



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Bilim ve Yaşam	MOS224	1	2 + 0	2,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Elektrik - Ön Lisans (Dersin verilme şekli Yüz yüze)				
Amaç	Öğrencilerin üniversite eğitimlerinden beklentilerini belirlemelerini, bu süreci daha verimli geçirmelerini ve kendilerini geliştirmelerini sağlamaktır. Üniversitenin ilk yıllarından itibaren iş yaşamını tanıyarak eğitimleri boyunca kendilerini bu hayata hazırlayacak olanakları değerlendirmeleri hedeflenmektedir.				
Ders İçeriği	Bilim, araştırma, bilimsel araştırma kavramları, tekniklerini, bilimsel sunum hazırlama, bilim ve yaşam arasındaki bağlantı				
Ders Kaynakları	1- Bilimsel Araştırma ve Yazma Teknikleri, Alfa Yayınları, İstanbul.				

Hafta	Konu
1	Bilim, araştırma, bilimsel araştırma kavramları
2	Bilim ve bilim etiği
3	Bilimsel araştırma çeşitleri, Problem cümlesi, hipotez teori
4	Bilimsel araştırma çeşitleri, Problem cümlesi, hipotez teori
5	Bilimsel araştırma raporu içeriği
6	Bilimsel Raporunun Biçimsel Yapısı
7	Bilimsel Metinde Dil Kullanım
8	Ara sınav, Bilimsel yayın etiği ilkeleri
8	Ara sınav
9	Bilimsel yayın etiği ilkeleri
10	Bilimsel eserler ve çeşitler
11	İnternet, kütüphane ve dokümantasyon merkezlerinden yararlanma şekilleri
12	Etik standartlar, yasal sınırlamalar ve yazılımlar
13	TÜBİTAK araştırma ve yayın kurulu yönetmeliği YÖK bilimsel araştırma ve yayın etiği yönergesi
14	Bilim ve yaşamın birarada değerlendirilmesi ve örnekler

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayı
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	5	1
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması	Beyin Fırtınası	1	14
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	2	14
Ara Sınav 1		8	1
Final		10	1
Ders İş Yükü:		130	
AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):		5,10	

Program Çıktıları	
1	Elektrik ve elektronik temel büyüklüklerini bilir, ölçer. Alanı ile ilgili ölçü aletlerini kullanır.
2	Doğru ve alternatif akım devrelerini kurar, ölçer. Devrelerin çözümlerine yönelik teoremleri bilir, teoremleri uygulama becerisini kazanır.
3	Analog, sayısal ve güç elektroniği devrelerini anlama, kurma ve hesaplama becerisini kazanır.
4	Elektrik makinelerinin çeşitlerini bilir. Hesaplamalarını ve bağlantılarını, yapar. Makine ve teçhizatın periyodik/koruyucu bakımını ve onarımını yapar.
5	Elektrik aydınlatma ve kuvvet tesisat projeleri kapsamında hesaplamaları yapar, projeyi çizer, malzeme listesini ve keşif özeti çıkarır, projeye yönetimini yapar.
6	Elektrik kumanda ve programlanabilir denetleyici sistemlerinin tasarımı, kurulumu, bakım-onarımını yapar.
7	Hidrolik ve pnömatik elemanları bilir, sistemlerin projesini çizer, kurulumunu, bakımını ve onarımını yapar.
8	Elektrik enerjisi üretiminde kullanılan kaynakları bilir. Elektrik enerjisi üretim tekniklerini, bu tekniklerin avantaj ve dezavantajlarını bilir.
9	Temel elektrik malzemelerini ve yüksek gerilim elemanlarını bilir. Montajını, bakım ve onarımını yapar.
10	Bir işletim sistemi ve bilgisayar donanımı hakkında bilgi sahibi olur. Temel ofis yazılımları ve İnterneti kullanır. Alanıyla ilgili bilgisayar programlarını kullanarak devre tasarımı yapar ve proje çizer.
11	Yazılı ve sözlü iletişimde Türk dilini ve iletişim teknolojilerini etkin kullanır. Alanıyla ilgili ve temel yabancı dil bilgisine sahip olur.
12	Enerji ekonomisi, enerji yönetimi, enerji çevre ve hukuk konularında alanıyla ilgili temel kavramları ve yönetmelikleri bilir.
13	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili temel düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanır.
14	Sosyal hakların evrenselliği bilincine, toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere, çevre koruma, iş sağlığı ve güvenliği konularında yeterli bilince sahip olur.
15	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemez karmaşık sorunların çözülmesinde sorumluluk alır. Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.

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
Bilimsel araştırma yapabilir ve bilimsel rapor yazabilir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bilim ve yaşamın birlikte değerlendirilmesi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bilimsel yayın etiği ilkelerini bilir	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bilim ve Bilim etiği kavramlarını tanımlar, ona dair bir konuyu bilimsel olarak araştırır	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgiyetir/415371>