



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Elektronik Bilgisi	MEK113	2	3 + 1	4,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Mekatronik - Ön Lisans (Türkçe)				
Amaç	Öğrencilerin analog ve sayısal elektronik konusunda bilgi sahibi olmasını sağlamak.				
Ders İçeriği	Analog elektroniğe giriş, osiloskop kullanımı, diyotlu devreler, diyotlu doğrultma devreleri, filtre devreleri, transistörlü devreler, sayısal elektroniğe giriş, sayı sistemleri, kapılar, boolean cebri.				
Ders Kaynakları	Analog Elektronik ve Sayısal Elektronik konuları ile ilgili herhangi bir ders kitabı.				

Hafta	Konu
1	Ders İçeriği, İşlenecek Konular, Hesap Makinesi Kullanımı Gibi Konularda Bilgi Verilmesi
2	Analog Elektroniğe Giriş, Osiloskop Kullanımı
3	Diyotlu Devreler
4	Diyotlu Doğrultma Devreleri, Yarım ve Tam Dalga Doğrultma Devreleri
5	Transistörlere Giriş
6	Transistörlü Devreler
7	Transistörlü Devreler
8	Ara Sınav
9	Transistörlü Yükseltme Devreleri
10	Sayısal Elektroniğe Giriş
11	Sayı Sistemleri
12	Lojik Kapılar
13	Lojik Kapılar, Boolean Cebri
14	Lojik Kapılar, Boolean Cebri, Demorgan Teoremleri

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	4	14
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Tartışmalı Ders	1	14
Önceden planlanmış özel beceriler	Problem Çözme	2	14
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması	Beyin Fırtınası	1	14
Ders İş Yükü:		112	
AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):		4,39	

Program Çıktıları
1 Matematik, hesaplama ve bilgisayar bilimleri konularında temel kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahiptir.
2 Mekatroniğin gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ve bilişim-iletişim teknolojilerini kullanabilmeli
3 Mekatronik alanındaki verilerin tanımlanmasını, toplanmasını ve değerlendirilmesini etkin bir şekilde yapar.
4 Mekatronikle ilgili edindiği kuramsal ve uygulamalı bilgilerini algoritmik düşünme ve planlama yaklaşımını kullanarak uygulayabilmeli.
5 Mekatronik alanında karşılaştığı problemlere temel çözüm önerilerini uygulayabilmeli
6 Güncel ihtiyaçlar doğrultusunda alanı ile ilgili paket programları ve yazılım çeşitlerini kullanabilmeli
7 Bireysel ve/veya takım çalışmalarına önem vermeli, çalışmalarını proje grubuna ve/veya kurumuna etkin bir şekilde ifade edebilmeli
8 Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ile bilgi ve iletişim teknolojileri alanındaki gelişmeleri takip edebilmeli
9 Alanında çalışmaları yürütebilecek ve dünyadaki gelişmeleri en iyi seviyede takip edebilecek düzeyde Türkçe ve temel yabancı dil bilgisine sahip olabilmeli
10 Mesleki ve etik sorumluluk bilinci ile bilişim uygulamalarında meslek etiğinin gözetilmesi konusunda farkındalığa sahip olmalı
11 Atatürk İlkeleri konusunda bilinçli ve İnkılâp Tarihi konusunda bilgi sahibi, tarihi değerlere ve insan haklarına saygılı olmalı
12 Alanında çalışanların ve kendisinin güvenlik, sağlık ve çevre bilincine sahip olmalarını sağlamalı

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
İkili, sekizlik ve onaltılık sayı sistemlerini bilir.	5	3	4	5	5	4	3	1	3	2	1	5
Diyotlu doğrultma ve filtreleme devresi yapabilir.	5	3	4	5	5	4	3	1	3	2	1	5
Osiloskop kullanımını bilir.	5	3	4	5	5	4	3	1	3	2	1	5
Transistörler hakkında temel seviyede bilgi sahibi olur.	5	3	4	5	5	4	3	1	3	2	1	5
Lojik kapılarla devre kurma konusunda bilgi sahibi olur.	5	3	4	5	5	4	3	1	3	2	1	5