

**OSTİM TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ
DERS MÜFREDAT FORMU**

YZL 111-BİLGİSAYAR VE YAZILIM MÜHENDİSLİĞİNE GİRİŞ							
Ders Adı	Ders Kodu	Dönemi	Saati	Uygulama Saati	Laboratuvar Saati	Kredi	AKTS
Bilgisayar ve Yazılım Mühendisliğine Giriş	YZL 111	1	3	0	0	3	4

Ön Koşul	Yok
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Seviyesi	Lisans
Ders Verme Şekli	Yüz yüze
Dersin Öğrenme ve Öğretme Teknikleri	Anlatım, Soru Yanıt, Sunum, Ödev

Dersin Amacı
Bu dersin amacı, Bilgisayar Mühendisliği konularını, çalışma alanlarını, terminolojisini ve kavramlarını anlamak; donanım, yazılım ve sistemlerin nasıl çalıştığını öğrenmek, Bilgisayarların ve ağ teknolojilerinin çalışma prensipleri ve teknikleri hakkında genel bilgi sahibi olmak, internet ve siber güvenlik hakkında bilinçli bir konuma gelebilmek.

Dersin İçeriği
Bu ders, yeni bilgisayar ve elektrik mühendisliği öğrencilerine, bilgisayar mühendisliği alanında, bilgisayarın donanım, tasarım ve işletimi ile ilgili temel kavramları sağlar. Bu derste elde edilen bilgi ve birikim, özellikle bilgisayar mühendisliğindeki daha karmaşık konulara geçmeden önce bir temel oluşturur.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları		
Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Tanıtım ve Temel Konseptler	Bölüm 1
2	Bilgisayarların Tarihi	Bölüm 1
3	Genel Bilgisayar Mimarisi	Bölüm 4
4	Donanım Konseptleri	Bölüm 4
5	Yazılım Konseptleri	Bölüm 4, 6
6	İkili Düzendeki (binary) Sayılar	Bölüm 3
7	Temel Mantık	Bölüm 3
8	Ara Sınavı	
9	İşletim Sistemleri	Bölüm 5
10	Bilgisayar Ağları	Bölüm 13, 14
11	Veri Tabanı Konsepti	Bölüm 7
12	Bilgisayar Güvenliği	Bölüm 1
13	Yazılım Mühendisliği	Bölüm 9
14	Güncel Konular, Bağlantılı Sektörler (Yapay Zeka, İletişim Mühendisliği, Robotik)	Bölüm 13,15,16
15	Uygulama Alanları ve Etik Konular	
16	Final Sınavı	

Kaynaklar
Ana Kaynak Bilgisayar Bilimine Giriş Editörler: Toros Rifat ÇÖLKESEN (Ph.D) ve Osman ALİEFENDİOĞLU (Ph. D) SBN: 978-605-9594-08-0, 768 sayfa Ekim 2017, (16,5x24 cm2), Papatya Bilim
Yardımcı Kaynaklar Invitation to Computer Science G.Michael Schneider & Judith Gersting, 5th Ed, 2012 Computer Science An Overview J. Glenn Brookshear, Addison-Wesley; 11th Ed, 2012 https://drive.google.com/drive/folders/1DGqFiHeZ6ayzNHrD2dABqFnGuPh4wB1y

Değerlendirme Sistemi		
Çalışmalar	Sayı	Katkı Payı
Devam		
Laboratuvar		
Uygulama		
Alan Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar / Stüdyo / Kritik		
Ödev		
Sunum	1	%25
Projeler		
Rapor		
Seminer		
Ara Sınavlar / Ara Jüri	1	%25
Genel Sınavlar / Final Jüri	1	%50
	Toplam	%100
Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notu Katkısı		
Yarıyıl Sonu Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı		
	Toplam	%100

Kurs Kategorisi
Temel Meslek Dersleri
Uzmanlık/Alan Dersleri
Destek Dersleri
İletişim ve Yönetim Becerileri Dersleri
Aktarılabılır Beceri Dersleri

Dersin Öğrenim Çıktılarının Program Yeterlilikleri ile İlişkisi						
No	Program Yeterlilikleri / Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Bilim, matematik ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi				X	
2	Endüstriyel ihtiyaçları karşılamak için sistemleri, bileşenleri veya süreçleri tasarlama becerisi			X		
3	Çok disiplinli ekipler ile birlikte çalışma becerisi				X	
4	Mühendislik problemlerini belirleme, formüle etme ve çözme becerisi			X		
5	Uygulamalarda karşılaşılan tahmin edilemeyen ve karmaşık problemlerin çözümünde, bireysel ve takım üyesi olarak sorumluluk alma			X		
6	Ekip çalışmasında faaliyetleri planlama ve yönetme			X		
7	Mühendislik pratiği açısından gerekli teknik, yetenek ve modern gereçleri kullanabilme yeteneği			X		
8	Disiplinler arası konularda araştırma yapabilme				X	
9	Mesleğini, mühendisliği seven, etik kuralları benimsemiş birey					X

AKTS / İş Yüğü Tablosu			
Aktiviteler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ders saati (Sınav haftası dahildir: 16 x toplam ders saati)	16	3	48
Laboratuvar			
Uygulama			
Derse Özgü Staj			
Alan Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	13	2	26
Sunum/Seminer Hazırlama	1	10	10
Projeler			
Raporlar			
Ödevler	2	6	12
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiğı			
Ara Sınavlara/Ara Jüriye Hazırlanma Süresi	1	16	16
Genel Sınava/Genel Jüriye Hazırlanma Süresi	1	16	16
Toplam	(128/30=4,3)		128