Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
Bilişim Sistemleri Donanımı	BTO2250	3	6	3	0	0

Önkoşullar	Yok

Yarıyıl	Güz, Bahar

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü
Dersin Koordinatörü	Mehmet Fatih Erkoç
Dersi Veren(ler)	
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Bu dersin sonunda öğrenciler bilgisayar donanımları konusunda yeterliliklere sahip olur ve donanım kurma işlemleri ile ilgili yeterlikleri kazanacaktır.
Dersin İçeriği	Bilişim sektöründe kullanılan donanımlar; bilgisayar mantık ve mimarisi; kişisel bilgisayar bileşenleri (ana kart, cpu, chipsetler, bellek ve bellek türleri (rom, ram teknolojileri ve cache bellek); giriş/çıkış (g/ç) üniteleri; slotlar (ısa, agp, pcı ve türleri); adaptörler; depolama birimleri; veri taşıma teknolojileri; bulut bilişim; bilgisayar kasası toplama stratejileri; akıllı tahtalar; projeksiyon cihazları; akıllı cihazlar (tv, telefon, vb.); kablosuz ağ donanımları; bilişim donanımlarının kullanımı ve bakımı; farklı bilişim teknolojilerinin bir arada kullanılması; yazıcılar ve tarayıcılar; giyilebilir teknolojiler; insan bilgisayar etkileşimi cihazları; donanım güvenliği; donanım sorunlarının çözüm yolları; donanım analizi.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Bu ders, aşağıdaki MEB Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlilikleri ile ilişkilidir: • A1. Alan Bilgisi: Alanında sorgulayıcı bakış açısını kapsayacak şekilde ileri düzeyde kuramsal, metodolojik ve olgusal bilgiye sahiptir. • B2. Öğrenme Ortamları Oluşturma: Bütün öğrencileri için etkili öğrenmenin gerçekleşebileceği sağlıklı ve güvenli öğrenme ortamları ile uygun öğretim materyalleri hazırlar. Bu ders, Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi (TYYÇ)'ne göre aşağıdaki yeterlilikler ile ilişkilidir: • Beceriler (Bilişsel ve Uygulamalı): 4. Öğrencilerin gelişim özelliklerini, bireysel farklılıklarını; konu alanının özelliklerini ve kazanımlarını dikkate alarak en uygun öğretim strateji, yöntem ve tekniklerini uygular. • Bağımsız Çalışabilme ve Sorumluluk Alabilme Yetkinliği: 1. Bireysel ve grup çalışmalarında sorumluluk alır ve alınan görevi etkin bir şekilde yerine getirir. • İletişim ve Sosyal Yetkinlik: 4. Alanıyla ilgili konularda ilgili kişi ve kurumları bilgilendirir. • Alana Özgü Yetkinlik: 4. Güvenli okul ortamının oluşturulması ve sürdürülebilmesi amacıyla kişisel ve kurumsal etkileşim kurar. Öğretim Yöntem ve Teknikleri: Bu derste, düz anlatım, sunum, gösterip yaptırma, tartışma, grup çalışmaları, bilgisayar destekli öğretim teknikleri uygulanmaktadır. Dersin ölçme ve değerlendirilmesinde, ödev, sunum, ara sınav ve final sınavı uygulanmaktadır.

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Bilgisayar donanımlarını tanır.
2	Bilgisayar donanımlarının işlevlerini açıklar.

3	Bilgisayar donanımlarının çalışma prensiplerini söyler.
4	Bilgisayar Sistem Birimleri ve Çevre Birimlerini tanır.
5	Bir bilgisayar için gerekli parçaların fiyat performans ölçütlerine göre belirler.
6	Bilgisayar parçalarını söker.
7	Bilgisayar parçalarını birleştirir.
8	Donanım sorunlarını tanır.
9	Bilgisayar donanımlarının bakım ve temizliğini yapar.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Tanışma, ders hakkında genel bilgi verilmesi	Yok
2	Bilgisayarın tarihsel gelişimi ve geçirdiği evreler, Bilgisayarın mimari yapısı ve çalışma mantığı	Yok
3	Donanım Malzemelerinin Özellikleri	Yok
4	Bilgisayar Sistem Birimleri, Merkezi işlem birimi ve özellikleri	Yok
5	Ana kartlar ve özellikleri, Bellek yapıları,	Ders uygulamalarının kontrolü
6	Anakart, İşlemci ve Bellek Birimleri, Ekran Kartı, Sabit diskler	Ders uygulamalarının kontrolü
7	Bilgisayar Çevre Birimleri, Giriş Birimleri	Ders uygulamalarının kontrolü
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Ara Sınav	Yok
10	Çıkış Birimleri, İletişim Birimleri	Ders uygulamalarının kontrolü
11	BIOS, BIOS özellikleri, BIOS Hata Mesajları	Ders uygulamalarının kontrolü
12	ISA/PCI/AGP/PCI Express slotlar ve özellikleri, Slotların Karşılaştırılması	Ders uygulamalarının kontrolü
13	Diz Üstü Sistemleri İnceleme, Masa Üstü Sistemleri İnceleme ve Akıllı Cihazlar	Ders uygulamalarının kontrolü
14	Bilgisayar sistemlerinin bakım-onarım ve temizliği, Bilgisayar virüsleri ve korunma yolları.	Ders uygulamalarının kontrolü
15	Konu Tekrarı ve Uygulamaları	Yok
16	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım	13	5
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	15
Sunum/Jüri		

Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	40
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	**Sayı**	**Süresi (Saat)**	**Toplam İşyükü**
Ders Saati	13	3	39
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	3	39
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	10	10
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			0
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
Toplam İşyükü			113
Toplam İşyükü / 30(s)			3.77
AKTS Kredisi			4

Diğer Notlar	Yok