



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Bilişim Sistemleri Donanımı	BTO2101	3	4	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	İngilizce
-------------	-----------

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)	Mehmet Fatih Erkoç
------------------	--------------------

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 (isa, agp, pci 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 gerçekleştirebileceği 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 tanıır.
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	Ara Sınav 1	Ders uygulamalarının kontrolü
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	Final	Yok

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım	13	5
Laboratuvar		
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
--------------	-----