

LİSANS PROGRAMI DERS TANITIM FORMU

Dersin Adı : Bilgisayar Ağları ve İletişim			Kodu : BİA3201		Program Adı : BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ ÖĞRETMENLİĞİ			
Eğitim ve Öğretim İş Yüğü							Krediler	
Teori	Uygulama.	Laboratuar.	Proje/Alan Çalışması	Ödev	Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
2	2	---	---	---	---	4	3	
Yarıyılı		Güz/Bahar		Dili		Türkçe/İngilizce		
Dersin Türü	Temel Alan Dersi <input type="checkbox"/>	Alan Dersi <input checked="" type="checkbox"/>	Teknik Seçmeli <input type="checkbox"/>	Sosyal Seçmeli <input type="checkbox"/>				
Dersin İçeriği	Bilgisayar ağlarının temelleri ve mimarisi. Bilgisayar ağlarındaki istemci ve sunucuların ağ yapılandırılması, Bilgisayar ağlarındaki kullanıcıların uyması gereken ahlaki ve yasal zorunluluklar. Bilgisayar ağlarının yönetilmesi.							
Dersin Amacı	Bir bilgisayar ağının kurulması ve yapılandırılması için temel becerilere sahip olmak. Yapılandırılmış bir ağın ahlaki ve yasal yükümlülükler çerçevesinde yönetmeyi başarmak							
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Kablolu bir ağ kurabilmek TCP/IP temelli olarak kablolu ve kablosuz ağları birlikte yapılandırabilmek Kurulu bilgisayar ağlarını uygun yazılımlarla yönetebilmek							
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Bilgisayar Ağları, Dr. B. Demir Öner, Papatya Yayıncılık, 2003, ISBN: 9756797436 Teori ve Uygulamaları ile TCP/IP ve Ağ Güvenliği, Can Okan Dirican, Açık Akademi Yayınları, 2007 Kablosuz Ağlar, Alper Özbilen, Pusula Yayıncılık, 2006, 975-6477-79-2							
DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ								
Teorik Dersler				Proje Dersi ve Bitirme Çalışması				
	Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)		Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)			
Yarıyıl İçi Sınavlar	X	40	Yarıyıl İçi Sınavlar					
Kısa Sınavlar	---	---	Dönem İçi Kontroller					
Ödevler	---	---	Ara Teslim					
Dönem Ödevi (proje, rapor, vb)	---	---	Sözlü Sınav					
Laboratuar	---	---	Yarıyıl Sonu Sınavı					
Yarıyıl Sonu Sınavı	X	60	Diğer					
Diğer	---	---						
Hafta	Konular							
1	Bilgisayar ağı nedir? Bilgisayar Ağlarının kısa tarihi, Local Alan Ağı, Kampüs Ağı, Geniş Alan Ağı, Uzak Bağlantı Ağ bağlantı tipleri ve hızlarına genel bakış ve Ağ Topolojileri 5651 sayılı yasa ve ilgili yönetmelikler							
2	Kablolama, 10Base2 kablolama için gerekli cihaz ve parçalar ve 10Base2 kablolamada genişleme sınırları.							
3	Kablolama, 100BaseT/UTP kablolama için gerekli cihaz ve parçalar ve 10BaseT/UTP kablolamada genişleme sınırları. Kablolama, 100BaseTX kablolama için gerekli cihaz ve parçalar ve 10BaseT/UTP kablolamada genişleme sınırları.							
4	Bilgisayar ağlarındaki en temel aktif cihazlar							
5	Bilgisayar ağlarındaki en temel aktif cihazlar							
6	Bilgisayar ağlarında yaygın olarak kullanılan protokoller							
7	OSI katman modeli ve TCP/IP katman modeli							
8	TCP/IP katman modelindeki Protokoller (TCP, UDP, ICMP) TCP/IP de yaygın olarak kullanılan portlar							
9	IP adresleri A sınıf, B sınıf, C sınıf, D ve E sınıf adresler IP adresleri Özel adresler (A sınıf, B sınıf, C sınıf ve Localhost)							

Hafta	Konular
10	Ağların alt sınıf ağlara bölünmesi
11	Ağlarda yönlendirme ve Yönlendiriciler DNS nedir? DNS nasıl yapılandırılır?
12	Bilgisayar ağlarında ateş duvarı uygulaması örneği (IPFW) Vekil sunucular ve yapılandırılması (Squid, Dansguardian, Squidguard vb.)
13	Bilgisayar ağlarındaki aktivitenin izlenmesi (ntpd, snort, sarg, nfsen vb.)
14	Bilgisayar ağlarının yönetil
Sorumlu Öğretim Elemanları	Yrd. Doç.Dr. Taner TANRISEVER
Elektronik Posta	taner@balikesir.edu.tr
Web Adresi	http://taner.balikesir.edu.tr