

1- PROGRAMIN ADI (Türkçe/İngilizce):

ARKA-YÜZ YAZILIM GELİŞTİRME/BACK-END SOFTWARE DEVELOPMENT

2- PROGRAMIN AMACI :

Arka-yüz Yazılım Geliştirme Önlisans Programının amacı öğrencilere web ve mobil uygulamaların arkasında çalışan veri tabanları, sunucu yönetimi ve uygulama mantığı gibi sistemlerin geliştirilmesi için gerekli temel bilgi ve becerileri sağlar. Program, öğrencilere veritabanı tasarımı, sunucu programlama dilleri (örneğin, Python, Java, PHP), API geliştirme, güvenlik önlemleri ve veri yönetimi gibi konuları kapsar. Öğrenciler, karmaşık sistemlerin tasarımını, geliştirilmesini ve bakımını üstlenerek, veri güvenliği ve performansı optimize ederek sektördeki gereksinimleri karşılayan back- end uygulamalarını oluşturmayı öğrenirler.

3- MEZUN KAZANIMLARI:

- Arka-yüz web geliştiricisi olarak özel şirket ve kurumlarda çalışabilecektir.
- Önlisans KPSS sınavına girerek, bu alandaki kadrolara atanabilecektir.
- DGS sınavı ile; Bilgisayar Mühendisliği ve Yazılım Mühendisliği bölümlerinden birini tercih ederek mesleki eğitiminin devamlılığını sağlayabilecektir.
- Aldıkları akademik ve mesleki eğitim kazanımları ile uzmanlaştıkları alanlarda kendi iş yerlerini kurabileceklerdir.
- Ön-yüz web geliştiricileri ile de uyumlu bir şekilde çalışabilecektir.

4- MEZUNLARIN KARIYER HEDEFLERİ (~100 kelime):

Program mezunları güvenilir ve ölçeklenebilir web uygulamaları oluşturmak için teknik becerilerini ilerletmek isteyeceklerdir. Veritabanı yönetimi, sunucu yönetimi ve API geliştirme gibi alanlarda uzmanlaşmak, güvenlik standartlarını öğrenerek uygulamaları korumak, kod kalitesini ve performansı artırmak için sürekli iyileştirme yapmak, yeni teknolojileri öğrenmek ve uygulamak için kendilerini güncellemek kariyer hedefleridir. Ayrıca, ekip içinde etkili iletişim kurarak işbirliğini artırmak, karmaşık problemleri çözmek için stratejik düşünme becerilerini geliştirmek ve liderlik rollerini üstlenmek de program mezunları için önemli olacaktır.

5- MÜFREDAT

Lütfen aşağıdaki örneğe göre müfredat belirleyiniz. Alınacak dersler toplamı 120 AKTS olacak şekilde planlama yapınız. AKTS tanımları için (<https://education.ec.europa.eu/education-levels/higher-education/inclusive-and-connected-higher-education/european-credit-transfer-and-accumulation-system>)

Birinci Dönem						
Ders Kodu	Dersin Adı	Türü	Kredi	T	U	AKTS
YDBI101	İngilizce I	Zorunlu	2	2	0	2
TURK101	Türk Dili I	Zorunlu	2	2	0	2
GOS...	ORTAK SEÇMELİ	Seçmeli	0	1	0	1
TDP101	Toplumsal Duyarlılık Projesi I	Zorunlu	1	1	0	1
GME100	Genel ve Meslek Etik	Zorunlu	2	2	0	2
AYG101	Matematik	Zorunlu	3	3	0	5
AYG102	Web Tasarımı	Zorunlu	4	3	2	3
AYG103	Programlama I	Zorunlu	4	3	2	3
AYG104	Bulut Bilişim Mimarileri	Zorunlu	4	3	2	4
AYG105	İş Sağlığı ve Güvenliği	Zorunlu	2	2	0	4
AYG...	Teknik Seçmeli I	Seçmeli	2	2	0	3
Toplam			26	24	6	30
Teknik Seçmeli I						
AYG001	Tümleşik Geliştirme Ortamları	Seçmeli	2	2	0	3
AYG002	Web Geliştirme Ortamı Kurulumu ve Yönetimi	Seçmeli	2	2	0	3
AYG003	Sunucu Bileşenleri ve Yönetimi	Seçmeli	2	2	0	3
İkinci Dönem						
Ders Kodu	Dersin Adı	Türü	Kredi	T	U	AKTS
YDBI102	İngilizce II	Zorunlu	2	2	0	2
TURK102	Türk Dili II	Zorunlu	2	2	0	2
TDP102	Toplumsal Duyarlılık Projesi II	Zorunlu	1	1	2	2
KRY100	Kariyer Planlama	Zorunlu	1	0	2	1
AYG201	Programlama II	Zorunlu	3	3	2	3
AYG202	MVC Yaşam Döngüsü	Zorunlu	4	3	2	3
AYG203	Veritabanı Yönetim Sistemleri	Zorunlu	3	3	1	3
AYG204	Web Güvenliği	Zorunlu	3	2	2	3
AYG205	Girişimcilik ve Kariyer Planlama	Zorunlu	2	2	0	2
AYG206	Teknik Seçmeli II	Seçmeli	3	2	1	3
AYG...	Teknik Seçmeli III	Seçmeli	3	2	1	3
AYG...	Teknik Seçmeli IV	Seçmeli	3	2	1	3
Toplam			30	24	14	30
Teknik Seçmeli II-III-IV						
AYG004	Fiziksel Ağ Mimarisi ve İşlemleri	Seçmeli	3	2	1	3
AYG005	Sanallaştırma Platformları	Seçmeli	3	2	1	3
AYG006	Sanal Ağ Mimarisi ve İşlemleri	Seçmeli	3	2	1	3
AYG007	Tümleşik ve Klasik Veri Merkezi	Seçmeli	3	2	1	3
AYG008	Yüksek Başarımli Hesaplama	Seçmeli	3	2	1	3
AYG009	GPU ile Paralel Programlama	Seçmeli	3	2	1	3
Üçüncü Dönem						
Ders Kodu	Dersin Adı	Türü	Kredi	T	U	AKTS
AIIT201	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	Zorunlu	2	2	0	2
AYG301	Uygulama Programı Arayüzü	Zorunlu	4	3	2	4
AYG302	Ağ Teknolojileri ve Cihaz Yönetimi	Zorunlu	4	3	2	3
AYG303	Yapay Zeka Uygulamaları	Zorunlu	3	2	2	3
AYG304	Sunucu İşletim Sistemleri	Zorunlu	4	3	2	3
AYG....	Teknik Seçmeli V	Seçmeli	3	2	1	3
AYG...	Üniversite Seçmeli	Seçmeli	2	2	0	2
Toplam			22	17	9	20

	Teknik Seçmeli V					
AYG010	CPU ile Paralel Programlama	Seçmeli	3	2	1	3
AYG017	Çekirdek ve İş Parçacığı Teknolojileri	Seçmeli	3	2	1	3
	Üniversite Seçmeli					
AYG011	Bilişim Hukuku	Seçmeli	2	2	0	2
AYG012	İnsan-Bilgisayar Etkileşimi	Seçmeli	2	2	0	2
AYG013	Araştırma Yöntemleri	Seçmeli	2	2	0	2
AYG014	Mobil Bankacılık	Seçmeli	2	2	0	2
AYG015	Elektronik Ticaret	Seçmeli	2	2	0	2
AYG016	Etik Davranış	Seçmeli	2	2	0	2
	Dördüncü Dönem					
Ders Kodu	Dersin Adı	Türü	Kredi	T	U	AKTS
AIT202	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	Zorunlu	2	2	0	2
AYG401	Sanallaştırma Platform Yönetimi	Zorunlu	3	2	2	4
AYG402	Arka Yüz Yazılım Proje Yönetimi	Zorunlu	3	1	4	3
AYG403	Django ile Python Arka Yüz yazılım Geliştirme	Zorunlu	3	2	3	4
AYG404	Bitirme Projesi	Zorunlu	3	0	5	3
AYG405	Mesleki Yabancı Dil	Zorunlu	2	2	0	2
AYG...	Üniversite Seçmeli II	Seçmeli	2	2	0	2
Toplam			15	7	16	20
	Üniversite Seçmeli II					
AYG018	Kalite Güvence Standartlar	Seçmeli	2	2	0	2
AYG019	İstatistik	Seçmeli	2	2	0	2
AYG020	Müziksel İşitme Okuma ve Yazma	Seçmeli	2	2	0	2
	Beşinci Dönem					
Ders Kodu	Dersin Adı	Türü	Kredi	T	U	AKTS
TBED201	İşyeri Eğitimi I	Zorunlu	5	4	2	10
Toplam			5	4	2	10
	Altıncı Dönem					
Ders Kodu	Dersin Adı	Türü	Kredi	T	U	AKTS
TBED202	İşyeri Eğitimi II	Zorunlu	5	4	2	10
Toplam			5	4	2	10

Ders Kodları:

Ders kodlarımızı üniversitelerimizin 3 harf 3 rakam, 4 harf 3 rakam ya da 4 rakam standartlarında Türkçe ve İngilizce olarak ayrı ayrı belirlemek gerekmektedir. Bu kodların belirlenmesinde üniversitelerimiz özgür olmakla birlikte genel ulusal ve uluslararası teamüller değerlendirilebilir.

Renk Kodları:

- Kırmızı dersler: Zorunlu olan derslerdir
- Mavi dersler: YÖK zorunlu dersleridir
- Bordo dersler: Teknik seçmeli derslerdir, öğretim üyesi kısıtlı olduğunda seçmeli statüleri korunarak zorunlu seçmeli olarak uygulanır.
- Yeşil dersler: Alan dışı derslerdir, havuzdan seçilmesi ileri dönemde mümkün olabilir
- Kahverengi dersler: Proje, Staj, Endüstriyel uygulama dersleridir.

6- PROGRAM ÇIKTILARI

Kodu	Tanım
PÇ1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.
PÇ2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.
PÇ3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.
PÇ4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.
PÇ5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.
PÇ6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.
PÇ7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.
PÇ8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.
PÇ9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.
PÇ10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.
PÇ11	Web sitelerinin arka ucu için sunucu-tarafı programlama dillerini kullanarak güvenli ve başarılı web sayfaları tasarlar.
PÇ12	Programlama üzerine yeterliliğini geliştirerek ihtiyaç duyulan çerçeveler ve kütüphaneler ile web sitelerinin arka görünümü iyileştirir.

Tablo: Dersler ile Program Çıktıları Karşılama Matrisi

Dersin Adı	Türü	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12
Web Tasarımı	Zorunlu	5		5		3		4	4			5	5
Programlama I	Zorunlu	4			4								
Bulut Bilişim Mimarileri	Zorunlu			4		3							
İş Sağlığı ve Güvenliği	Zorunlu		5										
Programlama II	Zorunlu	5		3	4								
MVC Yaşam Döngüsü	Zorunlu	4		3	5								5
Veritabanı Yönetim Sistemleri	Zorunlu	5		3	4								
Web Güvenliği	Zorunlu	5		4	4								
Girişimcilik ve Kariyer Planlama	Zorunlu								5				
Uygulama Programı Arayüzü	Zorunlu	4		3	5			3				4	4
Ağ Teknolojileri ve Cihaz Yönetimi	Zorunlu	5		5		3		4	4				
Yapay Zeka Uygulamaları	Zorunlu	5		4									
Sunucu İşletim Sistemleri	Zorunlu	5		3	4								
Django ile Python Arka Yüz Yazılım	Zorunlu	4		3	4							4	4
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	Zorunlu									3			
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	Zorunlu									3			
Türk Dili I	Zorunlu						5						
Türk Dili II	Zorunlu						5						
İngilizce I	Zorunlu										5		
İngilizce II	Zorunlu										5		
Genel ve Meslek Etik	Zorunlu	3									5		
Toplumsal Duyarlılık Projesi I	Zorunlu		3										
Toplumsal Duyarlılık Projesi I	Zorunlu		3										
Kariyer Planlama	Zorunlu									5			
Bitirme Projesi	Zorunlu	4		4					4				4
Matematik	Zorunlu					3							
Tümleşik Geliştirme Ortamları	Seçmeli	5		3	3								
Web Geliştirme Ortamı Kurulumu ve Yönetimi	Seçmeli	4		3	4								
Sunucu Bileşenleri ve Yönetimi	Seçmeli	5		3	4								
Fiziksel Ağ Mimarisi ve İşlemleri	Seçmeli	4			3	3							
Çekirdek ve İş Parçacığı Teknolojileri	Seçmeli	4		3	3								
Sanallaştırma Platformları	Seçmeli	3		3	4								
Sanal Ağ Mimarisi ve İşlemleri	Seçmeli	4			3								
Tümleşik ve Klasik Veri Merkezi	Seçmeli	3		3	4								
Yüksek Başarımli Hesaplama	Seçmeli	4			3					3			
GPU ile Paralel Programlama	Seçmeli	5		4	4			2		3		2	
CPU ile Paralel Programlama	Seçmeli	4		3	3								
Müziksel İşitme Okuma ve Yazma	Seçmeli						5						
İstatistik	Seçmeli			4						5			
Kalite Güvencesi Standartlar	Seçmeli		5										
Bilişim Hukuku	Seçmeli									5			
İnsan-Bilgisayar Etkileşimi	Seçmeli				3								
Araştırma Yöntemleri	Seçmeli			4				4		5			
Mobil Bankacılık	Seçmeli				4								
Elektronik Ticaret	Seçmeli	3		3	4							4	4
Etik Davranış	Seçmeli									4			

BİRİNCİ DÖNEM

Dersin Kodu	GOS122	
Dersin Adı	SANAT TARİHİ	
Dersin Konusu/içeriği	Sanat tarihini tanıtarak, tüm meslek guruplarının temel sanat bilgisine sahip olması ve farkındalık kazanarak çevrelerine bilinçli bakmalarının sağlanması	
Dersin Saati	1+0	
Dersin AKTS kredisi	1	
Dersin Kazanımları		
ÖÇ 1	Sanat tarihinin temel kavramlarına ilişkin bilgi ve kavrayış sahibi olmak.	
ÖÇ 2	Farklı tarihsel dönemlerin sanat yaklaşımları konusunda bilgi ve kavrayış sahibi olmak	
ÖÇ 3	Bir sanat yapıtı konusunda araştırma yaparak sözlü ve yazılı sunabilmek	
DERS İZLENESİ		
HAFTALAR	KONULAR	
1	Sanat Nedir? Sanat Türleri ?	
2	Anadolu Uygarlıkları Sanatı	
3	Yunan Roma ve Bizans Sanatı	
4	Batı Sanatına Giriş	
5	Gotik Sanatı	
6	Rönesans Sanatı	
7	Rönesans Sanatçıları ve eserleri	
8	Barok Dönemi Sanatı	
9	Minyatür Sanatı	
10	Türk Resim Sanatı Tarihi	
11	Mimar Sinan'ın Hayatı	
12	Mimar Sinan'ın Eserleri	
DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Kısa Sınav		
Ara Sınav	1	60
Ödev	1	40
Yıl İçi		60
Final	1	40

Dersin Kodu	TDP101	
Dersin Adı	Toplumsal Duyarlılık Projesi I	
Dersin Konusu/içeriği	Bireylerin topluma karşı sorumluluklarını fark etmelerini, anlamalarını ve sorumluluklarını yerine getirmelerini sağlamak için tasarlanan projeler oluşturmayı amaçlamaktadır. Üniversite ile toplum arasındaki bağları güçlendirmek, toplumsal konulara duyarlı ve toplumsal sorumluluk bilincine sahip öğrenciler yetiştirmek amacıyla toplumun güncel sorunlarını belirleme ve çözümü için dersler alıp proje hazırlamayı içerir.	
Dersin Saati	1+0	
Dersin AKTS kredisi	1	
Dersin Kazanımları		
ÖÇ 1	Sorumluluk projelerinin prensiplerini açıklayabilme	
ÖÇ 2	Toplumsal ihtiyaç analizi yapabilme ve proje fikri geliştirebilme	
ÖÇ 3	Takım çalışması, empati kurma, problem çözme gibi becerilerini geliştirme	
ÖÇ 4	Toplumsal sorunlara karşı duyarlılık ve sorumluluk bilinci geliştirme	
DERS İZLENESİ		
HAFTALAR	KONULAR	
1	Dersin Tanımı ve Kapsamı	
2	Toplumsal Sorunların Analizi	
3	Proje Fikri Geliştirme	
4	Saha Araştırması	
5	Proje Planlaması	
6	Kaynak Geliştirme	
7	Ara Sunum	
8	Saha Çalışması-I	
9	Saha Çalışmaları- II	
10	Uygulama	
11	Uygulama	
12	Değerlendirme	
DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Kısa Sınav		
Ara Sınav		
Ödev		
Yıl İçi		
Sunum	1	100

Dersin Kodu	GME100	
Dersin Adı	Genel ve Meslek Etik	
Dersin Konusu/içeriği	Etik kavramı. Mesleki etik kuralları, etik ilkeleri. Mühendislik etik kuralları tarihçesi. Mühendislik ve birey-toplum ilişkisi. Yürürlükteki etik kurallardan örnekler. Mesleki etik ile ilgili uygulama örnekleri.	
Dersin Saati	2+0	
Dersin AKTS kredisi	2	
Dersin Kazanımları		
ÖÇ1	Etik ve ahlak arasındaki temel farkları açıklar.	
ÖÇ2	Bilişim alanındaki etik ilke ve kuralları tanımlar.	
ÖÇ3	Mesleki etik sorunlar karşısında çözüm önerileri geliştirir.	
ÖÇ4	Veri mahremiyeti ve fikri mülkiyet haklarını savunur.	
ÖÇ5	İş yaşamında etik davranış modellerini sergiler.	
DERS İZLENCESİ		
HAFTALAR	KONULAR	
1	Etik ve Ahlak Kavramlarına Giriş	
2	Etik Kuramları ve Yaklaşımlar	
3	Meslek Etiği ve Temel İlkeler	
4	Bilişim Dünyasında Etik Sorunlar	
5	Veri Gizliliği ve Mahremiyet	
6	Fikri Mülkiyet Hakları ve Telif	
7	Bilişim Suçları ve Hukuki Boyut	
8	İş Yerinde Etik Davranış ve Kültür	
9	Sosyal Medya ve Dijital Etik	
10	Yapay Zeka ve Algoritmik Etik	
11	Çevresel Etik ve Sürdürülebilirlik	
12	Örnek Etik Vaka Analizleri	
DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Kısa Sınav		
Ara Sınav	1	60
Ödev	1	40
Yıl İçi		60
Final	1	40

Dersin Kodu	AYG101	
Dersin Adı	Matematik	
Dersin Konusu/içeriği	Sayılarla işlemler, üslü ve köklü sayılar, cebirsel ifadeler, çarpanlara ayırma ve temel özdeşlikler, denklemler, oran-orantı, yüzde-kar-zarar ve maliyet hesapları, eşitsizlikler, temel analitik geometri.	
Dersin Saati	3+0	
Dersin AKTS kredisi	5	
Dersin Kazanımları		
ÖÇ1	Sayı çeşitlerini, üslü, köklü ve mutlak değerli ifadeleri özdeşlikleri bilir ve hesaplamalar yapabilir.	
ÖÇ2	Birinci dereceden, ikinci dereceden, köklü ve üslü denklemlerin ve eşitsizliklerin çözümünü yapabilir.	
ÖÇ3	Trigonometrik fonksiyonları kullanarak hesaplamalar yapar.	
ÖÇ4	Fonksiyon konusundaki temel özellikleri yorumlar ve fonksiyonlara ilişkin problemleri çözer.	
ÖÇ5	Temel istatistik kavramlarını kullanarak veri analizi ve olasılık hesaplamalarını yapabilir.	
DERS İZLENESİ		
HAFTALAR	KONULAR	
1	Temel Kavramlar, Sayılar ve Kümeler, (S, N, Z, Q, I, R), Asal Sayılar, Bölünebilme Kuralları	
2	Rasyonel ve Ondalık Sayılarla İşlemler	
3	Oran-Orantı ve Yüzde Problemleri	
4	Üslü ve Köklü İfadeler	
5	Özdeşlikler ve Çarpanlara Ayırma	
6	Birinci Derece Denklemler	
7	Birinci Derece Denklemler	
8	İkinci Derece Denklemler	
9	İkinci Derece Denklemler	
10	Eşitsizlikler	
11	Limit, Süreklilik	
12	Fonksiyonlar	
DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Kısa Sınav		
Ödev	1	40
Ara Sınav	1	60
Yıl İçi		60
Final	1	40

Dersin Kodu	AYG102	
Dersin Adı	Web Tasarımı	
Konusu/içeriği	Bu ders öğrencilere web tasarım pratikleri ve HMTL ve CSS kodlama sistemlerinin temel prensiplerini sağlar. Bu ders öğrencilere web standartları, kullanılabilirliği ve iş akışı ve erişebilirliği için tasarım yapmayı tanıtır. Bu ders öğrenciler ile birlikte çoklu medyayı keşfederek ve kendi grid sistemlerini inşa ederek “esnek” (responsive) tasarıma webe bir tasarım bilgisi sağlar.	
Dersin Saati	3+2	
AKTS kredisi	3	
Dersin Kazanımları		
ÖÇ1	Web tasarımı prensiplerini sayabilmek	
ÖÇ2	Web tasarımı yapabilmek için gerekli olan temel programları ve HTML ve CSS kodlama sistemlerini kullanabilmek	
ÖÇ3	Web tasarımında kullanmak üzere ihtiyaçları olan görsel, renk ve tipografiyi uygulayabilmek	
ÖÇ4	Kendine özel grid sistemi ve çoklu ortam aletleri ve “esnek” görseller kullanarak en başından “esnek” (responsive) tasarım geliştirebilmek	
ÖÇ5	Web tasarım sürecinde ve üretiminde kullanıcı testi ve kullanıcı geri dönüş testi yapabilmek	
DERS İZLENESİ		
HAFTALAR	KONULAR	
1	Web tasarımı temel kavramları	
2	Web tasarımı prensipleri ve tasarım süreçleri	
3	Web sayfası-sitesi mimarisi: Web tasarım ilkeleri	
4	HTML’nin yapısı ve programlama	
5	HTML ile sayfa yapılandırma	
6	HTML etiketleri	
7	Form işlemleri ve form araçları	
8	Stil Şablonu(CSS) Temelleri	
9	Çoklu Ortam Araçları	
10	Stil Şablonu(CSS) Temelleri	
11	Temel CSS3 işlemleri	
12	Javascript Uygulamaları	
DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Kısa Sınav		
Ödev	1	40
Ara Sınav	1	60
Yıl içi		60
Final	1	40

Dersin Kodu	AYG103	
Dersin Adı	Programlama I	
Dersin Konusu/içeriği	Öğrencilere algoritma tasarımı ve programlama temelleri konusunda bilgilendirerek, bir programlama dilini öğrenmelerini sağlayan bir derstir.	
Dersin Saati	3+2	
Dersin AKTS kredisi	3	
Dersin Kazanımları		
ÖÇ1	Öğrenciler, mühendislik problemlerini çözmek amacıyla algoritma tasarımı ile ilgili temel kavramları öğrenir.	
ÖÇ2	Öğrenciler, güncel bir programlama dilindeki temel kavramları öğrenir.	
ÖÇ3	Öğrenciler, problem çözümüne yönelik programlamanın temel ilkelerini kullanarak program geliştirir.	
ÖÇ4	Öğrenciler, programlama dili IDE aracını kullanarak program yazar, derler ve test eder.	
DERS İZLENESİ		
HAFTALAR	KONULAR	
1	Programlama Temel Bilgisi	
2	Problem Çözme ve Algoritmalar	
3	Akış Diyagramları	
4	Bilgisayar Programlamaya Giriş	
5	Veri Tipleri ve Değişkenler	
6	Operatörler	
7	Karar Kontrol Yapıları	
8	Ara Sınav	
9	Çevrim Kontrol Yapıları	
10	Fonksiyonlar	
11	Fonksiyonlar	
12	Göstergeler	
DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Kısa Sınav		
Ödev	1	40
Ara Sınav	1	60
Yıl İçi		60
Final	1	40

Dersin Kodu	AYG104	
Dersin Adı	Bulut Bilişim Mimarileri	
Dersin Konusu/içeriği	Katılımcılara bulut bilişim ile ilgili mevcut uygulamaları tanıtmaktır. Bu ders kapsamında bulut bilişim modelleri, teknikleri ve mimarilerine odaklanılarak katılımcılara bulut bazlı yazılım sistemleri tasarlamak ve geliştirmek için gerekli bilgiler aktarılacaktır. SaaS, PaaS, IaaS ve IDaaS gibi kavramlar ve bu kavramlara yönelik hizmet sağlayıcıları tanıtılacaktır.	
Dersin Saati	3+2	
Dersin AKTS kredisi	4	
Dersin Kazanımları		
ÖÇ1	Bulut bilişim prensiplerine hâkim olur.	
ÖÇ2	Google App Engine kullanarak basit uygulamalar geliştirir.	
ÖÇ3	Sanallaştırma, service yönelimli mimari ve web servisleri hakkında bilgi sahibi olur.	
ÖÇ4	Dağıtık depolama ve güvenlik kavramlarını öğrenir.	
ÖÇ5	Hadoop ve mapreduce frameworklerine hakim olur.	
DERS İZLENESİ		
HAFTALAR	KONULAR	
1	Bulut Bilişime Giriş.	
2	Ticari Kurum Bilişim Tarihi.	
3	Bulut Teknolojileri (Web Servisleri, AJAX, Mashups).	
4	Sanallaştırma Teknolojisi ve Çok Kiracılı Yazılım.	
5	Bulut Geliştirme: Bulutta veri saklanması.	
6	Bulut Geliştirme: MapReduce.	
7	Bulut Geliştirme: Dev 2.0 platformları.	
8	Yazılım Mimarisi.	
9	Özel Ticari Şirket Yazılımları.	
10	İş Akışı ve İş Süreçleri.	
11	Ticari Şirket Analizi ve Araştırmaları.	
12	Bulut Bilişim Ekonomisi.	
DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Kısa Sınav		
Ödev	1	40
Ara Sınav	1	60
Yıl İçi		60
Final	1	40

Dersin Kodu	AYG105	
Dersin Adı	İş Sağlığı ve Güvenliği	
Dersin Konusu/içeriği	İş güvenliğinin tanımı ve tarihçesi, İş Kazaları, Meslek Hastalıkları ve Korunma Yolları, Fiziksel-kimyasal-biyolojik ve psikososyal risk etmeleri, Ergonomi, İş güvenliğinde koruyucular, İlk yardım kuralları, Yangın ve patlamalarda güvenlik önlemleri, İş Hukuku, İş Sağlığı ve Güvenliği mevzuatı, İşyerlerinde risk değerlendirmeleri, Sağlık ve Güvenlik İşaretleri, Acil Durumlar, Kişisel Koruyucu Donanımlar	
Dersin Saati	2+0	
Dersin AKTS kredisi	4	
Dersin Kazanımları		
ÖÇ1	İş güvenliğinin tanımı ve tarihçesini öğrenme.	
ÖÇ2	Çalışma hayatında haklar, iş sağlığı ve güvenliği ile hak ve yükümlülüklerin kavranması	
ÖÇ3	İş kazası ve meslek hastalıklarının nedenleri ve korunma yollarının öğrenilmesi	
ÖÇ4	İşyerlerindeki risklerin kavranması	
ÖÇ5	Çalışma ortamının ergonomi ilkelerine göre düzenlenmesi	
ÖÇ6	Bakım ve onarım işlerinin güvenli bir şekilde yürütülmesi için dikkat edilecek hususların	
ÖÇ7	Acil durumlarda ve yangın anında neler yapılacağını öğrenilmesi	
ÖÇ8	Sağlık ve güvenlik işaretlerinin anlamlarının öğrenilmesi	
ÖÇ9	Kişisel koruyucu donanımların tanınması ve kullanımının öğrenilmesi	
ÖÇ10	Yaralanmalarda ilk yardım uygulamalarının öğrenilmesi	
DERS İZLENESİ		
HAFTALAR	KONULAR	
1	Tarihsel Gelişim, Temel İlkeler, Kuruluşlar.	
2	İş Hukuku.	
3	İş Sağlığı ve Güvenliği Mevzuatı.	
4	İş kazaları ve meslek hastalıkları.	
5	Fiziksel Risk Etmenleri	
6	Fiziksel Risk Etmenleri	
7	Kimyasal risk etmenleri, biyolojik Risk Etmenler	
8	Psikososyal Risk Etmenleri	
9	Ergonomi	
10	İşyerlerinde risk değerlendirme çalışmaları ve çalışan katılımı	
11	Yangın, İlk yardım	
12	Kişisel Koruyucu Donanımlar	
DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Kısa Sınav		
Ödev	1	40
Ara Sınav	1	60
Yıl İçi		60
Final	1	40

İKİNCİ DÖNEM

Dersin Kodu	TDP102	
Dersin Adı	Toplumsal Duyarlılık Projesi II	
Dersin Konusu/içeriği	Öğrencilerimizin toplumun farklı kesimlerinden ve görece alt gelir grubuna dahil olan yetişkin, genç ve çocuklara çeşitli eğitim kurumları aracılığıyla eğitim desteği vermeleri öngörülmektedir. Ayrıca çevre, konusunda çeşitli projeler oluşturmaları ve toplumsal sorumluluk projelerinde yer almalarına yardımcı olunması bu dersin amacıdır. Burada esas olan öğrencilerimizin sosyal sorumluluk bilincinin oluşturulmasına katkıda bulunmaktır.	
Dersin Saati	1+2	
Dersin AKTS kredisi	2	
Dersin Kazanımları		
	ÖÇ1	İçlerinde yaşadıkları toplumun sorunlarına duyarlı olur.
	ÖÇ2	Toplumsal sorunlara çözüm üretir
	ÖÇ3	Sosyal ve duyarlı bireyler haline gelirler.
DERS İZLENESİ		
HAFTALAR	KONULAR	
1	Proje uygulamaları için izlenmesi gereken yöntemler	
2	Proje uygulamaları için izlenmesi gereken yöntemler	
3	Proje gruplarının, uygulamalar için gerekli önçalışmaların bitirilmesi	
4	Proje gruplarının, uygulamalar için gerekli önçalışmaların bitirilmesi	
5	Proje gruplarının faaliyetleri	
6	Proje gruplarının faaliyetleri	
7	Proje gruplarının faaliyetleri	
8	Proje gruplarının faaliyetleri	
9	Proje gruplarının faaliyetleri	
10	Proje gruplarının faaliyetleri	
11	Proje gruplarının faaliyet raporları ve sunumları	
12	Proje gruplarının faaliyet raporları ve sunumları	
DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Kısa Sınav		
Ara Sınav		
Ödev		
Yıl İçi		
Sunum	1	100

Dersin Kodu	KRY100	
Dersin Adı	Kariyer Planlama	
Dersin Konusu/içeriği	Kariyer Planlama dersinin, Cumhurbaşkanlığı İnsan Kaynakları Ofisi tarafından oluşturulan taslak çerçevesinde, her hafta için hazırlanmış video ve etkinlikler ile üniversite öğretim üyeleri, sektör profesyonelleri, sivil toplum kuruluşları ve uluslararası örgütlerden davet edilecek misafir eğitimcilerle işlenecektir. Ders kapsamına dâhil edilecek destekleyici faaliyetler öğrencileri profesyonel başvurularda kullanılan yöntem ve araçlar konusunda bilgilendirecek ve bunları en etkin şekilde kullanabilme becerisini kazandıracak şekilde tasarlanmış olup uygulamalı etkinlikler ile desteklenmiştir. Kariyer merkezleri, öğrencilerin becerilerini geliştirmelerine destek olacak deneyim imkânları sunan faaliyetler ile dersi uygulamalı olarak takip edecektir.	
Dersin Saati	0+2	
Dersin AKTS kredisi	1	
Dersin Kazanımları		
ÖÇ1	Öğrenciler kariyer danışmanlığının prensiplerini ifade eder.	
ÖÇ2	Öğrenciler kariyer danışmanlığının yöntem ve tekniklerini kullanır ve karakter özelliklerinin meslek seçimine etkilerini tartışır.	
ÖÇ3	Öğrenciler kariyer gelişimini açıklar.	
ÖÇ4	Öğrenciler eğitsel derecelendirmeye göre kariyer gelişim süreci ve hizmetlerini planlar.	
ÖÇ5	Kariyer planlamasında bireylere yardımcı olur	
DERS İZLENESİ		
HAFTALAR	KONULAR	
1	Kariyer kavramı	
2	Kariyer danışmanlığının mesleki danışmanlıkla ilişkisi	
3	Kariyer planlaması	
4	Kariyer planlaması	
5	Bireysel kariyer gelişimi	
6	Özgeçmiş hazırlama ve özgeçmiş çeşitleri	
7	İş görüşmesi	
8	Kariyer danışmanlığı süreci	
9	Kariyer danışmanlığı süreci	
10	Kariyer danışmanlığı süreci	
11	Türk eğitim sisteminin kariyer danışmanlığı doğrultusunda değerlendirilmesi	
12	Kariyer danışmanlığının okullarda uygulanabilirliği	
DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Ara Sınav	1	60
Ödev	1	40
Yıl İçi		60
Final	1	40
Ara Sınav	1	60

Dersin Kodu	AYG201	
Dersin Adı	Programlama II	
Dersin Konusu/içeriği	Öğrencilere programlama, algoritma ve programlama dillerinin temel mantığını öğretmek proje geliştirme becerisi kazandıran bir derstir.	
Dersin Saati	3+2	
Dersin AKTS kredisi	3	
Dersin Kazanımları		
	ÖÇ1	Öğrenciler, programlama kullanarak mühendislik problemlerini çözebilir.
	ÖÇ2	Öğrenciler, verileri analiz edebilir, yorumlayabilir, test ve deney yapabilir.
	ÖÇ3	Öğrenciler, bir sistemin gereksinimlerini karşılayabilmek için bir parçasını veya sürecini tasarlayabilir.
DERS İZLENESİ		
HAFTALAR	KONULAR	
1	Nesne Tabanlı Programlamaya Giriş	
2	Temel Dil Kavramları (ifadeler, veri türleri, değişkenler, kontrol yapıları, diziler)	
3	Böl ve Çöz Metodu	
4	Modüler Yazılım Geliştirme (metodlar ve sınıflar)	
5	Sınıf Değişkenleri ve Yerel Değişkenler	
6	Form Öğeleri	
7	Olaya Dayalı Programlama	
8	Diziler	
9	Dinamik Diziler	
10	Girdi-Çıktı Deyimleri	
11	Karakter Bilgi İşlemleri	
12	Bağlı Listeler	
DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Kısa Sınav		
Ödev	1	40
Ara Sınav	1	60
Yıl İçi		60
Final	1	40

Dersin Kodu	AYG202	
Dersin Adı	MVC Yaşam Döngüsü	
Dersin Konusu/içeriği	Asp.Net MVC Dersleri: Asp.Net MVC geleneksel ASP.Net programlama modeline daha esnek bir alternatif sunmak amacı ile web dünyasına sunulmuştur.Asp.Net MVC esnek mimari, yüksek test edilebilirlik ve var olan tüm ASP.Net özelliklerine entegre olabilme gibi özellikleri ile öne çıkmaktadır	
Dersin Saati	3+2	
Dersin AKTS kredisi	3	
Dersin Kazanımları		
ÖÇ1	Asp.Net MVC ile ilgili olarak; en temelden en ileri konulara kadar detaylı biçimde örnekleriyle ele alıp incelemekteyiz.	
ÖÇ2	Asp.Net MVC Derslerimiz boyunca, Visual Studio Express Edition ve yaygın C# programlama dili kullanılarak örnekler yapılmaktadır.	
ÖÇ3	Asp.Net MVC Dersleri boyunca derslerde yapılan tüm örneklerin kaynak kodu katılımcılara verilecektir.	
DERS İZLENESİ		
HAFTALAR	KONULAR	
1	ASP.NET MVC Giriş	
2	ASP.NET MVC Web Uygulamaları Genel Mimarisi	
3	C# Programlama Dilinin ASP.NET MVC Uygulamalarında Kullanımı	
4	MVC Tasarım Mimarisi	
5	Tümleşik Yazılım Geliştirme Ortamını Kullanmak (Visual Studio IDE)	
6	ASP.Net MVC Temelleri ve Yaşam Döngüsü	
7	Yönlendirme Temelleri (Routing)	
8	Nesne-İlişkisel Haritalama	
9	Model Katmanının Oluşturulması	
10	View Engines ve View Templates	
11	Denetleyici Katmanı, Eylemleri ve Eylem Sonuçları	
12	Kimlik Doğrulama ve Siteler Arası Komut Dosyası Çalıştırma	
DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Kısa Sınav		
Ödev	1	40
Ara Sınav	1	60
Yıl İçi		60
Final	1	40

Dersin Kodu	AYG203	
Dersin Adı	Veritabanı Yönetim Sistemleri	
Dersin Konusu/içeriği	Bu dersin amacı, öğrencilere ilişkisel veri tabanı sistemlerinin kullanımını öğretmek, popüler veri tabanı sistemlerinin temel özelliklerini ve işlevlerini anlatmaktır.	
Dersin Saati	3+1	
Dersin AKTS kredisi	3	
Dersin Kazanımları		
ÖÇ1	Veri tabanı sistemlerini kullanarak gerçek dünya uygulamaları geliştirme yeteneği kazanabilir.	
ÖÇ2	Veri tabanı performans optimizasyonu ve güvenliği konularında temel bilgi sahibi olabilir.	
ÖÇ3	Veri tabanı yönetimi ve bakımı konularında bilgi ve becerileri geliştirme.	
ÖÇ4	Veri tabanı sistemlerinin temel özelliklerini kavrayabilir.	
DERS İZLENESİ		
HAFTALAR	KONULAR	
1	Veri Tabanı Kavramları ve İlişkisel Model	
2	Veri Tabanı Giriş ve Kurulum	
3	Veri Tabanı Temel Sorgu Yapıları	
4	Veri Tabanı Tablo Oluşturma ve Yönetimi	
5	Veri Tabanı İleri Sorgulama Teknikleri	
6	Veri Tabanı DDL ve DML Komutları	
7	Veri Tabanı Tasarımı ve Normalizasyon	
8	Veri Manipülasyonu ve Transaksiyonlar	
9	Veri Tabanı Yedekleme ve Kurtarma Stratejileri	
10	Veri Tabanı Performans Optimizasyonu	
11	Veri Tabanı Güvenliği ve Yetkilendirme	
12	Veri Tabanı Uygulama Geliştirme ve Entegrasyon	
DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Kısa Sınav		
Ödev	1	40
Ara Sınav	1	60
Yıl İçi		60
Final	1	40

Dersin Kodu	AYG204	
Dersin Adı	Web Güvenliği	
Dersin Konusu/içeriği	Kuruluşların karşılaştıkları gerçek dünya siber güvenlik zorlukları tanıtılması ve bunları ele almak için diğer Bilgisayar Bilimleri dersleriyle kazanılan bilgi ve becerilerin kullanması. Siber güvenliğin temel tanımlarını, siber tehditlere genel bir bakış. Kriptoloji, Simetrik / asimetrik şifreleme, PKI, CA güven modeli, SSL / TLS (HTTPS, SFTP vb.). Kimlik doğrulama ve güvenli protokoller hakkında sağlam bir arka plan oluşturmak. Mesaj doğrulama, dijital imza, dijital sertifikalar, doğrulama ve Karma İşlevler.	
Dersin Saati	2+2	
Dersin AKTS kredisi	3	
Dersin Kazanımları		
ÖÇ1	Siber güvenliğin temel tanımlarını öğrenir, siber tehditlere genel bakış kazanır.	
ÖÇ2	Ağ saldırıları, temel ağ servislerinin güvenliği, siber tehdit önleme mekanizmalarını öğrenir.	
ÖÇ3	Kimlik doğrulama ve güvenli protokoller hakkında sağlam bir arka plan oluşturabilir.	
DERS İZLENESİ		
HAFTALAR	KONULAR	
1	Web Güvenliğine Giriş	
2	Siber güvenliğin temel tanımları, siber tehditlere genel bakış	
3	Simetrik şifreleme	
4	Asimetrik şifreleme	
5	Ağ saldırıları, temel ağ servislerinin güvenliği, siber tehdit önleme mekanizmaları	
6	Ağ bilişimi	
7	Penetrasyon testi metodolojileri ve araçları	
8	Penetrasyon testi metodolojileri ve araçları	
9	Mesaj doğrulama kodu ve dijital imza	
10	Güvenli taşıma ve uygulama katmanları protokolleri Kablosuz güvenlik	
11	E-posta güvenliği	
12	Saldırılar ve Kötü Amaçlı Yazılım	
DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Kısa Sınav		
Ödev	1	40
Ara Sınav	1	60
Yıl İçi		60
Final	1	40

Dersin Kodu	AYG205	
Dersin Adı	Girişimcilik ve Kariyer Planlama	
Dersin Konusu/içeriği	Kariyer Planlama dersinin, Cumhurbaşkanlığı İnsan Kaynakları Ofisi tarafından oluşturulan taslak çerçevesinde, her hafta için hazırlanmış video ve etkinliklerle üniversite öğretim üyeleri, sektör profesyonelleri, sivil toplum kuruluşları ve uluslararası örgütlerden davet edilecek misafir eğiticilerle işlenecektir. Ders kapsamına dâhil edilecek destekleyici faaliyetler öğrencileri profesyonel başvurularda kullanılan yöntem ve araçlar konusunda bilgilendirecek ve bunları en etkin şekilde kullanabilme becerisini kazandıracak şekilde tasarlanmış olup uygulamalı etkinlikler ile desteklenmiştir. Kariyer merkezleri, öğrencilerin becerilerini geliştirmelerine destek olacak deneyim imkânları sunan faaliyetler ile dersi uygulamalı olarak takip edecektir.	
Dersin Saati	2+0	
Dersin AKTS kredisi	2	
Dersin Kazanımları		
ÖÇ1	Kariyere yönelik kavramları bilir	
ÖÇ2	Kariyer Merkezini tanır. Kariyer Merkezinden nasıl yararlanabileceğini öğrenir. CBİKO platformlarını bilir. Yurtdışı desteklerini ve sınavları öğrenir.	
ÖÇ3	Kariyer Planlaması yapabilmek için gerekli kişilik envanteri yaptırır, Özgeçmiş hazırlayabilir	
ÖÇ4	Sektör temsilcileri ile irtibat kurabilir. İletişim ağını geliştirmeyi öğrenir. Kişisel gelişime	
DERS İZLENESİ		
HAFTALAR	KONULAR	
1	Kariyer planlama dersi nedir? Kariyer merkezi nedir? Kariyer merkezinin yarar sağlayacağı konular nelerdir? Kariyer Merkezlerinden nasıl faydalanılır?	
2	Zekâ ve kişilik nedir? Zekâ ve kişiliğin kariyer ile bağlantısı nedir?	
3	Bilgi, beceri, yetenek, yetkinlik kavramları nelerdir? Bu kavramların kariyer ile bağlantısı nedir?	
4	Kariyer Nedir? Kariyer ve kariyer ile ilişkili kavramların açıklanması.	
5	Kariyerime nasıl hazırlanırım? Üniversite hayatı boyunca öğrencilerin kariyerlerine katkı sağlamak için yapabilecekleri faaliyetlerin açıklanması. (Akademik, sosyal, sanatsal ve sportif etkinlikler)	
6	Temel İletişim Becerileri	
7	Yazılı, Sözlü ve Sözsüz İletişim Becerileri	
8	İnce beceriler ve teknik beceriler nedir? Öğrencilerin neden bu becerilere ihtiyacı var?	
9	ERASMUS-MEVLANA-FARABİ ve yurtdışı değişim programları	
10	Sınavlar hakkında bilgilendirme	
11	Özgeçmiş Hazırlama	
12	Mülakat Teknikleri	
DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Kısa Sınav		
Ödev	1	40
Ara Sınav	1	60
Yıl İçi		60
Final	1	40

ÜÇÜNCÜ DÖNEM

Dersin Kodu	AYG301	
Dersin Adı	Uygulama Programı Arayüzü	
Dersin Konusu/içeriği	Bu dersin amacı, öğrencilere web tabanlı uygulamaların arka uçlarında kullanılan uygulama programı arayüzü (API) kavramlarını öğretmek, popüler API türlerini anlatmak ve öğrencileri bu teknolojileri kullanarak API'ler oluşturma ve tüketme konusunda yetiştirmektir.	
Dersin Saati	3+2	
Dersin AKTS kredisi	4	
Dersin Kazanımları		
ÖÇ1	API kavramlarını anlamak ve farklı API türlerini ayırt etmek.	
ÖÇ2	Uygulama programı ara yüzlerinin temel özelliklerini ve işlevlerini kavramak.	
ÖÇ3	API tasarlama, geliştirme ve belgelendirme süreçlerini uygulamak.	
ÖÇ4	Web tabanlı uygulamalarda API'leri kullanarak veri alışverişi ve etkileşim sağlama yeteneği kazanmak.	
DERS İZLENESİ		
HAFTALAR	KONULAR	
1	Uygulama Programı Ara Yüzü (API) Kavramları ve Temel İlkeler	
2	API Temelleri	
3	API Türleri	
4	API Tasarımı	
5	API Güvenliği	
6	API Yetkilendirme	
7	API Geliştirme ve Uygulama	
8	API Testleri ve Hata Ayıklama	
9	Harici API Entegrasyonu	
10	Mikro Servis Mimarisi ve API Yönetimi	
11	API Versiyonlama ve Sürdürülebilirlik	
12	API Dokümantasyonu	
DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Kısa Sınav		
Ödev	1	40
Ara Sınav	1	60
Yıl İçi		60
Final	1	40

Dersin Kodu	AYG302	
Dersin Adı	Ağ Teknolojileri ve Cihaz Yönetimi	
Dersin Konusu/içeriği	Bu derste bilgisayar katman yapıları ve ağları kullanım amaçları ile temel switch-router yapılandırması (yönlendirme metotları dâhil) anlatılacaktır. Paylaşım protokolleri, ağ tasarımı, domain kurulumları, DNS ve DHCP yapıları, NPS, DFS, FSRM, NLB, RDP, WSUS gibi sunucu yapıları, yerel ağlar, internet ile bütünleşme, http ve HTTPS, FTP yöntemleri ve loglama sistemleri, sanallaştırma sistemleri, geniş alan ağ teknolojileri, VPN vb. alt yapıların oluşturulmasına yönelik bilgiler verilecektir. Cisco paket ve dokümanlarından faydalanılacaktır.	
Dersin Saati	3+2	
Dersin AKTS kredisi	3	
Dersin Kazanımları		
ÖÇ1	Ağ bileşenlerini kullanabilme becerisine sahip olur.	
ÖÇ2	Bilgisayar ağı tasarlama becerisine sahip olur.	
ÖÇ3	Yerel ağlar ile internetin birlikte çalıştırabilme becerisine sahip olur.	
ÖÇ4	Sanal makinalar oluşturma becerisine sahip olur.	
ÖÇ5	Bilgisayar ağı üzerinden veri paylaşımı ve loglama kabiliyetine sahip olur.	
DERS İZLENESİ		
HAFTALAR	KONULAR	
1	Temel Kavramlar	
2	Paylaşım Protokolleri	
3	Ağ Tasarımı	
4	Domain Kurulumu	
5	DNS ve DHCP Yapıları	
6	Sunucu Yapıları	
7	Sunucu Yapıları	
8	Ara Sınav	
9	Yerel Ağ	
10	Bütünleşme Yöntemleri	
11	Http ve Https	
12	FTP Yöntemleri ve Loglama Sistemleri	
DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Kısa Sınav		
Ödev	1	40
Ara Sınav	1	60
Yıl İçi		60
Final	1	40

Dersin Kodu	AYG303	
Dersin Adı	Yapay Zeka Uygulamaları	
Dersin Konusu/içeriği	Bu ders, öğrencilere yapay zeka alanındaki temel kavramları, teknikleri ve uygulamaları öğretmeyi amaçlar. Yapay zeka, günümüzde birçok alanda büyük bir etkiye sahiptir ve bu ders, öğrencilere yapay zeka teknolojilerinin temellerini kavratmak, etik ve güvenlik konularını vurgulamak ve yapay zeka uygulamalarını gerçek dünya problemlerine nasıl uygulayacaklarını öğretmek için tasarlanmıştır.	
Dersin Saati	2+2	
Dersin AKTS kredisi	3	
Dersin Kazanımları		
ÖÇ1	Yapay zekâ kavramını tanımlamak ve temel prensipleri anlamak.	
ÖÇ2	Makine öğrenmesi ve derin öğrenme gibi yapay zekâ tekniklerini kavramak.	
ÖÇ3	Yapay zekâ uygulamalarını anlamak ve gerçek dünya problemlerine uygulama yeteneği kazanmak.	
ÖÇ4	Yapay zekâ etik ve güvenlik konularını anlayarak, yapay zekâ teknolojilerini sorumlu bir şekilde kullanma becerisi geliştirmek.	
DERS İZLENESİ		
HAFTALAR	KONULAR	
1	Yapay zeka kavramının tanımı ve tarihçesi	
2	Yapay zeka ile ilgili temel kavramlar: zeka, zeki davranış, yapay zeka türleri	
3	Yapay zeka uygulamalarının günlük yaşamdaki ve endüstrideki önemi	
4	Makine öğrenmesi temelleri, Denetimli ve denetimsiz öğrenme	
5	Makine öğrenmesi algoritmaları: karar ağaçları, K-en yakın komşu, destek vektör makineleri	
6	Derin öğrenme ve yapay sinir ağları,	
7	Evrişimli sinir ağları ve tam bağlantılı sinir ağları	
8	Derin öğrenme uygulamaları: görüntü sınıflandırma, doğal dil işleme	
9	Doğal dil işleme ve metin sınıflandırma	
10	Görüntü işleme ve tanıma	
11	Yapay zeka uygulama alanları: sağlık, otomotiv, finans, eğitim	
12	Yapay zeka etik prensipleri ve endişeleri, Veriye dayalı karar alma ve etik meseleleri Yapay zeka teknolojilerinin toplumsal etkileri ve sorumlulukları	
DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Kısa Sınav		
Ödev	1	40
Ara Sınav	1	60
Yıl İçi		60
Final	1	40

Dersin Kodu	AYG304	
Dersin Adı	Sunucu İşletim Sistemleri	
Dersin Konusu/içeriği	Sunucu işletim sisteminin kurulumu ve sunucu için gerekli ayarların öğretildiği bir öğrenme konularını kapsamaktadır.	
Dersin Saati	3+2	
Dersin AKTS kredisi	3	
Dersin Kazanımları		
ÖÇ1	Sunucu işletim sisteminin kurulumunu yapabilir	
ÖÇ2	Sunucu işletim sisteminin yönetimi için gerekli ayarlamaları yapabilir	
ÖÇ3	Sunucu işletim sisteminde veri yönetimini gerçekleştirebilir	
ÖÇ4	Sunucu işletim sisteminin kullanıcı ortamını sağlayabilir	
ÖÇ5	Sunucu işletim sisteminin yazdırma ortamını sağlayabilir	
ÖÇ6	Sunucu işletim sisteminin grup politikalarını sağlayabilir	
ÖÇ7	Sunucu işletim sisteminin ağ altyapısını tasarlayabilir	
DERS İZLENESİ		
HAFTALAR	KONULAR	
1	Ağ Sunucu İşletim Sisteminin Kurulumu	
2	Sunucu İşletim Sistemini Ayarlamak ve Yönetme	
3	Sunucu İşletim Sisteminde Veri Yönetimi	
4	Kullanıcı ve Bilgisayar Hesaplarına Göre Organizasyon Birimlerini Yaratma ve Gruplama	
5	Kullanıcıları ve Bilgisayar Hesaplarını Yönetme	
6	Grupları Yaratmak ve Yönetmek	
7	Erişim Kaynaklarını Yönetmek	
8	Ağ Sunucu İşletim Sisteminde Yazdırma ve Yazdırma İşlemi Yönetimi	
9	Nesne Erişim Yönetimi	
10	Grup Politikası İşlemini Gerçekleştirme	
11	Grup Politikalarını Kullanarak Kullanıcı ve Bilgisayar Ortamını Yönetme	
12	Hesapları ve Kaynakları Denetleme	
DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Kısa Sınav		
Ödev	1	40
Ara Sınav	1	60
Yıl İçi		60
Final	1	40

DÖRDÜNCÜ DÖNEM

Dersin Kodu	AYG401	
Dersin Adı	Sanallaştırma Platform Yönetimi	
Dersin Konusu/içeriği	Sanallaştırma teknolojilerinin kurulumu, yapılandırılması ve yönetimi üzerine odaklanarak öğrencilere sanallaştırma ortamlarının etkin bir şekilde yönetilmesini sağlar. Bu ders, sanal makineler, konteynerler, bulut hizmetleri ve sanallaştırma yönetim araçları gibi konuları kapsayarak öğrencilere geniş bir perspektif sunar.	
Dersin Saati	2+2	
Dersin AKTS kredisi	4	
Dersin Kazanımları		
ÖÇ1	Öğrenciler, farklı sanallaştırma teknolojilerini anlayarak sanallaştırma platformlarını etkin bir şekilde kurma ve yönetme becerisi kazanır.	
ÖÇ2	Ders, öğrencilere sanal makineler, konteynerler ve bulut tabanlı sanallaştırma gibi farklı platformlar arasında karşılaştırmalar yapma yeteneği kazandırır.	
ÖÇ3	Öğrenciler, sanallaştırma ortamlarının güvenliğini sağlama ve performansını optimize etme stratejilerini uygulama becerisi geliştirir.	
ÖÇ4	Ders, öğrencilere gerçek dünya senaryolarına dayalı uygulama projeleri üzerinde çalışarak sanallaştırma platformlarını pratikte kullanma deneyimi sunar.	
DERS İZLENESİ		
HAFTALAR	KONULAR	
1	Sanallaştırma Temelleri ve Giriş	
2	Sanallaştırma Platformları	
3	Sanal Makine Tabanlı Sanallaştırma	
4	Konteynerleştirme ve Docker	
5	Konteynerleştirme ve Docker	
6	Bulut Tabanlı Sanallaştırma	
7	Bulut Tabanlı Sanallaştırma	
8	Sanallaştırma Güvenliği	
9	Performans Optimizasyonu	
10	Yedekleme ve Felaket Kurtarma	
11	Uygulama Senaryoları- 1	
12	Uygulama Senaryoları- 2	
DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Kısa Sınav		
Ödev	1	40
Ara Sınav	1	60
Yıl İçi		60
Final	1	40

Dersin Kodu	AYG402	
Dersin Adı	Arka Yüz Yazılım Proje Yönetimi	
Dersin Konusu/içeriği	Yazılım geliştirme projelerinde arka uç (backend) bileşenlerin planlanması, yönetilmesi ve uygulanması süreçlerini inceler. Öğrencilere, veritabanı tasarımı, API geliştirme, sunucu yönetimi ve yazılım dağıtımı gibi arka uç yazılım geliştirme süreçlerinde proje yönetimi becerilerini kazandırmayı amaçlar.	
Dersin Saati	1+4	
Dersin AKTS kredisi	3	
Dersin Kazanımları		
ÖÇ1	Yazılım projelerinde arka uç geliştirme süreçlerini planlama ve yönetme becerisi kazanma.	
ÖÇ2	Veri tabanı tasarımı ve yönetimi konusunda temel yetkinlikler edinme.	
ÖÇ3	API geliştirme ve güvenlik yönetimi konularında pratik deneyim kazanma.	
ÖÇ4	Sunucu yönetimi, dağıtımı ve sürekli entegrasyon/deployman süreçlerini anlama ve uygulama becerisi geliştirme.	
DERS İZLENCESİ		
HAFTALAR	KONULAR	
1	Giriş ve Temel Kavramlar	
2	Veritabanı Tasarımı ve Yönetimi	
3	API Geliştirme	
4	Güvenlik ve Yetkilendirme	
5	Veri Depolama ve Yönetimi	
6	Sunucu Yönetimi ve Dağıtımı	
7	Test ve Kalite Güvencesi	
8	Süreç İyileştirme ve Devam Eden Geliştirme	
9	Proje Yönetimi Uygulamaları- 1	
10	Proje Yönetimi Uygulamaları - 2	
11	Ödev ve Proje Çalışmaları-1	
12	Ödev ve Proje Çalışmaları-2	
DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Kısa Sınav		
Ödev	1	40
Ara Sınav	1	60
Yıl İçi		60
Final	1	40

Dersin Kodu	AYG403	
Dersin Adı	Django ile Python Arka Yüz yazılım Geliştirme	
Dersin Konusu/içeriği	Django ve Python kullanarak web geliştirme üzerine temel bir anlayış sağlayacaktır. Her hafta, öğrencilerin kavramları öğrenme ve uygulama yeteneklerini geliştirme fırsatı bulmalarını sağlayacak bir dizi öğrenme ve program çıktısı sunmaktadır.	
Dersin Saati	2+3	
Dersin AKTS	4	
Dersin Kazanımları		
	ÖÇ1	Django'nun temel kavramlarını anlamak
	ÖÇ2	Django projesi oluşturma ve çalıştırma becerisi
	ÖÇ3	Model oluşturma ve veritabanı işlemlerini yapabilme yeteneği
	ÖÇ4	Basit bir web sayfasını Django ile oluşturma yeteneği
	ÖÇ5	İlişkisel veritabanı modellemesi yapabilme becerisi
	ÖÇ6	URL yönlendirme sisteminin kullanımını anlama
	ÖÇ7	Kullanıcı yetkilendirme ve oturum yönetimi konseptlerini anlama
DERS İZLENESİ		
HAFTALAR	KONULAR	
1	Django'nun tanımı ve temel özellikleri	
2	Sanal ortam oluşturma ve proje kurulumu	
3	Django proje yapısının anlaşılması: settings.py, urls.py, views.py, models.py	
4	Model oluşturma ve veritabanı işlemlerini yapabilme yeteneği	
5	Temel URL yönlendirmesi ve şablon oluşturma	
6	Basit bir web sayfasını Django ile oluşturma yeteneği	
7	Django modellerinin oluşturulması ve ilişkilendirilmesi	
8	Django admin panelinin kullanımı ve özelleştirilmesi	
9	Veritabanı işlemleri üzerinde pratikler	
10	Django görünümünün (views) oluşturulması ve HTTP isteklerine yanıt verme	
11	Şablon (template) dosyalarının kullanımı ve HTML/CSS ile entegrasyon	
12	Django form yapısının kullanımı ve form doğrulama	
DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Kısa Sınav		
Ödev	1	40
Ara Sınav	1	60
Yıl İçi		60
Final	1	40

Dersin Kodu	AYG404
Dersin Adı	Bitirme Projesi
Dersin Konusu/içeriği	Bir öğretim elemanının danışmanlığında; bir problemin çözümü için gerekli kaynak taraması, araştırma, teorik inceleme, modelleme, benzetim yapma, proje planlama, proje gerçekleştirme, analiz yapma, rapor hazırlama ve sunum yapma
Dersin Saati	0+5
Dersin AKTS kredisi	3
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;
ÖÇ1	Araştırma yapma becerisi kazanır.
ÖÇ2	Planlama becerisi kazanır.
ÖÇ3	Teorik bilgileri uygulamaya geçirebilme becerisi kazanır.
ÖÇ4	Bireysel ve/veya takım halinde çalışma becerisi kazanır.
ÖÇ5	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci kazanır.
DERS İZLENESİ	
HAFTALAR	KONULAR
1	Proje yönetimi, risk yönetimi, iş planının hazırlanması, tez yazım kuralları ve konunun evrensel ve toplumsal boyutlarda ele alınması hakkında bilgilendirme.
2	Problemin belirlenmesi
3	Literatür ve kaynak taraması yapılması
4	Kavramsal tasarımın/iş planının yapılması
5	Danışman ile görüşme/ Tasarım çalışmaları
6	Danışman ile görüşme/ Tasarım çalışmaları
7	Danışman ile görüşme/ Tasarım çalışmaları
8	Danışman ile görüşme/ Tasarım çalışmaları
9	Danışman ile görüşme/ Tasarım çalışmaları
10	Danışman ile görüşme/ Tasarım çalışmaları
11	Danışman ile görüşme/ Tasarım çalışmaları
12	Rapor Teslimi
DEĞERLENDİRME SİSTEMİ	
Kısa Sınav	
Ödev	
Ara Sınav	
Yıl İçi	
Proje	1
	100

Dersin Kodu	AYG405	
Dersin Adı	Mesleki Yabancı Dil	
Konusu/içeriği	Bireylerin iş hayatında yabancı dili doğru kelime ve ifadelerle, anlaşılır bir şekilde kullanabilmesi hedeflenmektedir. Bu kapsamda, mesleki konularda normal hızda yapılan konuşmaları anlama ve amaca uygun yazılı iletişim kurabilme becerileri geliştirilecektir. Ayrıca, mesleki orijinal yabancı materyalleri okuma, anlama ve bunları uygun bir dille Türkçe'ye çevirebilme yetkinliği kazandırılması amaçlanmaktadır.	
Saati	2+0	
AKTS	2	
Kazanımları		
ÖÇ1	Mesleği ile ilgili konularda okunan İngilizce metinleri anlayabilme	
ÖÇ2	İngilizce metni Türkçeye çevirebilme	
ÖÇ3	Türkçe metni İngilizceye çevirebilme.	
HAFTALIK KONULAR		
HAFTALAR	KONULAR	
1	Informatics Dictionary (Bilişim Sözlüğü)	
2	Hardware Units (Donanım Birimleri)	
3	Disc Drives (Disk Sürücüleri)	
4	Ports (Portlar), Cards (Kartlar)	
5	Input Devices (Giriş Aygıtları)	
6	Other Input Devices (Diğer Giriş Aygıtları)	
7	Software unit (Yazılım Birimleri)	
8	Packet Program Unit (Paket Program Birimi)	
9	Programing Units (Programlama Birimi)	
10	Internet Units (İnternet Birimleri)	
11	Network Units (Ağ Birimleri)	
12	Quantification and Consideration (Ölçme ve Değerlendirme)	
DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Kısa Sınav		
Ara Sınav	1	60
Ödev	1	40
Yıl içi	1	60
Final	1	40

BEŞİNCİ DÖNEM

Dersin Kodu	TBED 201	
Dersin Adı	İŞYERİ EĞİTİMİ I	
Dersin Konusu/içeriği	İş Yeri Eğitimi ile İlgili Yönetmelik, Mevzuat ve Uygulamalar, İş Hukuku, İş Sağlığı ve Güvenliği, İş Ahlakı ve Etiği	
Dersin Saati	4+2	
Dersin AKTS kredisi	10	
Dersin Kazanımları		
	ÖÇ1	Meslek bilgisini artırır.
	ÖÇ2	Bağımsız çalışma yapabilme ve kendi kendine öğrenme becerisi kazanır.
	ÖÇ3	Takım ruhunu ve ekip olarak çalışmayı öğrenir.
	ÖÇ4	Kariyer planlama ve yönetimi kavramlarını öğrenir.
	ÖÇ5	Bir raporda veya çalışmada gerekli olabilecek bilgisayar, yazılım, internet ve anket (proje, deney) çalışması yapma becerisi kazandırmak
DERS İZLENESİ		
HAFTALAR	KONULAR	
1	İş Yeri Eğitimi ile İlgili Mevzuat ve Uygulamalar	
2	İş Sağlığı ve Güvenliği	
3	İş Hukuku Uygulamaları	
4	İş ve Meslek Etiği	
5	İş ve Meslek Etiği	
6	İşletmelerde Örgütsel Yapı	
7	Kurumsal İletişim	
8	Kalite Yönetimi	
9	Kalite Yönetimi	
11	Değişim Yönetimi	
10	Değişim Yönetimi	
13	Örnek İşyeri Süreç Analizi (organizasyon, maliyet, rekabet, vb.)	
12	Örnek İşyeri Süreç Analizi (organizasyon, maliyet, rekabet, vb.)	
DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Kısa Sınav		
Ara Sınav		
Ödev		
Uygulama	1	100

ALTINCI DÖNEM

Dersin Kodu	TBED 202	
Dersin Adı	İŞYERİ EĞİTİMİ II	
Dersin Konusu/içeriği	İş Yeri Eğitimi ile İlgili Yönetmelik, Mevzuat ve Uygulamalar, İş Hukuku, İş Sağlığı ve Güvenliği, İş Ahlakı ve Etiği	
Dersin Saati	4+2	
Dersin AKTS kredisi	10	
Dersin Kazanımları		
	ÖÇ1	Meslek bilgisini artırır.
	ÖÇ2	Bağımsız çalışma yapabilme ve kendi kendine öğrenme becerisi kazanır.
	ÖÇ3	Takım ruhunu ve ekip olarak çalışmayı öğrenir.
	ÖÇ4	Kariyer planlama ve yönetimi kavramlarını öğrenir.
	ÖÇ5	Bir raporda veya çalışmada gerekli olabilecek bilgisayar, yazılım, internet ve anket (proje, deney) çalışması yapma becerisi kazandırmak
DERS İZLENESİ		
HAFTALAR	KONULAR	
1	İş Yeri Eğitimi ile İlgili Mevzuat ve Uygulamalar	
2	İş Sağlığı ve Güvenliği	
3	İş Hukuku Uygulamaları	
4	İş ve Meslek Etiği	
5	İş ve Meslek Etiği	
6	İşletmelerde Örgütsel Yapı	
7	Kurumsal İletişim	
8	Kalite Yönetimi	
9	Kalite Yönetimi	
11	Değişim Yönetimi	
10	Değişim Yönetimi	
13	Örnek İşyeri Süreç Analizi (organizasyon, maliyet, rekabet, vb.)	
12	Örnek İşyeri Süreç Analizi (organizasyon, maliyet, rekabet, vb.)	
DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Kısa Sınav		
Ara Sınav		
Ödev		
Uygulama	1	100

ÜNİVERSİTE ORTAK DERSLER

Dersin Kodu	YDBI101	
Dersin Adı	İngilizce I	
Dersin Konusu/içeriği	Öğrencilerin sonraki yıllarda görecekleri mesleki İngilizce derslerini takip edebilmeleri, lisans sonrası; ve meslek hayatlarında ihtiyaç duyacakları; İngilizceye temel oluşturacak seviyede İngilizce dilbilgisi, kelime dağarcığı, okuduğunu anlama, sözlü anlatım ve yazma becerileri.	
Dersin Saati	2+0	
Dersin AKTS kredisi	2	
Dersin Kazanımları		
ÖÇ1	Alanında yeterli olacak düzeyde ("European Language Portfolio Global Scale", Level A2) yabancı dil bilgisine sahip olur.	
ÖÇ2	Kısa net iletileri kavrar.	
ÖÇ3	Kısa, günlük metinleri kavrar.	
ÖÇ4	Basit, günlük sohbetlere katılır.	
ÖÇ5	Sade bir dille kendi ve çevresi hakkında konuşur.	
ÖÇ6	Kısa, basit notlar ve iletiler yazar.	
DERS İZLENESİ		
HAFTALAR	KONULAR	
1	To be (am,is,are) Sahiplik, Tekil çoğul, İşaret zamirleri, Ülkeler uyruklar.	
2	Yer ve zaman edatları, Would like.	
3	Geniş zaman.	
4	Tekrar .	
5	a-an-the, Sayılabilir sayılamaz.	
6	Şimdiki Zaman.	
7	Can (-ebilmek), Have to-Has to (zorunluluk), Geniş zaman ve Şimdiki zaman karşılaştırması.	
8	Uygulama.	
9	Geçmiş zaman: was-were, went.	
10	Nesne zamiri,	
11	Karşılaştırma sıfatları.	
12	Should (tavsiye) , Could (-ebilmek) , Be going to (gelecek).	
DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Kısa Sınav		
Ödev	1	40
Ara Sınav	1	60
Yıl İçi		60
Final	1	40

Dersin Kodu	YDBI102	
Dersin Adı	İNGİLİZCE II	
Dersin Konusu/içeriği	Öğrencilerin sonraki yıllarda görecekleri mesleki İngilizce derslerini takip edebilmeleri, lisans sonrası; ve meslek hayatlarında ihtiyaç duyacakları; İngilizceye temel oluşturacak seviyede İngilizce dilbilgisi, kelime dağarcığı, okuduğunu anlama, sözlü anlatım ve yazma becerileri.	
Dersin Saati	2+0	
Dersin AKTS kredisi	2	
Dersin Kazanımları		
ÖÇ1	Dinleme becerisi doğrultusunda çok yaygın kullanılan kelimeleri fark edebilmek, yavaş ve net konuşmada konuşulanları anlamak	
ÖÇ2	Okuma becerisi doğrultusunda yaygın kullanılan isim, kelimeleri ve çok basit düzeydeki cümleleri anlayabilmek. Örnek olarak, poster, katalog ve uyarılar	
ÖÇ3	Konuşma becerisi doğrultusunda basit kurulmuş cümlelerle kendini tanıtmak. Çok belirgin konular üzerinde sorulan kolay sorulara cevap verebilmek. Yaşadığı yer ve tanıdığı insanları tasvir edebilmek.	
ÖÇ4	Yazma becerisi doğrultusunda basit cümlelerle kendisini anlatabilmek, tebrik kartı, poster vb şekillerdeki kısa metinler yazabilmek	
DERS İZLENESİ		
HAFTALAR	KONULAR	
1	Aitlik belirten have got/ has got kalıbının cümle yapıları	
2	Kaç tane? Ne kadar? Soru edatlarının kullanımı	
3	Sayılabilen ve sayılamayan miktar terimlerinin kullanımı	
4	Yer edatlarının kullanımı	
5	Öneride bulunma, öneriyi kabul etme veya reddetme, yardım isteme	
6	Tercih belirtme, sayılabilen ve sayılamayan varlıkların miktarını söyleme	
7	Ne sıklıkla, sıklık zarflarının kullanımı	
8	Geçmiş zaman uygulaması nerede kullanıldığı	
9	Niçin? Neden? Soru edatının anlamı, nasıl cevap verildiği ile ilgili cümle yapıları	
10	Sıfatların mukayese edilmesi cümle uygulamaları	
11	Zarfların mukayese edilmesi cümle uygulamaları	
12	Yakın gelecek zaman, planlanmış gelecek ve güçlü tahminlerle ilgili cümle yapıları	
DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Kısa Sınav		
Ara Sınav	1	40
Ödev		
Yıl içi		40
Final	1	60

Dersin Kodu	TURK101	
Adı	Türk Dili I	
Konusu/içeriği	Türkçenin yapı ve anlam bakımından özellikleri, temel eserler, toplum içinde kendini ifade etme, dili doğru ve etkili kullanmanın yolları.	
Dersin Saati	2+0	
AKTS	2	
Dersin Kazanımları		
ÖÇ1	Dersin amacını ve işleyiş planını görür, dilin tanımını ve insan hayatındaki yerini kavrar, konuşma ve yazı dili arasındaki farkları bilir.	
ÖÇ2	Dilin özelliklerini, dil-toplum ve dil-kültür ilişkilerini kavrar; okuma ve anlama yöntemlerini bilir.	
ÖÇ3	Türk dilinin yapısını ve yeryüzündeki dil aileleri arasındaki yerini, lehçe-şive-ağız ayrımını bilir; noktalama işaretlerinin kullanımını anlar.	
ÖÇ4	Türk dilinin tarihi gelişimi içerisinde öne çıkan eserleri görür, yazım kurallarını bilir.	
ÖÇ5	Türk dilinin ses özelliklerini bilir, kültürün ne olduğunu ve değişip değişmeyen unsurlarını kavrar.	
ÖÇ6	Türk dilinin yapım ve çekim eklerini bilir, şiir türünün özelliklerini örneklerle kavrar.	
DERS İZLENESİ		
HAFTALAR	KONULAR	
1	A. Dersin amacı ve işleyişi, dilin tanımı ve insan hayatındaki yeri B. konuşma dili ile yazı dili arasındaki farklar.	
2	A. Dilin özellikleri, B. Okuma ve anlama yöntemleri, noktalama işaretleri.	
3	A. Türk dilinin dünya dilleri arasındaki yeri, Lehçe, şive ve ağız arasındaki farklar? Türk dilinin lehçe, şive ve ağızları, B. noktalama işaretleri.	
4	A. Türk dilinin tarihi gelişimi ve belli başlı eserleri, B. Yazım kuralları.	
5	A. Ses bilgisi ve Türkçenin ses özellikleri, B. Kültürün değişen ve değişmeyen unsurları.	
6	A. Kökler ve ekler, B. Yazı türleri: Şiir. Yazmada plan, iyi bir plan nasıl yapılır? C. Form yazıları: dilekçe, tutanak, rapor?.	
7	A. Sözcük Türleri, B. Roman ve hikâye türleri, C. Sözlük kullanımı.	
8	A. Söz öbekleri, B. Klasik kurmaca türler, C. Ödev, proje hazırlama, D. Yazılı Ve Görsel Medyada Dil Yanlışları.	
9	A. Cümlelerin öğeleri ve cümle türleri, B. Kullanılabilir Metinler: Tiyatro, senaryo. C. Yazı için ön hazırlıklar.	
10	A. Cümle üstü dil yapıları: paragraf ve metin. B. İşlevsel Türler: Makale-Eleştiri C. İletişim kazaları: Genel iletişimde ne tür hatalar yapıyoruz?	
11	A. Anlam Bakımından Sözcükler, B. İşlevsel Türler: Deneme ? Fıkra-Gazete Köşe yazısı-Söyleşi C. Paragraf yazımı; paragraf türleri ve özellikleri.	
12	A. Türkçenin söz varlığı: Deyim, Atasözü ve Kalıp Sözler, B. İşlevsel Türler: Mektup, Gezi Yazısı, Anı, Günlük?C. Dil Yanlışları (Anlatım Bozuklukları)	
DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Kısa Sınav		
Ödev		
Ara Sınav	1	100
Yıl İçi		40
Final	1	60

Dersin Kodu	TURK102	
Dersin Adı	TÜRK DİLİ II	
Dersin Konusu/içeriği	Türkçenin yapı ve anlam bakımından özellikleri, temel eserler, toplum içinde kendini ifade etme, dili doğru ve etkili kullanmanın yolları.	
Dersin Saati	2+0	
Dersin AKTS kredisi	2	
Dersin Kazanımları		
ÖÇ 1	Yeryüzünde kullanılan dilleri ve Türk Dilinin dünya dilleri arasındaki yerini bilebilir	
ÖÇ 2	Temel yazım kuralları ve noktalama işaretleri kullanımını edinir.	
ÖÇ 3	Geniş bir kelime dağarcığı edinir.	
ÖÇ 4	Anadiline hâkim olarak bilim ve bilgiyi daha iyi kullanabilir.	
ÖÇ 5	Okuma beğenisi ve alışkanlığı edinir	
DERS İZLENCESİ		
HAFTALAR	KONULAR	
1	Türk dili dersinin içeriği ve dersle ilgili kaynakların tanıtılması	
2	İletişim	
3	Dilin tanımı, özellikleri, dil-kültür, dil-millet ve dil-düşünce ilişkisi. Konuşma ve yazı dili.	
4	Dünya dilleri, Türkçenin bunlar arasındaki yeri ve tarihsel gelişimi.	
5	Güncel metinler eşliğinde günümüz Türkçesinin sorunları. Derlenmiş metinler eşliğinde Türkçe sözcüklerin yazımı ile ilgili sorunlar.	
6	Yazım kuralları. Noktalama imleri. Noktalama imlerinin dil için önemi. Bu imlerin örnek cümleler üzerinde uygulanması.	
7	Güncel metinler eşliğinde yazım kuralları.	
8	Güncel metinler eşliğinde yazım kuralları.	
9	Metin incelemesi: Köşe yazısı.	
10	Yazılı anlatım (Kompozisyon).	
11	Yazılı anlatım çalışmaları, örnekler üzerinden incelemeler (Kompozisyon türleri).	
12	Resmi yazışmalar. Dilekçe, tutanak, rapor vb. bu türler ile ilgili uygulama çalışmaları.	
DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Kısa Sınav		
Ara Sınav	1	40
Ödev		
Yıl içi		40
Final	1	60

Dersin Kodu	AIIT201	
Dersin Adı	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	
Dersin Konusu/içeriği	Osmanlı çağdaşlaşması ve Atatürk İlkeleri çerçevesinde Modern Türkiye Cumhuriyeti'nin doğuşu ve gelişimi anlatılır.	
Dersin Saati	2+0	
Dersin AKTS kredisi	2	
Dersin Kazanımları		
ÖÇ1	Osmanlı İmparatorluğu'nun doğuşu ve gelişimini kavrar.	
ÖÇ2	Osmanlı İmparatorluğunun yenileşme ve modernleşme çabalarını anlar.	
ÖÇ3	20 . Yüzyıl Osmanlı imparatorluğundaki gelişmeleri değerlendirir.	
ÖÇ4	Sömürgeleşme ve silahlanma yarışları sonrası I. Dünya savaşını anlar.	
ÖÇ5	I. dünya savaşı çerçevesinde Osmanlı imparatorluğunun durumunu fark eder.	
ÖÇ6	Milli Mücadele (İstiklal Savaşı) hazırlık ve Milli Mücadele dönemini kavrar.	
ÖÇ7	Atatürk'ün hayatı ve kişisel gelişimi çerçevesinde Atatürk ilke ve inkılaplarını kavrar.	
ÖÇ8	Türkiye Cumhuriyeti ve Cumhuriyet dönemi değerlerini ve toplumsal değişimi öğrenir.	
ÖÇ9	Türk inkılabını kavrar ve inkılapları öğrenir.	
ÖÇ10	Atatürk dönemi içi ve dış gelişmeleri öğrenir.	
ÖÇ11	Atatürk sonrası tek parti dönemi iç ve dış gelişmeleri öğrenir.	
ÖÇ12	Türkiye Cumhuriyetinde demokrasinin gelişimini geçmişten günümüze öğrenir.	
DERS İZLENESİ		
HAFTALAR	KONULAR	
1	Osmanlı İmparatorluğuna Genel Bakış	
2	Osmanlı'da Modernleşme Dönemi	
3	Osmanlı imparatorluğundan Türkiye Cumhuriyetine Geçiş	
4	I. Dünya Savaşı	
5	Milli Mücadele Hazırlık	
6	Milli Mücadele Dönemi	
7	Atatürk döneminde Türkiye Cumhuriyeti (1923- 1938)	
8	Atatürk İlkeleri ve Gerçekleştirilen İnkılaplar- Atatürk'ün Hayatı ve Fikirleri-	
9	Atatürk İlkeleri ve Gerçekleştirilen İnkılaplar- Atatürk'ün Hayatı ve Fikirleri-	
10	Atatürk'ün ardından Türkiye cumhuriyeti (1938- 1945)	
11	Türkiye Cumhuriyetinde Demokrasi (1946- 2017)	
12	Türkiye Cumhuriyetinde Ekonomi (1946- 2017)	
DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Kısa Sınav		
Ödev		
Ara Sınav	1	100
Yıl İçi	1	40
Final	1	60

Dersin Kodu	AIIT202	
Dersin Adı	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II	
Dersin Konusu/içeriği	Türkiye’de anayasal gelişmeler, Türkiye Cumhuriyeti’nin iç siyaseti, İkinci Dünya Savaşı, Türk Devrimi, demokratik hukuk devleti, Türk hukuk ve eğitim sistemleri, Türk ekonomisi, Türk toplum yaşamındaki düzenlemeler, Atatürk İlkeleri konuları ders içeriğinde yer almaktadır.	
Dersin Saati	2+0	
Dersin AKTS kredisi	2	
Dersin Kazanımları		
ÖÇ 1	Türkiye Cumhuriyetinin kuruluşu ve üzerinde oturduğu temel ilkeler ile onun çağdaşlaşma	
ÖÇ 2	Türkiye Cumhuriyetinin temel ilkeleri ve inkılapları çerçevesinde çağdaş sorunlara çözüm arama	
ÖÇ 3	Türk devrimini etkileyen akımlardan sonuç çıkarır..	
ÖÇ 4	Anayasal gelişme ve değişimleri takip eder	
ÖÇ 5	Türk toplum yaşamındaki düzenlemeleri sıralar.	
DERS İZLENESİ		
HAFTALAR	KONULAR	
1	Türkiye’de Anayasal Gelişmeler	
2	Türkiye Cumhuriyeti’nin İç siyaseti (1923-1995)	
3	İkinci Dünya Savaşı ve neticesi	
4	Devrimlerin temel özellikleri ve Türk Devrimi	
5	Türk Devrimini etkileyen akımlar	
6	Demokratik Hukuk Devleti	
7	Türk Hukuk ve Eğitim Sistemlerinin kurulması	
8	Türk Ekonomisinin Yeniden Yapılandırılması	
9	Türk Toplum yaşamındaki düzenlemeler (Soyadı Kanunu ...vs)	
10	Atatürk İlkelerinin Genel Niteliği	
11	Cumhuriyetçilik, Milliyetçilik (Ulusçuluk)	
12	Halkçılık ve Devletçilik, LaiklikDevrimcilik ve Atatürkçülüğe karşı eleştirile	
DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Kısa Sınav		
Ara Sınav	1	40
Ödev		
Yıl İçi		40
Final	1	60

Teknik Seçmeli I

Dersin Kodu	AYG001	
Dersin Adı	Tümleşik Geliştirme Ortamları	
Dersin Konusu/içeriği	Tümleşik Geliştirme Ortamları (CI/CD), yazılım geliştirme sürecinde sürekli entegrasyon (Continuous Integration - CI) ve sürekli dağıtım (Continuous Deployment - CD) prensiplerini uygulayan bir yaklaşımı ifade eder. Bu yaklaşım, yazılımın daha hızlı ve daha güvenilir bir şekilde geliştirilmesini, test edilmesini ve dağıtılması.	
Dersin Saati	2+0	
Dersin AKTS kredisi	3	
Dersin Kazanımları		
ÖÇ1	Öğrencilere Tümleşik geliştirme ortamlarını tanıtmak.	
ÖÇ2	Birçok aracı tek bir yerde sunarak kodlamayı sağlamak.	
ÖÇ3	Öğrencilere Tümleşik geliştirme ortamları ile verimli şekilde yazılım kodu geliştirmelerine olanak tanınmasını sağlamak.	
DERS İZLENESİ		
HAFTALAR	KONULAR	
1	Tümleşik geliştirme ortamlarının tanımı ve önemi	
2	CI/CD Temelleri	
3	CI/CD Temelleri Devamı	
4	Sürekli Dağıtım (CD)	
5	CD Stratejileri	
6	Docker ve Konteynerizasyon	
7	Docker ile CI/CD Entegrasyonu	
8	Kubernetes ve Orkestrasyon	
9	Kubernetes Kurulumu	
10	CI/CD Araçlarının Kubernetes ile Entegrasyonu	
11	YAML ve İnfra Kodlama	
12	YAML Dosyalarının Kullanımı	
DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Kısa Sınav		
Ödev	1	40
Ara Sınav	1	60
Yıl İçi		60
Final	1	40

Dersin Kodu	AYG002	
Dersin Adı	Web Geliştirme Ortamı Kurulumu ve Yönetimi	
Dersin Konusu/içeriği	Web Geliştirme Ortamı Kurulumu ve Yönetimi dersi, Apache, Tomcat gibi web sunucularının kurulumu, yapılandırılması, yönetimi ve güncellenmesi konularını içerir.	
Dersin Saati	2+0	
Dersin AKTS	3	
Dersin Kazanımları		
ÖÇ1	Web sunucularının kurulumunu gerçekleştirebilme ve yönetebilme becerisi kazanır.	
ÖÇ2	Apache ve Tomcat gibi web sunucu yazılımlarını etkin bir şekilde yapılandırma yeteneği	
ÖÇ3	Web sunucularında güvenlik önlemlerini uygulama ve yönetme kabiliyeti edinir.	
ÖÇ4	Web sunucularının performansını izleme ve optimize etme becerisi kazanır.	
ÖÇ5	Web uygulamalarının dağıtımı ve yönetimi konularında bilgi ve yetenek sahibi olur.	
DERS İZLENESİ		
HAFTALAR	KONULAR	
1	Web Sunucuları ve Kurulum Temelleri	
2	Apache Web Sunucusu Kurulumu ve Yapılandırması	
3	Apache Web Sunucusu Güvenliği ve Yönetimi	
4	Tomcat Sunucu Kurulumu ve Temel Ayarlar	
5	Tomcat Sunucusunda Web Uygulama Dağıtımı	
6	Web Sunucularının Performans Optimizasyonu	
7	Web Sunucularında Hata Takibi ve Sorun Giderme	
8	Apache ve Tomcat Sunucularında Yedekleme ve Geri Yükleme	
9	Web Sunucularında SSL Sertifikası Yönetimi	
10	Web Sunucularında İzleme ve Loglama	
11	Web Sunucularında Güvenlik Duvarı (Firewall) Yönetimi	
12	Web Sunucularında CDN ve Cache Yönetimi	
DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Kısa Sınav		
Ödev	1	40
Ara Sınav	1	60
Yıl İçi		60
Final	1	40

Dersin Kodu	AYG003	
Dersin Adı	Sunucu Bileşenleri ve Yönetimi	
Dersin Konusu/içeriği	Bu ders, öğrencilere sunucu mimarisi, ağ hizmetleri, veri depolama yönetimi, güvenlik önlemleri ve performans optimizasyonu gibi konularda temel bilgiler sağlar.	
Dersin Saati	2+0	
Dersin AKTS kredisi	3	
Dersin Kazanımları		
ÖÇ1	Sunucu bileşenlerinin kurulumu, yapılandırılması ve yönetimi konularında temel bilgiye sahip olur.	
ÖÇ2	Farklı sunucu türleri arasındaki farkları anlar ve bu sunucuların işlevlerini açıklayabilir.	
ÖÇ3	Sunucu güvenliği ve performansı ile ilgili temel kavramları anlar ve uygulamaları takip eder.	
ÖÇ4	Sunucu hizmetlerinin izlenmesi, sorun giderme ve yedekleme stratejilerini anlar ve uygular.	
ÖÇ5	Sunucu yönetimi süreçlerini etkin bir şekilde uygulama becerisine sahip olur.	
DERS İZLENESİ		
HAFTALAR	KONULAR	
1	Sunucu Kavramları ve Temel İşlevleri	
2	Sunucu Türleri ve Karşılaştırması	
3	Sunucu Kurulumu ve Yapılandırması	
4	Sunucu Güvenliği ve Performansı	
5	Sunucu Hizmetlerinin İzlenmesi ve Sorun Giderme	
6	Sunucu Yedekleme ve Kurtarma Stratejileri	
7	Sunucu Yönetim Araçları ve Uygulamaları	
8	Sunucu Yönetiminde Best Practices	
9	Sunucu Güvenliği Güncellemeleri ve Uygulamaları	
10	Sunucu Performans Optimizasyonu	
11	Sunucu Yönetiminde Otomasyon Araçları	
12	Sunucu Hizmetlerinin Taşınması ve Yeniden Yapılandırılması	
DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Kısa Sınav		
Ödev	1	40
Ara Sınav	1	60
Yıl İçi		60
Final	1	40

Teknik Seçmeli II-III-IV

Dersin Kodu	AYG004	
Dersin Adı	Fiziksel Ağ Mimarisi ve İşlemleri	
Dersin Konusu/içeriği	Bilgisayar Ağlarının Sınıflandırılması. Bilgisayar Ağlarının Tarihçesi. Ağ Topolojileri. Veri İletişiminin Temelleri. Veri İletme Tipleri (broadcast, unicast, multicast). Veri İletişim Ortamları. Veri İletişim Protokollerinin Sınıflandırılması. Protokol Kavramı ve Protokollerin Katmanlaşması. OSI Bilgisayar Ağları Referans Modeli. Bilgisayar Ağlarında Anahtarlama Yöntemleri. İnternet Kavramları, Mimarisi IP, TCP, ICMP, DNS, FTP. Uygulama, Taşıma, Ağ, Veri ve Fiziksel katmanlar.	
Dersin Saati	2+1	
Dersin AKTS kredisi	3	
Dersin Kazanımları		
ÖÇ1	Bilgisayar ağ donanımlarını bilir.	
ÖÇ2	Coğrafi alanlara göre ağ çeşitlerini bilir.	
ÖÇ3	Fiziki alanlara göre ağ çeşitlerini bilir.	
ÖÇ4	Ağ güvenliğini ve ağ tehditlerini bilir.	
ÖÇ5	IPv4 ve IPv6 arasında ki farkları bilir ve tanır.	
DERS İZLENESİ		
HAFTALAR	KONULAR	
1	Ağın tanımı, fiziksel ve mantıksal bileşenler, ağ çeşitleri	
2	Ağ protokolleri	
3	Ağ donanımları	
4	Ağ uygulamaları	
5	LAN Teknolojileri	
6	Ağ güvenliği	
7	Ağ Mimarileri ve Topolojileri	
8	Ethernet Çerçevesi	
9	Yönlendirme Protokolleri	
10	IPv4-6	
11	TCP-IP Yığını	
12	IPv4-6	
DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Kısa Sınav		
Ödev	1	40
Ara Sınav	1	60
Yıl İçi		60
Final	1	40

Dersin Kodu	AYG005	
Dersin Adı	Sanallaştırma Platformları	
Dersin Konusu/içeriği	Sanal işletim sistemlerinin tanıtılması, kurulması, avantajları ve sorunları, misafir işletim sistemi kurulması. Bulut Bilişime Giriş, kurumsal bulut bilişim, bulut teknolojileri, Sanallaştırma Teknolojisi ve Çok Kullanıcı Yazılım, Bulut Geliştirme, Bulutta veri saklanması, Bulut için yazılım geliştirme, Yazılım Mimarisi, Ticari kurumlarda bulut yazılımları, İş akışı ve İş süreçleri, Ticari uygulamaların araştırılması ve çözülmesi, Bulut Bilişim Ekonomisi	
Dersin Saati	2+1	
Dersin AKTS kredisi	3	
Dersin Kazanımları		
ÖÇ1	Sanal işletim sistemlerini anlama ve kurma	
ÖÇ2	Sanallaştırma ve Bulut Hesaplamasının ilkelerini ve kurumsal platformlarda uygulamalarını anlama	
ÖÇ3	Basit uygulamalar ve programlama hedeflerini geliştirme	
DERS İZLENESİ		
HAFTALAR	KONULAR	
1	Veri Yapıları ve İşletim Sistemlerine girişte kavram ve uygulamaların tekrarı.	
2	Sanallaştırma platformlarına giriş.	
3	Sanallaştırma ve Buve birlikte kullanılabilen yazılımlar.	
4	Sanallaştırma Teknolojileri, çok kullanıcı ve Sistem Mekanizmaları, İşletim Sistemi Yapıları.	
5	Sanal işletim sisteminin kurulumu.	
6	Bulutta uygulama geliştirme.	
7	ARA SINAV	
8	Bulutta veri saklama.	
9	Uygulama Geliştirme Platformları.	
10	Yazılım Mimarisi.	
11	Ticari ve Kurumsal Uygulama Yazılımları.	
12	İş akışı ve süreç.	
DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Kısa Sınav		
Ödev	1	40
Ara Sınav	1	60
Yıl İçi		60
Final	1	40

Dersin Kodu	AYG006	
Dersin Adı	Sanal Ağ Mimarisi ve İşlemleri	
Dersin Konusu/içeriği	Sanallaştırma teknolojileri, Bulut bilişimi öğrenmek temel sanallaştırma teknolojisi kavramları.	
Dersin Saati	2+1	
Dersin AKTS kredisi	3	
Dersin Kazanımları		
ÖÇ1	İşletim sistemini VMM’de dağıtıma hazırlama,	
ÖÇ2	VMM’de Sanal Makine Şablonları ve Servis Şablonlarını yapılandırma	
ÖÇ3	VMM’de Sanal Makine Şablonları ve Servis Şablonlarını kullanma	
DERS İZLENESİ		
HAFTALAR	KONULAR	
1	Temel Bilgiler	
2	Sanal Ağ Mimarisine Giriş	
3	Sanal Makine Yöneticisi’ni (VMM)	
4	Server ortamında hizmet	
5	Altyapıyı Uygulama	
6	Yönetme	
7	Bakımını Yapma ve Sağlama Hizmeti	
8	İşletim sistemini VMM’de dağıtıma Hazırlama	
9	Sanal Makine Şablonları	
10	Servis Şablonlarını yapılandırma ve kullanma	
11	System Center Operations Manager’ı Kullanımı	
12	Uygulama	
DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Kısa Sınav		
Ödev	1	40
Ara Sınav	1	60
Yıl İçi		60
Final	1	40

Dersin Kodu	AYG007	
Dersin Adı	Tümleşik ve Klasik Veri Merkezi	
Dersin Konusu/içeriği	Tümleşik ve Klasik Veri Merkezi dersi, veri merkezi mimarisi, donanımı, yazılımı, güvenliği, performansı, yönetimi ve en iyi uygulamaları gibi konuları kapsar.	
Dersin Saati	2+1	
Dersin AKTS kredisi	3	
Dersin Kazanımları		
ÖÇ1	Veri merkezi mimarisini anlamak ve temel kavramları kapsamak.	
ÖÇ2	Klasik ve modern veri merkezi teknolojilerini karşılaştırma yeteneği geliştirmek.	
ÖÇ3	Veri merkezi güvenliği ve performansı için stratejiler geliştirebilme yeteneği kazanmak.	
ÖÇ4	Veri merkezi yönetim araçlarını kullanarak uygulamalı beceriler edinmek.	
ÖÇ5	Veri merkezi işletmelerinde sürdürülebilirlik ve verimlilik prensiplerini anlamak ve uygulamak.	
DERS İZLENESİ		
HAFTALAR	KONULAR	
1	Veri Merkezi Temelleri ve Kavramları	
2	Tümleşik Veri Merkezi Mimarisi ve Donanımı	
3	Veri Merkezi Yazılımı ve Uygulamaları	
4	Sanallaştırma Teknolojileri ve Veri Merkezleri	
5	Veri Merkezi Güvenliği ve Yedekleme Stratejileri	
6	Veri Merkezi Performansı ve Sorun Giderme	
7	Veri Merkezi Yönetim Araçları ve Uygulamaları	
8	Veri Merkezi Yönetimi ve Best Practices	
9	Veri Merkezi Güvenlik Güncellemeleri ve Yönetimi	
10	Veri Merkezi Projeleri ve İş Uygulamaları	
11	Veri Merkezi Politikaları ve Yönetişim	
12	Veri Merkezi İzleme ve Analiz	
DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Kısa Sınav		
Ödev	1	40
Ara Sınav	1	60
Yıl İçi		60
Final	1	40

Dersin Kodu	AYG008	
Dersin Adı	Yüksek Başarımli Hesaplama	
Dersin Konusu/içeriği	Yüksek Başarımli Hesaplama dersinde; süperbilgisayarlar, bilgisayar kümeleri ve paralel koşturulan işlemciler üzerinde yoğun işlemci yükü ve hesaplama zamanı gerektiren işleri hızlı bir şekilde sonuçlandırmak için kullanılan etkin programlama modelleri tanıtılacak ve OpenMPI ve MPI ile çeşitli paralel programlama uygulamaları geliştirilecektir.	
Dersin Saati	2+1	
Dersin AKTS kredisi	3	
Dersin Kazanımları		
ÖÇ1	Yüksek Başarımli Hesaplamanın bilim ve mühendislikteki önemini kavrar.	
ÖÇ2	Verilen bir problemin paralel programlama modeline uygun olup olmadığını analiz eder.	
ÖÇ3	Yüksek Başarımli Hesaplama gerektiren projeler için uygun donanım ve algoritmaları tanımlar.	
ÖÇ4	Mesajlaşma ve Paylaşılan Bellek paralel programlama modellerini ve farklarını tanımlar.	
ÖÇ5	Paylaşımli ve dağıtık bellekli sistemler üzerinde çalışabilen paralel program çözümleri tasarlar, gerçekler ve test eder.	
DERS İZLENESİ		
HAFTALAR	KONULAR	
1	Yüksek Başarımli Programlama Nedir?	
2	Paralleleştirme, Paralel Programlama	
3	Paralel Programlama Platformları	
4	Paralel Programlama Modelleri	
5	Mesajlaşma Modeli ile Paralel Programlama – I	
6	Mesajlaşma Modeli ile Paralel Programlama – II (OpenMP)	
7	Paylaşılan Bellek Modeli ile Paralel Programlama – I	
8	Paylaşılan Bellek Modeli ile Paralel Programlama – II (MPI)	
9	Paralel Algoritmalar – I (Yoğun Matris Algoritmaları)	
10	Paralel Algoritmalar – II (Sıralama Algoritmaları)	
11	Paralel Algoritmalar – III (Graf Algoritmaları)	
12	Paralel Algoritmalar – IV (Dinamik Programlama)	
DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Kısa Sınav		
Ödev	1	40
Ara Sınav	1	60
Yıl İçi		60
Final	1	40

Dersin Kodu	AYG009	
Dersin Adı	GPU ile Paralel Programlama	
Dersin Konusu/içeriği	Paralel programlamadaki genel terminolojiyi ve terimlerin doğru kullanımını öğrenme, genel GPU mimarisini ve programlama modellerini öğrenme, paralel algoritmalar tasarlayabilme, kodlayabilme ve performansını ölçebilme konularını kapsar.	
Dersin Saati	2+1	
Dersin AKTS kredisi	3	
Dersin Kazanımları		
ÖÇ1	Öğrenci, bir problem verildiğinde onu çözmek için etkili bir paralel algoritma tasarlayabilir.	
ÖÇ2	Öğrenci, bir problem verildiğinde onu çözmek için etkili ve doğru kodları uygulamayı bilir ve performansını analiz edebilir.	
DERS İZLENESİ		
HAFTALAR	KONULAR	
1	CPU ve GPU farkları, GPU programlamaya giriş	
2	CUDA C'ye giriş	
3	CUDA paralel işlem modeli	
4	CUDA bellek modeli	
5	Kıvrım, sabit bellek ve sabit önbellek	
6	Bölümlenmiş kıvrım analizi	
7	İndirgeme ağaçları	
8	Kayan nokta işlemleri	
9	Atomik işlemler ve histogramlar	
10	Bilgisayar mimarisinin içinde bir bileşen olarak GPU	
11	Veri transferi ve CUDA veri akışları	
12	CUDA-MPI birleşik programlama	
DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Kısa Sınav		
Ödev	1	40
Ara Sınav	1	60
Yıl İçi		60
Final	1	40

Teknik Seçmeli V

Dersin Kodu	AYG010	
Dersin Adı	CPU ile Paralel Programlama	
Dersin Konusu/içeriği	Paralel algoritmalar, iş parçacıkları, işlemler, çoklu iş parçacıkları, paralel bilgisayar mimarileri, paylaşımlı-bellekli mimari ve kütüphaneler, dağıtık bilgisayar mimarisi, hibrid mimari, performans araçları, paralel algoritma analizi	
Dersin Saati	2+1	
Dersin AKTS kredisi	3	
Dersin Kazanımları		
ÖÇ1	Paralel bilgisayar mimarisini kavrar.	
ÖÇ2	MPI ile dağıtık-bellekli mimariler için paralel programlar geliştirir	
ÖÇ3	OpenMP ile paylaşımlı-bellekli mimariler için paralel programlar geliştirir	
ÖÇ4	Belirli bir paralel mimari için paralel algoritmanın zaman maliyet analizini yapar.	
ÖÇ5	Sıralama ve arama için temel paralel algoritmaları kavrar.	
DERS İZLENESİ		
HAFTALAR	KONULAR	
1	Paralel Algoritmalar	
2	İş parçacıkları, İşlemler	
3	Çoklu İş Parçacıkları ile Çalışma	
4	Bilgisayar Mimarisi	
5	Paralel Bilgisayar Mimarileri	
6	Paylaşımlı Bellekli Mimari	
7	Paylaşımlı-Bellekli Mimari ve Kütüphaneler (OpenMP)	
8	Paylaşımlı-Bellekli Mimari ve Kütüphaneler (OpenMP)	
9	Dağıtık Bilgisayar Mimarisi	
10	Dağıtık-Hafıza Paralel Programlama (MPI)	
11	Hybrid Mimari	
12	Performans Araçları	
DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Kısa Sınav		
Ödev	1	40
Ara Sınav	1	60
Yıl İçi		60
Final	1	40

Dersin Kodu	AYG017	
Dersin Adı	Çekirdek ve İş Parçacığı Teknolojileri	
Dersin Konusu/içeriği	paralel hesaplama ve iş parçacığı programlama, çok çekirdekli işlemciler ve iş parçacığı teknolojileri, paralel programlama modelleri ve bu teknolojilerin günlük hayattaki uygulamaları	
Dersin Saati	2+1	
Dersin AKTS kredisi	3	
Dersin Kazanımları		
ÖÇ1	İşletim sistemleri hakkında bilgi sahibi olur.	
ÖÇ2	Eş zamanlı programlama konusunda tecrübe edinir.	
ÖÇ3	Büyük veriler üzerinde paralelleştirme becerileri gelişir.	
DERS İZLENESİ		
HAFTALAR	KONULAR	
1	Çekirdek ve iş parçacığı kavramları	
2	Paralel hesaplamanın önemi ve temel fikirler	
3	Paralel programlama dilleri ve modelleri	
4	Çok çekirdekli işlemcilerin yapıları	
5	Paralel programlamaya yönelik donanım destekleri	
6	İş parçacığı yönetimi ve zamanlama	
7	İş Parçacığı Programlama Modelleri	
8	GPU programlaması ve CUDA	
9	Temel paralel algoritmaların tasarımı ve analizi	
10	Sıralama, arama ve graf algoritmaları	
11	Paralel veri yapısı ve işlemcisi	
12	Dağıtık Hesaplama ve Paralel Programlama	
DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Kısa Sınav		
Ödev	1	40
Ara Sınav	1	60
Yıl İçi		60
Final	1	40

ÜNİVERSİTE SEÇMELİ I

Dersin Kodu	AYG011	
Dersin Adı	Bilişim Hukuku	
Dersin Konusu/içeriği	Bilişim Hukuku dersi, bilgi teknolojileri kullanımıyla ilgili yasal düzenlemeleri ve bilişimle ilişkili hukuki kavramları kapsayarak öğrencilere bu alandaki temel bilgi ve becerileri sağlar.	
Dersin Saati	2+0	
Dersin AKTS kredisi	2	
Dersin Kazanımları		
ÖÇ1	Bilişim hukukunun temel kavramlarını ve yasal düzenlemelerini anlama.	
ÖÇ2	Kişisel verilerin korunması ve elektronik ticaret gibi bilişimle ilgili konularda yasal gereksinimleri anlama.	
ÖÇ3	Siber suçlar ve siber güvenlikle ilgili yasal düzenlemeleri öğrenme.	
ÖÇ4	Bilişimle ilgili etik meseleler ve sorumluluklar konusunda farkındalık geliştirme.	
DERS İZLENESİ		
HAFTALAR	KONULAR	
1	Giriş ve Temel Kavramlar	
2	Temel Yasal Düzenlemeler	
3	Elektronik Ticaret ve Ticari İşlemler	
4	Fikri Mülkiyet Hukuku ve Dijital İçerik	
5	Siber Güvenlik ve Veri Koruma	
6	Veri Gizliliği ve Kişisel Verilerin Korunması	
7	Elektronik İmza ve Sertifika Hizmet Sağlayıcıları	
8	Ara Sınav	
9	Siber Suçlar ve Ceza Hukuku	
10	Veri İhlalleri ve Olay Yönetimi	
11	Elektronik İletişim ve İnternet Hukuku	
12	Bulut Bilişim ve Hukuki Sorunlar	
DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Kısa Sınav		
Ödev	1	40
Ara Sınav	1	60
Yıl İçi		60
Final	1	40

Dersin Kodu	AYG012	
Dersin Adı	İnsan-Bilgisayar Etkileşimi	
Dersin Konusu/içeriği	İnsan-Bilgisayar Etkileşimi (İBE), bilgisayarların insanlarla nasıl etkileşime girdiğini ve bu etkileşimin tasarımını inceler.	
Dersin Saati	2+0	
Dersin AKTS kredisi	2	
Dersin Kazanımları		
ÖÇ1	Kullanıcı merkezli tasarımın temel prensiplerini anlar ve etkin bir şekilde uygular.	
ÖÇ2	İnsan-Bilgisayar Etkileşimi (İBE) teknolojilerini ve araçlarını tanıyarak, projelerde kullanır.	
ÖÇ3	Kullanıcı testleri yaparak, elde edilen verileri analiz eder ve kullanıcı deneyimini geliştirmek için tasarım değişiklikleri yapar.	
ÖÇ4	Farklı kullanıcı grupları için erişilebilir ve kullanılabilir kullanıcı arayüzleri tasarlar.	
ÖÇ5	İBE projelerinde karşılaşılan etik ve sosyal sorunları değerlendirir ve uygun çözümler üretir.	
DERS İZLENESİ		
HAFTALAR	KONULAR	
1	Kullanıcı Merkezli Tasarımın Temelleri	
2	Kullanıcı Deneyimi Araçları ve Teknikleri	
3	İnsan-Bilgisayar Etkileşimi Teknolojileri ve Araçları	
4	Kullanıcı Testleri ve Analiz Yöntemleri	
5	Erişilebilirlik ve Kullanılabilirlik Konuları	
6	Kullanıcı Arayüzü Tasarımı İlkeleri ve Uygulamaları	
7	Etik ve Sosyal Sorunlar İBE Projelerinde	
8	İBE Projeleri Geliştirme ve Uygulama	
9	İBE Projeleri İyileştirme ve Optimizasyon	
10	İBE Trendleri ve Gelecek Projeksiyonları	
11	Toplumsal Etkileri Değerlendirme ve Analiz	
12	Kullanılabilirlik Testleri ve Analizi	
DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Kısa Sınav		
Ödev	1	40
Ara Sınav	1	60
Yıl İçi		60
Final	1	40

Dersin Kodu	AYG013	
Dersin Adı	Araştırma Yöntemleri	
Dersin Konusu/içeriği	Bilimin amacı ve tanımı, Bilimsel bilginin özellikleri, Bilimsel bilgi ve değerler sistemi, Modern bilimin doğuşu ve gelişimi,Sosyal bilimlerde yöntem, Başlıca araştırma yöntemleri, Veri toplama yöntemleri, Ölçme ve test teknikleri	
Dersin Saati	2+0	
Dersin AKTS kredisi	2	
Dersin Kazanımları		
ÖÇ1	Bilim ve bilimsel yöntem ile ilgili temel kavramları ve kuralları kavrayabilme becerileri gelişir.	
ÖÇ2	Araştırma konusunun seçimini ve geçici planın hazırlanmasını yapabilme tecrübesine sahip olurlar.	
ÖÇ3	Araştırmanın yazılmasında üslup ve bilimsel etik kurallarına uyabilme becerileri gelişir.	
ÖÇ4	Araştırmanın yazılmasında dipnot ve kaynakça gösterme kurallarına uygun davranabilme becerileri gelişir.	
ÖÇ5	Kaynakların bilimsel niteliklerini belirleyebilme ve değerlendirebilme becerileri gelişir.	
DERS İZLENESİ		
HAFTALAR	KONULAR	
1	Bilimin tanımı ve sınıflandırılması	
2	Bilimsel yöntem ve aşamaları	
3	Bilimsel yöntemin temel ilkeleri	
4	Bilimsel araştırma türleri ve sınıflandırılması	
5	Araştırma konusunun seçimi, sınırlandırılması ve geçici plan hazırlanması	
6	Bilimsel araştırmada veri toplama teknikleri ve kütüphaneden yararlanma	
7	Kaynakların bilimsel niteliklerinin belirlenmesi ve değerlendirilmesi	
8	Araştırmanın yazılması: Üslup ve metnin yazılması	
9	Araştırmanın yazılması: Biçimsel koşullar	
10	Araştırmanın yazılması: Metin aktarmaları ve bilimsel etik	
11	Araştırmanın yazılması: Dipnot gösterilmesi ve kuralları	
12	Araştırmanın yazılması: Kaynakça gösterilmesi ve kuralları	
DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Kısa Sınav		
Ödev	1	40
Ara Sınav	1	60
Yıl İçi		60
Final	1	40

Dersin Kodu	AYG014	
Dersin Adı	Mobil Bankacılık	
Dersin Konusu/içeriği	Bu dersin amacı, öğrencilere mobil bankacılık uygulamalarının ve hizmetlerinin temel prensiplerini, işleyişini ve kullanımını öğretmek ve öğrencileri mobil bankacılık alanında bilgi sahibi bireyler olarak yetiştirmektir.	
Dersin Saati	2+0	
Dersin AKTS kredisı	2	
Dersin Kazanımları		
ÖÇ1	Mobil bankacılık uygulamalarının temel kavramlarını ve işleyişini anlayabilir.	
ÖÇ2	Dijital finansal hizmetlerin ve mobil bankacılık teknolojilerinin avantajlarını ve güvenlik risklerini değerlendirebilir.	
ÖÇ3	Mobil bankacılık uygulamalarını kullanarak temel finansal işlemleri gerçekleştirme becerisi kazanabilir.	
DERS İZLENESİ		
HAFTALAR	KONULAR	
1	Mobil Bankacılığın Temel Kavramları ve Tarihsel Gelişimi	
2	Mobil Bankacılık Uygulamalarının Özellikleri ve İşlevleri	
3	Dijital Finansal Hizmetler ve Mobil Ödeme Sistemleri	
4	Mobil Bankacılık Güvenliği ve Güvenlik İlkeleri	
5	Biyometrik Kimlik Doğrulama ve Mobil Cüzdanlar	
6	Mobil Bankacılıkta Veri Gizliliği ve Kişisel Verilerin Korunması	
7	Mobil Bankacılıkta Etkin İletişim ve Müşteri Deneyimi	
8	Mobil Bankacılıkta Kullanıcı Arabirimi ve Kullanılabilirlik	
9	Mobil Bankacılıkta Etik ve Sosyal Sorumluluk	
10	Finansal Okuryazarlık ve Mobil Bankacılıkta Risk Yönetimi	
11	Mobil Bankacılıkta Yapay Zekâ ve Veri Analitiği Uygulamaları	
12	Regülasyon ve Denetimler: Mobil Bankacılıkta Yasal Çerçeve	
DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Kısa Sınav		
Ödev	1	40
Ara Sınav	1	60
Yıl İçi		60
Final	1	40

Dersin Kodu	AYG015	
Dersin Adı	Elektronik Ticaret	
Dersin Konusu/içeriği	Elektronik ticaret ve elektronik iş kavramlarına giriş. Elektronik ticaret/iş konusunun bilgisayar dışındaki diğer disiplinlerle olan etkileşimleri. Elektronik iş modelleri. İnternette pazarlama, Güvenlik, SET, SSL, elektronik imza protokolleri. Elektronik iş/ticaret konusuna hukuki, toplumsal ve ahlaki yaklaşımlar.	
Dersin Saati	2+0	
Dersin AKTS kredisi	2	
Dersin Kazanımları		
ÖÇ1	E-Ticaret teorisini ve kavramlarını tanımlar	
ÖÇ2	E-Ticaret projelerini yürütür	
ÖÇ3	E-Ticareti etkileyen güncel sorunları tanımlar	
DERS İZLENESİ		
HAFTALAR	KONULAR	
1	Elektronik Ticarete Temel Kavramlar ve Taraflar	
2	Elektronik Ticaretin Teknolojik Alt Yapısı	
3	Web Tabanlı İşletme Örnekleri.	
4	Yeni Ekonomi ve İş Modelleri.	
5	İnternette Güvenlik	
6	İnternette Güvenlik	
7	Elektronik Ticaretin Sosyal, Hukuki, İş Ahlakı ve Kamu Politikaları Boyutu	
8	Elektronik Ticaretin Sosyal, Hukuki, İş Ahlakı ve Kamu Politikaları Boyutu	
9	Web Tabanlı İşletme İçin İş Planı Oluşturulması.	
10	Web Tabanlı İşletme İçin İş Planı Oluşturulması.	
11	Sanal ve Fiziksel Erişilebilirlik	
12	E-Ticarete İdari ve Teknik Adımlar.	
DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Kısa Sınav		
Ödev	1	40
Ara Sınav	1	60
Yıl İçi		60
Final	1	40

Dersin Kodu	AYG016	
Dersin Adı	Etik Davranış	
Dersin Konusu/içeriği	Etik kavramı. Mesleki etik kuralları, etik ilkeleri. Mühendislik etik kuralları tarihçesi. Mühendislik ve birey-toplum ilişkisi. Yürürlükteki etik kurallardan örnekler. Mesleki etik ile ilgili uygulama örnekleri.	
Dersin Saati	2+0	
Dersin AKTS kredisi	2	
Dersin Kazanımları		
ÖÇ1	Etik davranış ve ilkeleri bilir.	
ÖÇ2	Mühendislik etiği problemlerini tanımlar, analiz eder.	
ÖÇ3	Teknolojide etik problemlerin uygulama alanlarını bilir ve sınıflandırır.	
ÖÇ4	Mesleki Etik kuralları bilir ve yorumlar.	
DERS İZLENESİ		
HAFTALAR	KONULAR	
1	Ders programı ve içeriğinin tanıtılması, yararlanılabilecek kaynaklar ve internet adreslerinin verilmesi, etiğin görevi ve mesleki etiğin gerekliliği	
2	Etik sözcüğünün kökeni ve anlamı, tarihsel gelişim süreci içerisinde etiğe bakış, etik teorisi, önemseme ilkesi, içselleştirme-tutarlılık ilkesi, yararlılık ilkesi, etik-ahlak ilişkisi	
3	Değerler etiği, etik değerler, üst değerler, evrensel değerler, altın kurallar, haklar ve özgürlükler, kişi eyleminin değerlendirilmesi, etik ilişki	
4	Etiğin temel ilkeleri, temel etik kuramı tipleri, etik modelleri, etiğin insan pratiğindeki önemi, etiğin ampirik ve normatif bilimlerle ilişkisi	
5	İş ve meslek etiği kavramları, mühendislik etiği ve tanımı, mühendislikte dürüstlük, mühendislik sorumluluğu, ürün sorumluluğu	
6	Etik gerekçelendirme ve temellendirmeler, etiğin küresel ve evrensel boyutu	
7	Bir kurum olarak meslek, bilimsel mesleki etik standartlar, mühendislik uygulamalarının sosyal boyutu	
8	Mühendislik etiği ilkeleri, topluma karşı sorumluluk, doğaya ve çevreye karşı sorumluluk	
9	Mesleğe ve meslektaşlara karşı sorumluluk, işveren ve müşterilere karşı sorumluluk, kişisel sorumluluk	
10	Mesleğe ve meslektaşlara karşı sorumluluk, işveren ve müşterilere karşı sorumluluk, kişisel sorumluluk	
11	TMMOB Mesleki davranış ilkeleri ve Dünya Mühendisler Birliği'nin etik kodları	
12	1-2 Çalışma grupları dönem ödevi sunumları, sınıf içi değerlendirilmesi ve tartışma	
DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Kısa Sınav		
Ödev	1	40
Ara Sınav	1	60
Yıl İçi		60
Final	1	40

ÜNİVERSİTE SEÇMELİ II

Dersin Kodu	AYG018	
Dersin Adı	KALİTE GÜVENCESİ VE STANDARTLARI	
Konusu/içeriği	İş hayatında kalite güvencesi ve standartları ile ilgili yeterlilikleri kazandırmak.	
Saati	2+0	
AKTS	2	
Kazanımlar		
ÖÇ1	Kalite Yönetim Sisteminin altyapısını oluşturmak.	
ÖÇ2	Kalite standartlarını uygulamak.	
ÖÇ3	İstatiksel kalite kontrol yöntemlerini uygulamak.	
DERS İZLENESİ		
HAFTALAR	KONULAR	
1	Standardizasyonun Amaçları	
2	Standartların üreticiye olan yararları	
3	Standartların tüketiciye olan yararları	
4	Standart Çeşitleri	
5	Uygulama şekillerine göre standartlar	
6	Standardizasyonun Sağladığı Faydalar	
7	Milli ekonomiye olan yararları	
8	Yapı karakterine göre standartlar	
9	Temel standartlar	
10	Türev standartlar	
11	Türkiye’de Standardizasyon	
12	Uluslararası standardizasyonun önemi	
DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Kısa Sınav		
Ödev	1	60
Ara Sınav	1	40
Yıl içi	1	60
Final	1	40

Dersin Kodu	AYG019	
Dersin Adı	İSTATİSTİK	
Konusu/içeriği	İstatistik biliminin temellerini, önemini ve geniş kullanım alanlarını öğrencilere tanıtmak, bu alandaki eğitimlerine karşı motivasyonlarını artırmaktır. Ayrıca, karşılaştıkları veriyi doğru bilgilerle özetleyerek dağılımı hakkında kapsamlı bilgi edinmelerini sağlamak hedeflenmektedir.	
Saati	2+0	
AKTS	2	
Kazanımları		
ÖÇ1	İstatistik tanımını ve ilgili temel kavramları bilir.	
ÖÇ2	Frekans dağılımı tablosu oluşturabilir ve yorumlayabilir	
ÖÇ3	Merkezi eğilim ölçülerini hesaplayıp yorumlayabilir.	
ÖÇ4	Değişkenlik ölçülerini hesaplayıp yorumlayabilir.	
DERS İZLENESİ		
HAFTALAR	KONULAR	
1	İstatistik Temel kavramları (Birim ve Anakütle (Kitle), Tamsayım ve Örnekleme, Basit Rasgele Örnekleme, Anket ve Görüşme, Tümevarım ve Tümdengelim, Betimsel İstatistik ve Çıkarımsal İstatistik)	
2	Veri nedir? Nasıl elde edilir? Veri çeşitleri (Ölçek ve Ölçek Çeşitleri, Değişken ve Değişkenlik, Klasik İstatistik, Keşifsel Veri Analizi, Bayesci İstatistik, İstatistik ve Kalite)	
3	Sıklık Dağılımları- Sıklık Tablosu, Nicel ve Nitel Verilerde Sıklık Tabloları, Örnekler	
4	Veri dağılımı, nitel ve nicel değişkenler için Grafikler	
5	Tanımlayıcı İstatistikler: Konum Ölçüleri- Analitik Konum Ölçüleri	
6	Tanımlayıcı İstatistikler: Konum Ölçüleri- Analitik Olmayan Konum Ölçüleri	
7	Tanımlayıcı İstatistikler: Değişkenlik Ölçüleri- Nicel ve Nitel Verilerde Değişkenlik Ölçüleri	
8	Tanımlayıcı İstatistikler: Değişkenlik Ölçüleri- Nitel Verilerde Değişkenlik Ölçüleri	
9	Tanımlayıcı İstatistikler: Değişkenlik Ölçüleri- Kutu-Çizgi Grafiği Dağılımın şekli - Asimetri Ölçüleri,	
10	Tanımlayıcı İstatistikler: Değişkenlik Ölçüleri- Kartiller-Desil-Percentile	
11	Tanımlayıcı İstatistikler: Değişkenlik Ölçüleri- Dağılımın şekli – Asimetri ve	
12	Sıklık dağılımı, Python ve Excel uygulamalar	
DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Kısa Sınav		
Ödev	1	60
Ara Sınav	1	40
Yıl içi	1	60
Final	1	40

Dersin Kodu	AYG020	
Dersin Adı	Müziksel İşitme Okuma ve Yazma	
Dersin Konusu/içeriği	Sesin fiziksel özelliklerine ilişkin temel bilgiler, müzik dilinin öğeleri (ritim, ezgi, hız, gürlük, ölçü, dizi, tonalite, biçim, tür, örgü, doku, anlatım, yorum-stil) yatay ve dikey aralıklar, ikişerli ölçülerde bir bemollü ve bir diyezli tonlarda birlik, ikilik, dörtlük, sekizlik, onaltılık sürelerde tek sesli ve düzeye uygun iki sesli ezgi okuma, yazma ve üretme	
Dersin Saati	2+0	
Dersin AKTS kredisi	2	
Dersin Kazanımları		
ÖÇ1	Müziksel işitme, okuma ve yazmanın temel alanlarını kavrar.	
ÖÇ2	Müzik eserlerini okuyabilme, nota ile okuma ve analiz etme becerileri kazanır.	
ÖÇ3	Çeşitli ezgilerde ritim alıştırmaları yapar	
ÖÇ4	Temel müzik teorisi ile ilgili temel bilgiler edinir	
ÖÇ5	Temel düzeyde repertuar üzerinden solfej yapmayı öğrenir	
DERS İZLENESİ		
HAFTALAR	KONULAR	
1	Solfej hakkında ilk bilgiler	
2	Dörtlük nota ve ikilik nota ile Üç ses Öğretimi ile ilgili çalışmalar	
3	Dört ses öğretimi ve Büyük İkili Aralığı, Küçük İkili Aralığı ile ilgili çalışmalar	
4	Dört ses içinde Son Durak Perdesi Değişik Okuma Parçaları	
5	Beş Ses Öğretimi ile ilgili çalışmalar	
6	Gürlük Terimleri ve Gürlük Belirteçleri Öğretimi	
7	Altı Ses Öğretimi ile ilgili çalışmalar	
8	Altı Ses Öğretimi ile ilgili çalışmalar	
9	Yedi ve Sekiz Ses Öğretimi ile ilgili çalışmalar	
10	Artık Dörtlü Aralığı Atlama Alıştırmaları (Fa – Si / Si – Fa)	
11	Do dizisi içinde Perdesi Değişik okuma Parçaları	
12	Dokuz Ses Öğretimi ile ilgili çalışmalar	
DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Kısa Sınav		
Ödev	1	60
Ara Sınav	1	40
Yıl İçi	1	60
Final	1	40