



**T.C**

**KOCAELİ SAĞLIK VE TEKNOLOJİ ÜNİVERSİTESİ  
MÜHENDİSLİK VE DOĞA BİLİMLERİ FAKÜLTESİ  
BİLGİSAYAR/YAZILIM MÜHENDİSLİĞİ**

**PROJE KONUSU:  
WEB ARAYÜZÜNDEN OTOMATİK DERS PROGRAMI  
OLUŞTURMA**

**ÖĞRENCİ ADI:**  
**Alperen Akın Işgın**  
**Emirhan Dursun**  
**Kerem Savaş**  
**Erhan Evren**  
**Ali Can Kaplan**

**ÖĞRENCİ NUMARASI:**  
**220502034**  
**220502039**  
**220502032**  
**230501034**  
**210501006**

**DERS SORUMLUSU:**  
**DR.Ögr.Üyesi Elif Pınar Hacıbeyoğlu**

**TARİH:**  
**06.05.2025**

# 1 GİRİŞ

## 1.1 Projenin amacı

- Bu projenin amacı, üniversite veya fakülte seviyesindeki eğitim kurumlarında haftalık ders programlarının dijital ortamda kolayca oluşturulmasını, düzenlenmesini ve görüntülenmesini sağlayan bir web tabanlı sistem geliştirmektir.
- Projede gerçekleştirilmesi beklenenler:
  - Kullanıcı (öğrenci, akademisyen, admin) yönetimi
  - Bölüm ve ders kayıtlarının yapılması.
  - Akademisyenlere ders atama.
  - Haftalık ders programının otomatik ve manuel olarak oluşturulması.
  - Web arayüzü üzerinden kullanıcı dostu bir deneyim sağlanması.

## 2 GEREKSİNİM ANALİZİ

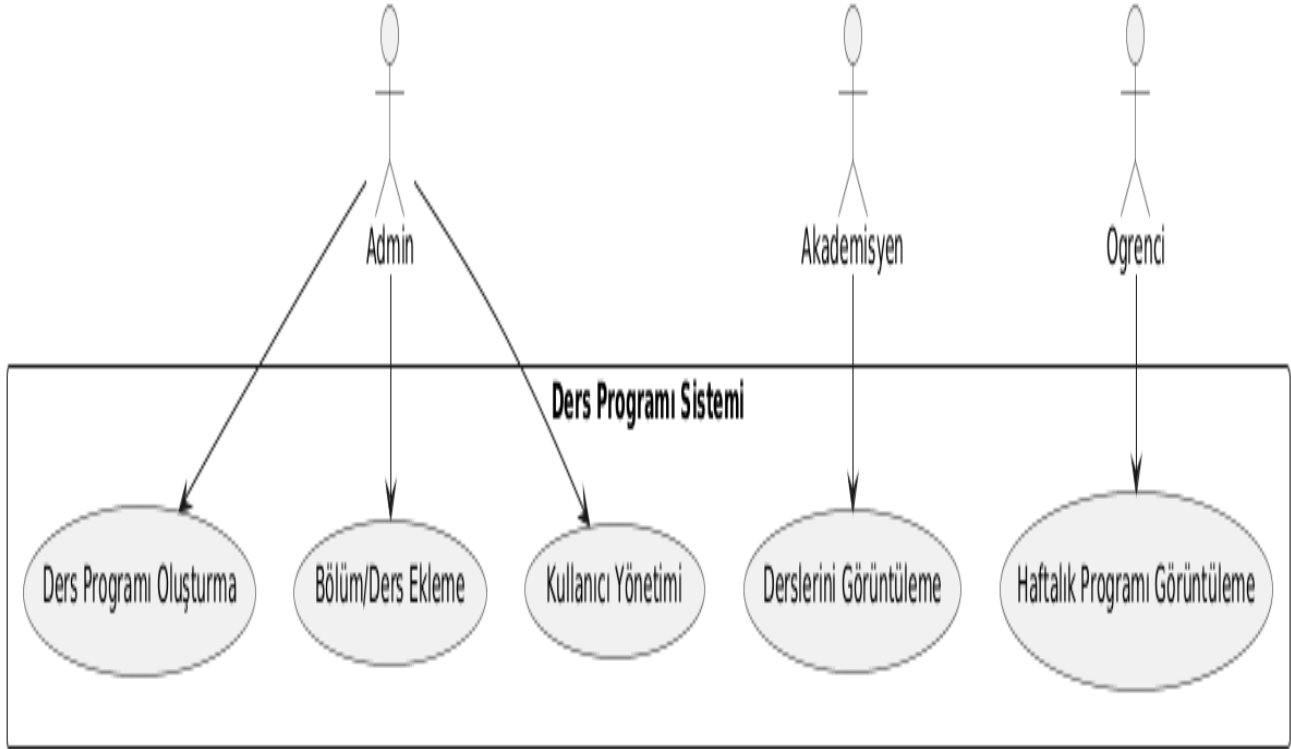
### 2.1 Arayüz gereksinimleri

- Arayüz Gereksinimleri:
  - Kullanıcı giriş/kayıt ekranları.
  - Admin paneli (bölüm, ders, kullanıcı yönetimi).
  - Ders programı görüntüleme sayfası.
  - Akademisyenlere ders atama ekranı.
  - Responsive tasarım.
- Donanım Arayüz Gereksinimleri:
  - Sunucu: Django destekleyen bir web sunucusu.
  - Tarayıcı: Chrome, Firefox veya Safari gibi modern web tarayıcıları.

### 2.2 Fonksiyonel gereksinimler

- Kullanıcı giriş/çıkışı
- Kullanıcı yetkilendirme
- Ders ve bölüm CRUD işlemleri
- Ders programı oluşturma
- Programı güncelleme ve silme

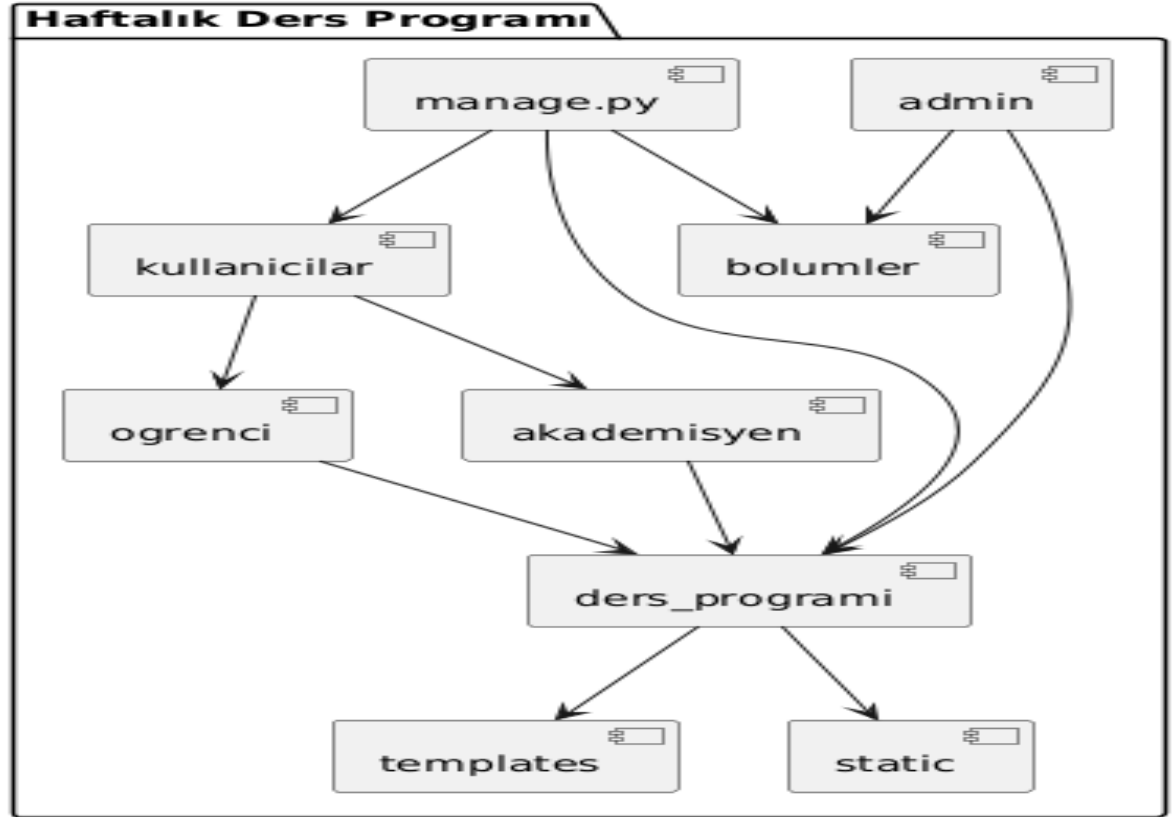
## 2.3 Use-Case diyagramı



## 3 TASARIM

### 3.1 Mimari tasarım

- Mimari Tasarım:
  - Django tabanlı MVC mimarisi.
  - Uygulama bileşenleri: Kullanıcı yönetimi, ders/bölüm yönetimi, program oluşturucu.
- Modül diyagramı:



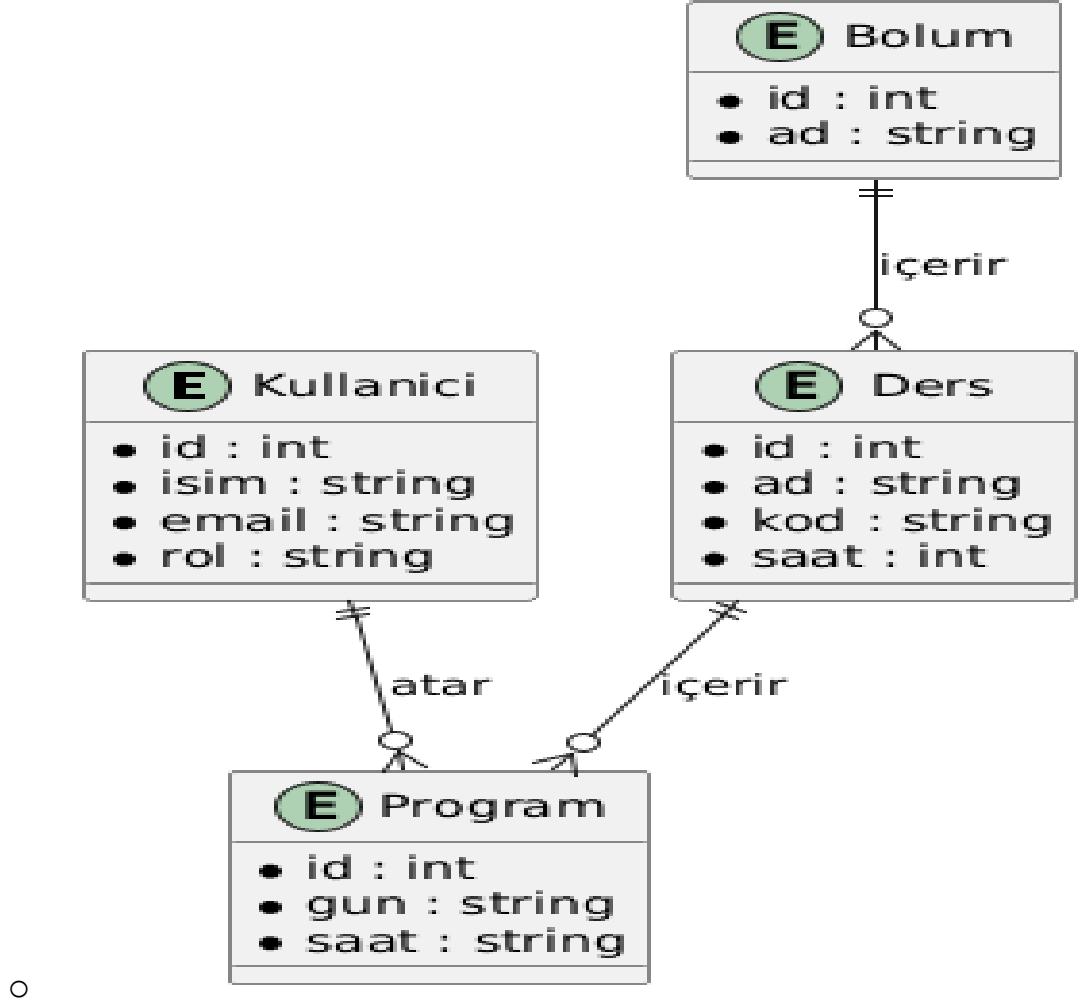
- kullaniciilar: Kullanıcı rolleri ve giriş sistemi.
- bolumler: Bölüm ve fakülte bilgileri.
- ders\_programi: Program oluşturucu ve takvimleme.
- akademisyen: Akademisyenlerin yönetimi.
- ogrenci: Öğrencilerin programlarını görüntüleme.

### 3.2 Kullanılacak teknolojiler

- Kullanılan Yazılım Dili:
  - Python
- Kullanılan Kütüphaneler:
  - Django
- Kullanılan Diğer Teknolojiler:
  - PostgreSQL

### 3.3 Veri tabanı tasarımı

- ER Diyagramı:



### 3.4 Kullanıcı arayüzü tasarımı

- Kullanıcı arayüzüne dair ekran görüntüleri dosyanın sonunda verilmiştir.
- Uygulamanın Nasıl Çalıştırılacağı Adımları:
  - PostgreSQL ve Django'yu düzgün bir şekilde kurmak.
  - Terminal açılmalı.
  - Sanallaştırmanın aktif edilmesi için bu komutun girilmesi gerekli ".\venv\Scripts\activate".
  - "python manage.py runserver" komutunun çalıştırılması.
  - Son adım olarak da terminalde verilen linke tıklamak olacaktır.

## 4 UYGULAMA

### 4.1 Kodlanan bileşenlerin açıklamaları

- models.py: Kullanıcı, ders, bölüm, program modelleri.
- views.py: Giriş/çıkış, program oluşturma ve görüntüleme.
- forms.py: Kayıt ve giriş formları.
- urls.py: URL yönlendirmeleri.
- admin.py: Django admin ayarları.

### 4.2 Görev dağılımı

- Ali Can Kaplan: Veri tabanı tasarımı ve modeller.
- Erhan Evren: Kullanıcı yetkilendirme.
- Emirhan Dursun: Admin paneli ve backend.
- Alperen Akın Işgın: Arayüz, frontend ve rapor.
- Kerem Savaş: Test ve hata ayıklama.

### 4.3 Karşılaşılan zorluklar ve çözüm yöntemleri

- Django versiyon uyumsuzlukları → Ortam sanallaştırma ile çözüldü (.venv)

### 4.4 Proje isterlerine göre eksik yönler

-

## 5 TEST VE DOĞRULAMA

### 5.1 Yazılımın test süreci


- -


### 5.2 Yazılımın doğrulanması


## 6. Github Linkleri:


<https://github.com/Erhan41Bm>  
<https://github.com/Renola41>  
<https://github.com/kaplancanali>  
<https://github.com/keremss>  
<https://github.com/Alperen520>

## Oluşturulan Ders Programı Excel Dosyaları


 bilgisayar mühendisliği\_ders\_programi\_20250507\_033640.xlsx - [İndir](#)


 tum\_bolumler\_ders\_programi\_20250507\_160033.xlsx - [İndir](#)


 tum\_bolumler\_ders\_programi\_20250507\_171954.xlsx - [İndir](#)


 tum\_bolumler\_ders\_programi\_20250507\_172612.xlsx - [İndir](#)

 tum\_bolumler\_ders\_programi\_20250507\_173405.xlsx - [İndir](#)

 tum\_bolumler\_ders\_programi\_20250507\_175415.xlsx - [İndir](#)

 tum\_bolumler\_ders\_programi\_20250507\_175418.xlsx - [İndir](#)

 tum\_bolumler\_ders\_programi\_20250507\_185623.xlsx - [İndir](#)

 tum\_bolumler\_ders\_programi\_20250507\_185627.xlsx - [İndir](#)

Oturum aç | Django site yöneti...

127.0.0.1:8000/admin/login/?next=/ders-programi/

### Django yönetimi

00000011 olarak kimlik doğrulamanız yapıldı, ancak bu sayfaya erişmek için yetkili değilsiniz. Farklı bir hesapla oturum açmak ister misiniz?

Kullanıcı adı:

Parola:

Oturum aç

PSG - ARS  
Canlı - HT

Ara

22:48  
7.05.2025

Django yönetimi

HOŞ GELDİNİZ. EMİRHAN. SİTEYİ GÖSTER / PAROLAYI DEĞİŞTİR / OTURUMU KAPAT

Giriş » Bölümler » Derslikler

Sözlemek için yazmaya başlayın...

BÖLÜMLER

Akademisyen ders ataması + Ekle

Akademisyen zamanı + Ekle

Akademisyen + Ekle

Basarısız ders + Ekle

Bölüm + Ekle

Ders ataması + Ekle

Derslik + Ekle

Ders + Ekle

Oğrenci ders seçimi + Ekle

Oğrenci + Ekle

Sınıf sorumlusu + Ekle

Zaman aralığı + Ekle

KİMLİK DOĞRULAMA VE YETKİLENDİRME

Gruplar + Ekle

KULLANICILAR

Kullanıcılar + Ekle

Değiştirmek için derslik seçin

Eylem: 0 / 22 seçildi

AD	KAPASİTE	STATU
D302	56	Normal
KUCUK LAB	20	Laboratuvar
BİL.LAB. 2	30	Laboratuvar
BİL. LAB. 1	40	Laboratuvar
AMFİ B	143	Normal
AMFİ A	143	Normal
D403	56	Normal
D402	56	Normal
D401	88	Normal
D301	88	Normal
D202	56	Normal
D201	87	Normal
D104	56	Normal
D103	88	Normal
D102	87	Normal

SÖZ

Sayıları göster

statu süzgecine göre

Tümü

Normal

Laboratuvar

Ekran Alıntısı Aracı

Ekran görüntüsü panoya kopyalandı

Ekran görüntüleri klasörüne otomatik olarak kaydedildi.

İşaretleme ve paylaşım

Akademisyen Paneli

127.0.0.1:8000/akademisyen-paneli/

Akademisyen Paneline Hoş Geldiniz

Ders programlarını düzenleyebilir ve kontrol edebilirsiniz.

Ders Seçimlerini Onayla

Çıkış Yap

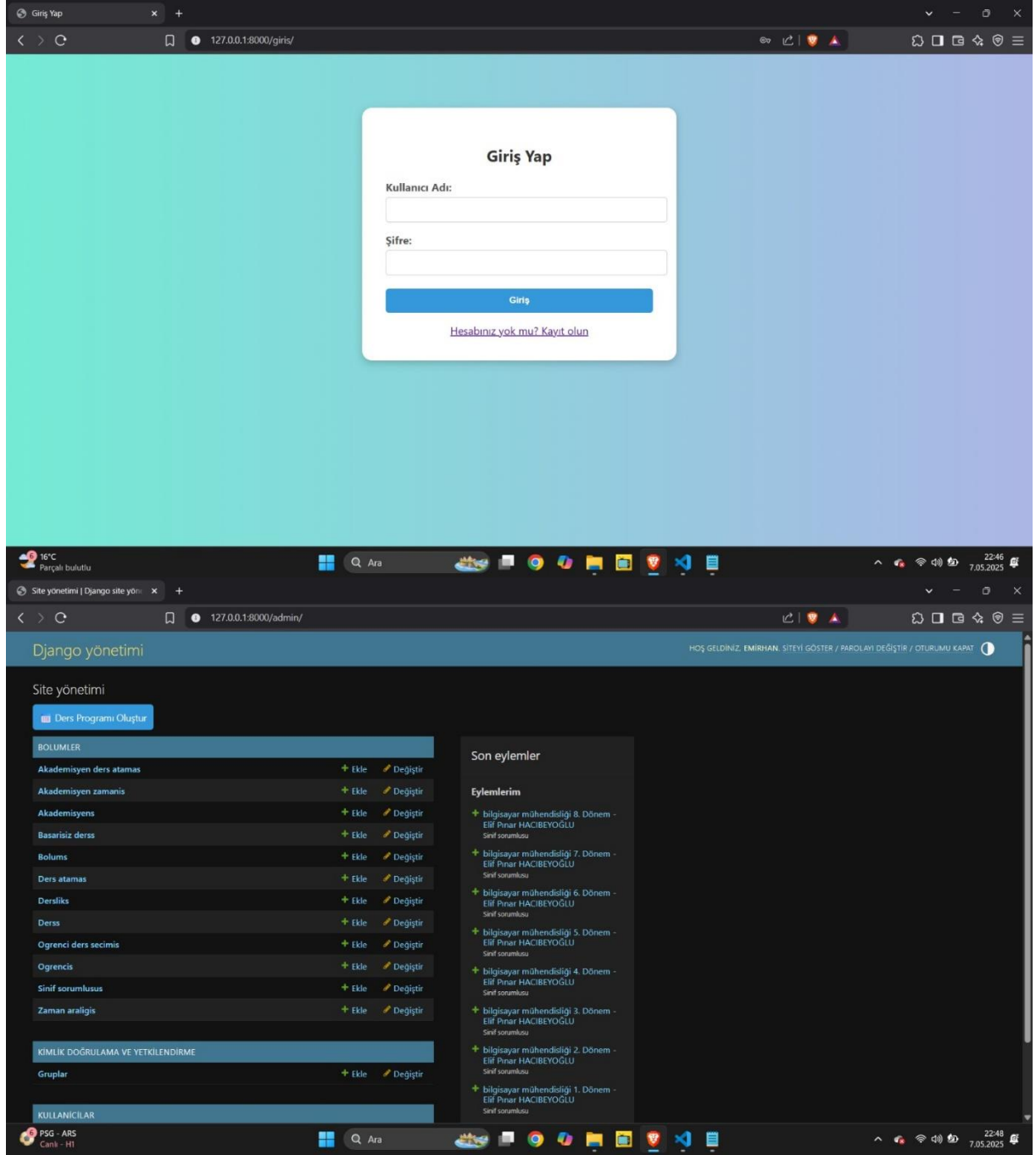
15°C

Parçalı bulutlu

22:46

7.05.2025





## Ders Programı Oluştur

Dönem Seçin: Güz Dönemi (1-3-5-7) v

Ders Programını Oluştur

[Tüm Oluşturulmuş Excel Dosyalarını Gör](#)

## Onay Bekleyen Ders Seçimleri

Tümünü Onayla

00000011 - Merdi Çetin Onaylandı

- MAT110 - MATEMATİK I
- FİZ110 - FİZİK I
- TUR101 - TÜRK DİLİ I
- MAT125 - LINEER CEBİR
- YZM111 - YAZILIM MÜHENDİSLİĞİNE GİRİŞ
- YZM113 - BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA-I
- YZM115 - BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA LAB-I
- DİL101 - İNGİLİZCE I
- ATA101 - ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I

Onayla

Sil

00000012 - Vaysal Çetin Onaylandı

- MAT110 - MATEMATİK I
- FİZ110 - FİZİK I
- TUR101 - TÜRK DİLİ I
- MAT125 - LINEER CEBİR
- YZM111 - YAZILIM MÜHENDİSLİĞİNE GİRİŞ
- YZM113 - BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA-I
- YZM115 - BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA LAB-I

Django yönetimi

HOŞ GELDİNİZ. EMİRHAN. SİTEYİ GÖSTER / PAROLAYI DEĞİŞTİR / OTURUMU KAPAT

Giriş > Kullanıcılar > Kullanıcılar

Sözlemek için yazmaya başlayın...

BÖLÜMLER

Akademisyen ders ataması Ekle

Akademisyen zamanı Ekle

Akademisyen Ekle

Basarısız ders Ekle

Bölüm Ekle

Ders ataması Ekle

Ders Ekle

Ders Ekle

Oğrenci ders seçimi Ekle

Oğrenci Ekle

Sınıf sorumlusu Ekle

Zaman aralığı Ekle

KİMLİK DOĞRULAMA VE YETKİLENDİRME

Gruplar Ekle

KULLANICILAR

Kullanıcılar Ekle

Değiştirmek için kullanıcı seçin

Ara

Eylem: 0 / 100 seçildi

KULLANICI ADI	E-POSTA ADRESİ	ROL	GÖREV DURUMU	SÜPER KULLANICI DURUMU
00000010	00000010@kocaelisaglik.edu.tr	Öğrenci		
00000011	00000011@kocaelisaglik.edu.tr	Öğrenci		
00000012	00000012@kocaelisaglik.edu.tr	Öğrenci		
00000013	00000013@kocaelisaglik.edu.tr	Öğrenci		
00000014	00000014@kocaelisaglik.edu.tr	Öğrenci		
00000015	00000015@kocaelisaglik.edu.tr	Öğrenci		
00000016	00000016@kocaelisaglik.edu.tr	Öğrenci		
00000017	00000017@kocaelisaglik.edu.tr	Öğrenci		
00000018	00000018@kocaelisaglik.edu.tr	Öğrenci		
00000019	00000019@kocaelisaglik.edu.tr	Öğrenci		
00000020	00000020@kocaelisaglik.edu.tr	Öğrenci		
00000021	00000021@kocaelisaglik.edu.tr	Öğrenci		
00000022	00000022@kocaelisaglik.edu.tr	Öğrenci		

SÖZ

Sayıları göster

rol süzgecinde göre

Tümü

Admin

Akademisyen

Öğrenci

görev durumu süzgecinde göre

Tümü

Evet

Hayır

süper kullanıcı durumu süzgecinde göre

Tümü

Evet

Hayır

22:49

7.05.2025

## Öğrenci Paneline Hoş Geldiniz

### Profil Bilgileriniz

- Ad Soyad:
- Kullanıcı Adı: 00000011
- E-posta: 00000011@kocaelisaglik.edu.tr
- Bölüm: yazılım mühendisliği
- Dönem: 1

Ders Seçimi Sayfasına Git

Çıkış Yap

Ders Seçimi

Toplam Seçilen ECTS: 30 / 45

Ders Seç	Kodu	Adı	ECTS
<input checked="" type="checkbox"/>	YZM115	BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA LAB-I	3
<input checked="" type="checkbox"/>	MAT125	LINEER CEBİR	4
<input checked="" type="checkbox"/>	YZM111	YAZILIM MÜHENDİSLİĞİNE GİRİŞ	3
<input checked="" type="checkbox"/>	DİL101	İNGİLİZCE I	2
<input checked="" type="checkbox"/>	ATA101	ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I	2
<input checked="" type="checkbox"/>	MAT110	MATEMATİK I	5
<input checked="" type="checkbox"/>	FİZ110	FİZİK I	5
<input checked="" type="checkbox"/>	YZM113	BİLGİSAYAR PROGRAMLAMA-I	4
<input checked="" type="checkbox"/>	TUR101	TÜRK DİLİ I	2

Dersleri Kaydet

← Öğrenci Paneline Geri Dön

PSG - ARS

Canlı - H1

akademisyen ekle | Django site

127.0.0.1:8000/admin/bolumler/akademisyen/add/

Django yönetimi

Giriş > Bölümler > Akademisyens > akademisyen ekle

Sözmek için yazmaya başlayın...

BÖLÜMLER

Akademisyen ders ataması

Akademisyen zamanısı

Akademisyens

Basarisiz ders

Bolums

Ders ataması

Derslikis

Ders

Oğrenci ders secimis

Oğrencis

Sinif sorumlusus

Zaman araligis

KİMLİK DOĞRULAMA VE YETKİLENDİRME

Gruplar

KULLANICILAR

Kullanicilar

akademisyen ekle

User:

akd1

akd2

akd3

akd4

akd5

CandidateÖZTÜRK

ElifPnarHACİBEYOĞLU

EmirhanDURSUN

ErayDURSUN

ErcanÖLÇER

FulyaAKDENİZ

HüseyinTariKIDURU

İsmetKARADUMAN

MehmetKARA

NevçihanDURU

UlaşYURAL

VüdaYAZICI

İsim soyisim:

Derece:

Verdigi dersler:

Tüm verdigi dersler seç

Birden fazla seçmek için "Ctrl" veya Mac'teki "Command" tuşuna basılı tutun.

Seçilen verdigi dersler

Bundan seçerek verdigi dersler kaldırın ve ardından "Kaldır" ok düğmesine tıklayın.

Süzgeç

Tüm verdigi dersler kaldır