

- Course Name :YAPISAL PROGRAMLAMA
- Course Group :GRUP 2
- Instructor Name :AHMET ELBİR
- Delivery Date of the Assignment:07.01.2022
- Student Id :20011023
- Student Name and Surname :MEHMET ALPEREN ÖLÇER

BAŞLANGIÇTA OKUYACAĞIMIZ DOSYALARIN İÇERİĞİ

dersler.txt

```
dersler.txt
1 BLM1012,Yapısal Programlamaya Giriş,6,120
2 BLM3110,Bilgisayar Muhendisliğinde Özel Konular,5,5
3 BLM3120,Bilgiye Erişim Ve Arama Motorları,3,5
4 MAT1072,Matematik,6,100
5 MDB1032,İleri İngilizce,3,100
```

OgrenciDersKayit.txt

```
dersler.txt
1 1, BLM1012,20011023,01.01.2023,kayitli
2 2, BLM3110,20011023,01.01.2023,kayitli
3 3, BLM3120,20011023,01.01.2023,kayitli
4 4, BLM4780,20011023,01.01.2023,kayitli
5 5, MAT1072,20011023,01.01.2023,kayitli
6 6, MDB1032,20011023,01.01.2023,kayitli
7 7, MDB1032,20011024,01.01.2023,kayitli
8 8, MAT1072,20011024,01.01.2023,kayitli
9 9, BLM1012,20011001,01.01.2023,kayitli
10 10, BLM3110,20011001,01.01.2023,kayitli
11 11, BLM3120,20011001,01.01.2023,kayitli
12 12, BLM4780,20011001,01.01.2023,kayitli
13 13, MDB1032,20011029,01.01.2023,kayitli
14 14, BLM3110,20011029,01.01.2023,kayitli
15 15, BLM1012,20011029,01.01.2023,kayitli
16 16, BLM1012,20011029,01.01.2023,silindi
17 17, BLM4780,20011001,01.01.2023,ders kapandi
18 18, BLM4780,20011023,01.01.2023,ders kapandi
19 19, BLM3110,20011003,01.01.2023,kayitli
20 20, BLM3120,20011003,01.01.2023,kayitli
21 21, BLM1012,20011003,01.01.2023,kayitli
22 22, MAT1072,20011003,01.01.2023,kayitli
23 23, MDB1032,20011003,01.01.2023,kayitli
24 24, BLM1012,20011023,01.01.2023,silindi
25 25, BLM1012,20011023,01.01.2023,kayitli
```

ogrenciler.txt

```
dersler.txt
1 20011001,Doga,Nature,14,3
2 20011003,Berkay,Anil,23,5
3 20011023,Mehmet Alperen,Olcer,23,5
4 20011024,Berk,Kapali,9,2
5 20011029,Zeynep,Saat,8,2
```

OUTPUT AKIŞI

MENU

- 1-Dersleri ekranda goster
 - 2-Ogrencileri ekranda goster
 - 3-Ders ekle
 - 4-Ders sil
 - 5-Ogrenci ekle
 - 6-Ogrenci sil
 - 7-Kayitli ogrenciye ders ekle veya sil
 - 8-DERSKODU.txt olustur
 - 9-ÖĞRENCİNO_DERSPROGRAMI.txt olustur
 - 10-Cikis
- Isleminizi seciniz : 1

Dersler

BLM1012 Yapısal Programlamaya Giriş kredi_bilgisi : 6 kontenjan siniri : 120 dersi alan kişi sayısı : 3
Dersi alan numaralar : 20011001 20011003 20011023
BLM3110 Bilgisayar Muhendisliğinde Özel Konular kredi_bilgisi : 5 kontenjan siniri : 5 dersi alan kişi sayısı : 4
Dersi alan numaralar : 20011001 20011003 20011023 20011029
BLM3120 Bilgiye Erişim Ve Arama Motorları kredi_bilgisi : 3 kontenjan siniri : 5 dersi alan kişi sayısı : 3
Dersi alan numaralar : 20011001 20011003 20011023
MAT1072 Matematik kredi_bilgisi : 6 kontenjan siniri : 100 dersi alan kişi sayısı : 3
Dersi alan numaralar : 20011003 20011023 20011024
MDB1032 İleri İngilizce kredi_bilgisi : 3 kontenjan siniri : 100 dersi alan kişi sayısı : 4
Dersi alan numaralar : 20011003 20011023 20011024 20011029

MENU

- 1-Dersleri ekranda goster
 - 2-Ogrencileri ekranda goster
 - 3-Ders ekle
 - 4-Ders sil
 - 5-Ogrenci ekle
 - 6-Ogrenci sil
 - 7-Kayitli ogrenciye ders ekle veya sil
 - 8-DERSKODU.txt olustur
 - 9-ÖĞRENCİNO_DERSPROGRAMI.txt olustur
 - 10-Cikis
- Isleminizi seciniz : 2

Ogrenciler

20011001 Doga Nature ders_sayisi : 3 kredi_bilgisi : 14

20011003 Berkay Anil ders_sayisi : 5 kredi_bilgisi : 23
20011023 Mehmet Alperen Olcer ders_sayisi : 5 kredi_bilgisi : 23
20011024 Berk Kapali ders_sayisi : 2 kredi_bilgisi : 9
20011029 Zeynep Saat ders_sayisi : 2 kredi_bilgisi : 8

MENU

1-Dersleri ekranda goster
2-Ogrencileri ekranda goster
3-Ders ekle
4-Ders sil
5-Ogrenci ekle
6-Ogrenci sil
7-Kayitli ogrenciye ders ekle veya sil
8-DERSKODU.txt olustur
9-ÖĞRENCİNO_DERSPROGRAMI.txt olustur
10-Cikis
Isleminizi seciniz : 3
Eklemek istediginiz dersin kodunu giriniz : SEC1001
Dersin adi : Secmeli
Dersin kontenjani : 20
Dersin kredisi : 2
SEC1001 Kodlu ders dersler listesine eklenmistir. Menude "Kayitli ogrenciye ders ekle veya sil"den derse ogrenci ekleyebilirsiniz.

MENU

1-Dersleri ekranda goster
2-Ogrencileri ekranda goster
3-Ders ekle
4-Ders sil
5-Ogrenci ekle
6-Ogrenci sil
7-Kayitli ogrenciye ders ekle veya sil
8-DERSKODU.txt olustur
9-ÖĞRENCİNO_DERSPROGRAMI.txt olustur
10-Cikis
Isleminizi seciniz : 3
Eklemek istediginiz dersin kodunu giriniz : BLM3120
BLM3120 kodlu ders zaten bulunmaktadir.

MENU

1-Dersleri ekranda goster
2-Ogrencileri ekranda goster
3-Ders ekle
4-Ders sil
5-Ogrenci ekle
6-Ogrenci sil
7-Kayitli ogrenciye ders ekle veya sil
8-DERSKODU.txt olustur

9-ÖĞRENCİNO_DERSPROGRAMI.txt olustur

10-Cikis

Isleminizi seciniz : 4

Silinecek dersin kodunu giriniz (listeyi gormek icin 1 giriniz) : BLM3120

MENU

1-Dersleri ekranda goster

2-Ogrencileri ekranda goster

3-Ders ekle

4-Ders sil

5-Ogrenci ekle

6-Ogrenci sil

7-Kayitli ogrenciye ders ekle veya sil

8-DERSKODU.txt olustur

9-ÖĞRENCİNO_DERSPROGRAMI.txt olustur

10-Cikis

Isleminizi seciniz : 4

Silinecek dersin kodunu giriniz (listeyi gormek icin 1 giriniz) : BLM3120

BLM3120 kodlu ders acik degildir.

MENU

1-Dersleri ekranda goster

2-Ogrencileri ekranda goster

3-Ders ekle

4-Ders sil

5-Ogrenci ekle

6-Ogrenci sil

7-Kayitli ogrenciye ders ekle veya sil

8-DERSKODU.txt olustur

9-ÖĞRENCİNO_DERSPROGRAMI.txt olustur

10-Cikis

Isleminizi seciniz : 5

Ogrencinin numarasini giriniz : 20011023

20011023 numarali ogrenci zaten bulunmaktadır. Bu ogrenciye ders eklemek veya silmek istiyorsanız menuden seciniz.

MENU

1-Dersleri ekranda goster

2-Ogrencileri ekranda goster

3-Ders ekle

4-Ders sil

5-Ogrenci ekle

6-Ogrenci sil

7-Kayitli ogrenciye ders ekle veya sil

8-DERSKODU.txt olustur

9-ÖĞRENCİNO_DERSPROGRAMI.txt olustur

10-Cikis

Isleminizi seciniz : 5

Ogrencinin numarasini giriniz : 20011025

Ogrencinin adini giriniz : Kerim
Ogrencinin soyadini giriniz : Cur

Ogrencinin derslerinin ders kodlarini giriniz. '-1' girene kadar ders kodlari girebilirsiniz.

Ders kodu giriniz : BLM3110
Ders kodu giriniz : BLM3120
BLM3120 kodlu ders bulunmamaktadır.
Ders kodu giriniz : BLM3110
Ogrenci zaten dersi almaktadır.
Ders kodu giriniz : -1

MENU

1-Dersleri ekranda goster
2-Ogrencileri ekranda goster
3-Ders ekle
4-Ders sil
5-Ogrenci ekle
6-Ogrenci sil
7-Kayitli ogrenciye ders ekle veya sil
8-DERSKODU.txt olustur
9-ÖĞRENCİNO_DERSPROGRAMI.txt olustur
10-Cikis
Isleminizi seciniz : 1

Dersler

BLM1012 Yapısal Programlamaya Giris kredi_bilgisi : 6 kontenjan siniri : 120 dersi alan kisi sayisi : 3
Dersi alan numaralar : 20011001 20011003 20011023
BLM3110 Bilgisayar Muhendisliginde Ozel Konular kredi_bilgisi : 5 kontenjan siniri : 5 dersi alan kisi sayisi : 5
Dersi alan numaralar : 20011001 20011003 20011023 20011025 20011029
MAT1072 Matematik kredi_bilgisi : 6 kontenjan siniri : 100 dersi alan kisi sayisi : 3
Dersi alan numaralar : 20011003 20011023 20011024
MDB1032 Ileri Ingilizce kredi_bilgisi : 3 kontenjan siniri : 100 dersi alan kisi sayisi : 4
Dersi alan numaralar : 20011003 20011023 20011024 20011029
SEC1001 Secmeli kredi_bilgisi : 2 kontenjan siniri : 20 dersi alan kisi sayisi : 0
Dersi alan numaralar :

MENU

1-Dersleri ekranda goster
2-Ogrencileri ekranda goster
3-Ders ekle
4-Ders sil
5-Ogrenci ekle
6-Ogrenci sil
7-Kayitli ogrenciye ders ekle veya sil
8-DERSKODU.txt olustur

9-ÖĞRENCİNO_DERSPROGRAMI.txt olustur

10-Cikis

Isleminizi seciniz : 2

Ogrenciler

20011001 Doga Nature ders_sayisi : 2 kredi_bilgisi : 11

20011003 Berkay Anil ders_sayisi : 4 kredi_bilgisi : 20

20011023 Mehmet Alperen Olcer ders_sayisi : 4 kredi_bilgisi : 20

20011024 Berk Kapali ders_sayisi : 2 kredi_bilgisi : 9

20011025 Kerim Cur ders_sayisi : 1 kredi_bilgisi : 5

20011029 Zeynep Saat ders_sayisi : 2 kredi_bilgisi : 8

MENU

1-Dersleri ekranda goster

2-Ogrencileri ekranda goster

3-Ders ekle

4-Ders sil

5-Ogrenci ekle

6-Ogrenci sil

7-Kayitli ogrenciye ders ekle veya sil

8-DERSKODU.txt olustur

9-ÖĞRENCİNO_DERSPROGRAMI.txt olustur

10-Cikis

Isleminizi seciniz : 6

Silinecek ogrencinin numarasini giriniz (listeyi gormek icin 1 giriniz) : 200110244

200110244 Numarali Ogrenci Listede Bulunamadi

MENU

1-Dersleri ekranda goster

2-Ogrencileri ekranda goster

3-Ders ekle

4-Ders sil

5-Ogrenci ekle

6-Ogrenci sil

7-Kayitli ogrenciye ders ekle veya sil

8-DERSKODU.txt olustur

9-ÖĞRENCİNO_DERSPROGRAMI.txt olustur

10-Cikis

Isleminizi seciniz : 6

Silinecek ogrencinin numarasini giriniz (listeyi gormek icin 1 giriniz) : 20011024

MENU

1-Dersleri ekranda goster

2-Ogrencileri ekranda goster

3-Ders ekle

4-Ders sil
5-Ogrenci ekle
6-Ogrenci sil
7-Kayitli ogrenciye ders ekle veya sil
8-DERSKODU.txt olustur
9-ÖĞRENCİNO_DERSPROGRAMI.txt olustur
10-Cikis
Isleminizi seciniz : 7
Duzenleme yapilacak ogrencinin numarasini giriniz (listeyi gormek icin 1 giriniz) : 20011024
20011024 numarali ogrenci bulunmamaktadır.

MENU

1-Dersleri ekranda goster
2-Ogrencileri ekranda goster
3-Ders ekle
4-Ders sil
5-Ogrenci ekle
6-Ogrenci sil
7-Kayitli ogrenciye ders ekle veya sil
8-DERSKODU.txt olustur
9-ÖĞRENCİNO_DERSPROGRAMI.txt olustur
10-Cikis
Isleminizi seciniz : 7
Duzenleme yapilacak ogrencinin numarasini giriniz (listeyi gormek icin 1 giriniz) : 20011023
20011023 numarali ogrenciye ders eklemek icin 1 , derslerinden silmek icin 2 , menuye donmek
icin 3 giriniz: 1
Dersin kodunu giriniz : BLM1012
Ogrenci zaten dersi almaktadır.

MENU

1-Dersleri ekranda goster
2-Ogrencileri ekranda goster
3-Ders ekle
4-Ders sil
5-Ogrenci ekle
6-Ogrenci sil
7-Kayitli ogrenciye ders ekle veya sil
8-DERSKODU.txt olustur
9-ÖĞRENCİNO_DERSPROGRAMI.txt olustur
10-Cikis
Isleminizi seciniz : 7
Duzenleme yapilacak ogrencinin numarasini giriniz (listeyi gormek icin 1 giriniz) : 20011023
20011023 numarali ogrenciye ders eklemek icin 1 , derslerinden silmek icin 2 , menuye donmek
icin 3 giriniz: 1
Dersin kodunu giriniz : BLM1111
Ders bulunamadi.

MENU

1-Dersleri ekranda goster
2-Ogrencileri ekranda goster

3-Ders ekle
4-Ders sil
5-Ogrenci ekle
6-Ogrenci sil
7-Kayitli ogrenciye ders ekle veya sil
8-DERSKODU.txt olustur
9-ÖĞRENCİNO_DERSPROGRAMI.txt olustur
10-Cikis
Isleminizi seciniz : 7
Duzenleme yapılacak ogrencinin numarasini giriniz (listeyi gormek icin 1 giriniz) : 20011001
20011001 numarali ogrenciye ders eklemek icin 1 , derslerinden silmek icin 2 , menuye donmek
icin 3 giriniz: 1
Dersin kodunu giriniz : MAT1072

MENU

1-Dersleri ekranda goster
2-Ogrencileri ekranda goster
3-Ders ekle
4-Ders sil
5-Ogrenci ekle
6-Ogrenci sil
7-Kayitli ogrenciye ders ekle veya sil
8-DERSKODU.txt olustur
9-ÖĞRENCİNO_DERSPROGRAMI.txt olustur
10-Cikis
Isleminizi seciniz : 5
Ogrencinin numarasini giriniz : 20011002
Ogrencinin adini giriniz : Burcu
Ogrencinin soyadini giriniz : Kon

Ogrencinin derslerinin ders kodlarini giriniz. '-1' girene kadar ders kodlari girebilirsiniz.
Ders kodu giriniz : BLM1012
Ders kodu giriniz : BLM3110
BLM3110 kodlu derste kontenjan doludur. Lutfen bolume dilekce verin arttirilmasin :)
Ders kodu giriniz : -1

MENU

1-Dersleri ekranda goster
2-Ogrencileri ekranda goster
3-Ders ekle
4-Ders sil
5-Ogrenci ekle
6-Ogrenci sil
7-Kayitli ogrenciye ders ekle veya sil
8-DERSKODU.txt olustur
9-ÖĞRENCİNO_DERSPROGRAMI.txt olustur
10-Cikis
Isleminizi seciniz : 7
Duzenleme yapılacak ogrencinin numarasini giriniz (listeyi gormek icin 1 giriniz) : 1

Ogrenciler

20011001 Doga Nature ders_sayisi : 3 kredi_bilgisi : 17
20011002 Burcu Kon ders_sayisi : 1 kredi_bilgisi : 6
20011003 Berkay Anil ders_sayisi : 4 kredi_bilgisi : 20
20011023 Mehmet Alperen Olcer ders_sayisi : 4 kredi_bilgisi : 20
20011025 Kerim Cur ders_sayisi : 1 kredi_bilgisi : 5
20011029 Zeynep Saat ders_sayisi : 2 kredi_bilgisi : 8

Duzenleme yapilacak ogrencinin numarasini giriniz : 20011003
20011003 numarali ogrenciye ders eklemek icin 1 , derslerinden silmek icin 2 , menuye donmek
icin 3 giriniz: 2
Dersin kodunu giriniz : BLM1012

MENU

- 1-Dersleri ekranda goster
- 2-Ogrencileri ekranda goster
- 3-Ders ekle
- 4-Ders sil
- 5-Ogrenci ekle
- 6-Ogrenci sil
- 7-Kayitli ogrenciye ders ekle veya sil
- 8-DERSKODU.txt olustur
- 9-ÖĞRENCİNO_DERSPROGRAMI.txt olustur
- 10-Cikis

Isleminizi seciniz : 7

Duzenleme yapilacak ogrencinin numarasini giriniz (listeyi gormek icin 1 giriniz) : 20011003
20011003 numarali ogrenciye ders eklemek icin 1 , derslerinden silmek icin 2 , menuye donmek
icin 3 giriniz: 2
Dersin kodunu giriniz : BLM1012
Ogrenci zaten dersi almamaktadır.

MENU

- 1-Dersleri ekranda goster
- 2-Ogrencileri ekranda goster
- 3-Ders ekle
- 4-Ders sil
- 5-Ogrenci ekle
- 6-Ogrenci sil
- 7-Kayitli ogrenciye ders ekle veya sil
- 8-DERSKODU.txt olustur
- 9-ÖĞRENCİNO_DERSPROGRAMI.txt olustur
- 10-Cikis

Isleminizi seciniz : 8

Dosyasi olusturulacak dersin kodunu giriniz (listeyi gormek icin 1 giriniz) : 1

Dersler

BLM1012 Yapısal Programlamaya Giriş kredi_bilgisi : 6 kontenjan sınırı : 120 dersi alan kisi sayisi : 3

Dersi alan numaralar : 20011001 20011002 20011023

BLM3110 Bilgisayar Muhendisliğinde Özel Konular kredi_bilgisi : 5 kontenjan sınırı : 5 dersi alan kisi sayisi : 5

Dersi alan numaralar : 20011001 20011003 20011023 20011025 20011029

MAT1072 Matematik kredi_bilgisi : 6 kontenjan sınırı : 100 dersi alan kisi sayisi : 3

Dersi alan numaralar : 20011001 20011003 20011023

MDB1032 İleri İngilizce kredi_bilgisi : 3 kontenjan sınırı : 100 dersi alan kisi sayisi : 3

Dersi alan numaralar : 20011003 20011023 20011029

SEC1001 Secmeli kredi_bilgisi : 2 kontenjan sınırı : 20 dersi alan kisi sayisi : 0

Dersi alan numaralar :

Dosyayı oluşturulacak dersin kodunu giriniz : BLM3110

MENU

1-Dersleri ekranda göster

2-Oğrencileri ekranda göster

3-Ders ekle

4-Ders sil

5-Oğrenci ekle

6-Oğrenci sil

7-Kayıtlı öğrenciye ders ekle veya sil

8-DERSKODU.txt oluştur

9-ÖĞRENCİNO_DERSPROGRAMI.txt oluştur

10-Çıkış

İşleminizi seçiniz : 9

Ders programı dosyası olarak oluşturulacak öğrencinin numarasını giriniz (listeyi görmek için 1 giriniz) : 1

Öğrenciler

20011001 Doga Nature ders_sayisi : 3 kredi_bilgisi : 17

20011002 Burcu Kon ders_sayisi : 1 kredi_bilgisi : 6

20011003 Berkay Anıl ders_sayisi : 3 kredi_bilgisi : 14

20011023 Mehmet Alperen Olcer ders_sayisi : 4 kredi_bilgisi : 20

20011025 Kerim Cur ders_sayisi : 1 kredi_bilgisi : 5

20011029 Zeynep Saat ders_sayisi : 2 kredi_bilgisi : 8

Ders programı dosyası olarak oluşturulacak öğrencinin numarasını giriniz : 20011023

MENU

1-Dersleri ekranda göster

2-Oğrencileri ekranda göster

3-Ders ekle

4-Ders sil

5-Oğrenci ekle

6-Oğrenci sil

7-Kayitli ogrenciye ders ekle veya sil
8-DERSKODU.txt olustur
9-ÖĞRENCİNO_DERSPROGRAMI.txt olustur
10-Cikis
Isleminizi seciniz : 10

İŞLEMLERDEN SONRA DOSYALARIN İÇERİĞİ

dersler.txt

```
dersler.txt
1 BLM1012,Yapısal Programlamaya Giriş,6,120
2 BLM3110,Bilgisayar Muhendisliğinde Özel Konular,5,5
3 MAT1072,Matematik,6,100
4 MDB1032,İleri İngilizce,3,100
5 SEC1001,Secmeli,2,20
```

OgrenciDersKayit.txt

```
dersler.txt
1 1, BLM1012,20011023,01.01.2023,kayitli
2 2, BLM3110,20011023,01.01.2023,kayitli
3 3, BLM3120,20011023,01.01.2023,kayitli
4 4, BLM4780,20011023,01.01.2023,kayitli
5 5, MAT1072,20011023,01.01.2023,kayitli
6 6, MDB1032,20011023,01.01.2023,kayitli
7 7, MDB1032,20011024,01.01.2023,kayitli
8 8, MAT1072,20011024,01.01.2023,kayitli
9 9, BLM1012,20011001,01.01.2023,kayitli
10 10, BLM3110,20011001,01.01.2023,kayitli
11 11, BLM3120,20011001,01.01.2023,kayitli
12 12, BLM4780,20011001,01.01.2023,kayitli
13 13, MDB1032,20011029,01.01.2023,kayitli
14 14, BLM3110,20011029,01.01.2023,kayitli
15 15, BLM1012,20011029,01.01.2023,kayitli
16 16, BLM1012,20011029,01.01.2023,silindi
17 17, BLM4780,20011001,01.01.2023,ders kapandi
18 18, BLM4780,20011023,01.01.2023,ders kapandi
19 19, BLM3110,20011003,01.01.2023,kayitli
20 20, BLM3120,20011003,01.01.2023,kayitli
21 21, BLM1012,20011003,01.01.2023,kayitli
22 22, MAT1072,20011003,01.01.2023,kayitli
23 23, MDB1032,20011003,01.01.2023,kayitli
24 24, BLM1012,20011023,01.01.2023,silindi
25 25, BLM1012,20011023,01.01.2023,kayitli
26 26, BLM3120,20011001,01.01.2023,ders kapandi
27 27, BLM3120,20011003,01.01.2023,ders kapandi
28 28, BLM3120,20011023,01.01.2023,ders kapandi
29 29, BLM3110,20011025,01.01.2023,kayitli
30 30, MAT1072,20011024,01.01.2023,sildi
31 31, MDB1032,20011024,01.01.2023,sildi
32 32, MAT1072,20011001,01.01.2023,kayitli
33 33, BLM1012,20011002,01.01.2023,kayitli
34 34, BLM1012,20011003,01.01.2023,silindi
```

ogrenciler.txt

```
dersler.txt
1 20011001,Doga,Nature,17,3
2 20011002,Burcu,Kon,6,1
3 20011003,Berkay,Anil,14,3
4 20011023,Mehmet Alperen,Olcer,20,4
5 20011025,Kerim,Cur,5,1
6 20011029,Zeynep,Saat,8,2
```

BLM3110.txt

```
BLM3110.txt
1 20011001
2 20011003
3 20011023
4 20011025
5 20011029
```

20011023_DERSPROGRAMI.txt

```
BLM3110.txt x 20011023_DERSPROGRAMI.txt x dersler.txt x OgresciDersKayit.txt x ogrenciler.txt
1 BLM1012 Yapısal Programlamaya Giriş kredi_bilgisi : 6 kontenjan siniri : 120 dersi alan kisi sayisi : 3
2 BLM3110 Bilgisayar Muhendisliginde Özel Konular kredi_bilgisi : 5 kontenjan siniri : 5 dersi alan kisi sayisi : 5
3 MAT1072 Matematik kredi_bilgisi : 6 kontenjan siniri : 100 dersi alan kisi sayisi : 3
4 MDB1032 İleri İngilizce kredi_bilgisi : 3 kontenjan siniri : 100 dersi alan kisi sayisi : 3
```

Kaynaklar : Kendi fonksiyon kütüphanelerim.

Bana kazandırdıkları : Pratik.