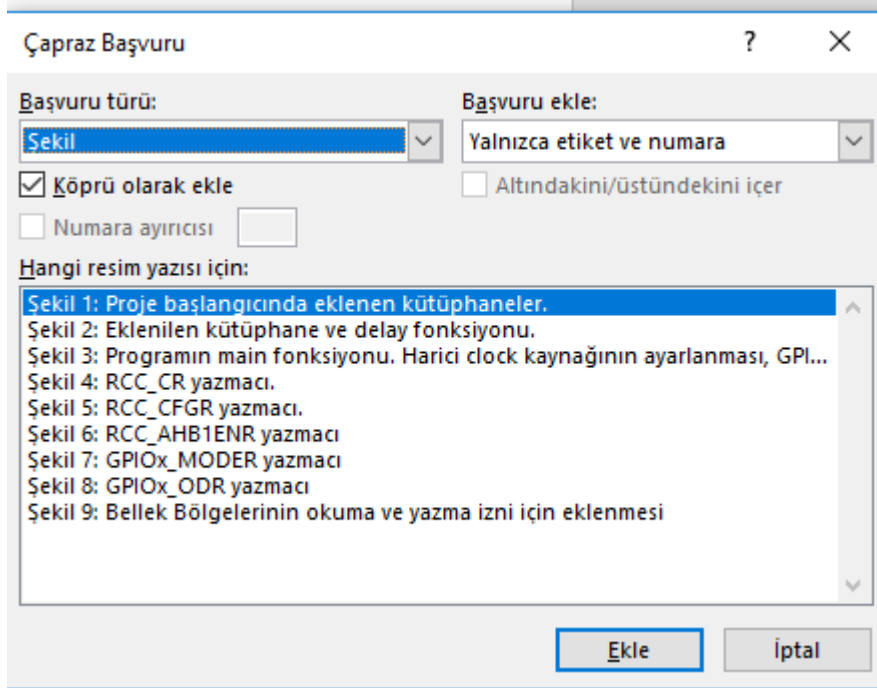


## Ödev Formatı

- Hazırlayan: sadece 1 veya 2 sayısı (1. veya 2. Öğretim olduğunuzu belirten numara) – Numaranız – Ad Soyadınız
- Ödev başlığını ekleyiniz. (Ders kodu – Ödev Numarası Ortalanmış kalın)
- Kaynak kodlar hariç tüm yazılar 12 boyutunda Times New Roman ile yazılmalıdır. Yazı iki yana yaslı olmalıdır. Satır aralığı 1.5 olmalıdır.
- Yapılan Çalışma bölümünde yazdığınız kodların hangi sorunun çözümü olduğunu tanımlayınız.
- Kodlama bölümünde yazmış olduğunuz programın kodlarını veriniz. Kodlarınızın yazı tipini “Courier New” yazı boyutunu ise “10” olarak ayarlayınız.
- Yapılan kodlamayı satır satır açıklayınız.
- Yazdığınız kaynak kodlarını ve çalıştırılması sonucu elde edilen çıktıları gösteriniz. Bunun için klavyenizdeki Print Screen tuşunu kullanabilirsiniz. Ve sadece çıktılar ekranı kalacak şekilde resmi kırpınız.
- Resimleri numaralandırınız ve açıklayınız. Ayrıca resimlerin neyi anlattıklarını ilgili bölümde anlatınız.
- Resim ekledikten sonra resimleri numaralandırmak için resim üzerine sağ tıklayınız ve açılan menüden “Resim Yazısı Ekle” seçeneği ile yazıları ekleyiniz.
- Metinde eklenen resme atıf yapılırken Word programının üst tarafında bulunan Ekle menüsünden Çapraz Başvuru’ya tıklayınız. Aşağıdaki gibi açılan pencereden uygun ayarlamaları yaparak ekleyiniz.



- Ödevinizi [asntrk@gmail.com](mailto:asntrk@gmail.com) adresine şu şekilde göndermeniz gerekmektedir.
- Konu: EEM-251 Ödev 1 – 1 (veya 2: 1. öğretim 2. öğretim anlamında hangi sınıf listesindeyseniz bunu yazınız.) – Numara – Ad Soyad (Sınıf listesinde nasıl gözükyorsa)
- Ödevinizi docx formatında (Word 2007 veya sonraki versiyon) göndermeniz gerekmektedir.

**Önemli:** Yukarıda belirtilen formatta hazırlanmayan ve/veya sonraki sayfada gösterildiği biçimde olmayan ödev kesinlikle kabul edilmeyecektir.

E-posta konusu yukarıda belirtilen şekilde yazılmayan ödev kesinlikle değerlendirilmeyecektir.

Ödevin formata uygun olup olmadığı ile ilgili dönüş yapılmayacaktır.

Ödevlerin birbirinin kopyası olması tespit edilirse kopya olan tüm ödevler değerlendirmeye alınmayacaktır.

Örnek Ödevi sonraki sayfada bulabilirsiniz.

## **EEM-251 Ödev 1**

### **Yapılan Çalışma:**

Bu çalışmada iç içe döngü kullanılarak çarpım tablosunun Python ile programlanması yapılmıştır. Bunun için kullanıcıdan çarpım tablosunda gösterilmesi istenilen başlangıç ve bitiş sayıları alınmakta (m ve n değişkenleri) ve içi içe döngülerle çarpım tablosu ekrana yazdırılmaktadır. print içerisinde kullanılan %d yapısı ile sayıların hizalanması sağlanmış ve print fonksiyonuna girilen end parametresi ile yazıların yeni satır veya aynı satırdan devam etmesi kontrol edilmiştir. (Buna benzer şekilde yazdığınız programın ne yaptığını yazmanız gerekmektedir.)

### **Kodlama:**

Çalışma Jupyter kullanılarak kodlanmıştır.

```
m=int(input("çarpım tablosu başlangıç: "))
```

```
n=int(input("çarpım tablosu bitiş: "))
```

```
print("%4s"%("X"), end=" ")
```

```
for i in range(m,n+1):
```

```
    print("%4d"%(i), end=" ")
```

```
print("")
```

```
for i in range(m,n+1): #satir
```

```
    for j in range(m-1,n+1): #sutun
```

```
        if j==m-1 :
```

```
            print("%4d"%(i), end=" ")
```

```
        else:
```

```
            print("%4d"%(i*j), end=" ")
```

```
    print("")
```

### **Yapılan Programlama ve Çalıştırılması:**

**Şekil 1**'de yapılan kodlama gösterilmektedir. 1 ve 2. satırda kullanıcıdan çarpım tablosunun başlangıç ve bitiş değerleri girmesi için input() fonksiyonu kullanılmıştır. input fonksiyonu sonucu elde edilen string formatında değer int() fonksiyonu ile tamsayı türüne değiştirilmektedir. 1. ve 2. satırların çalışması sonucu elde edilen ekran çıktısı **Şekil 2**'de verilmektedir. **Şekil 2**'de kullanıcıdan çarpım tablosunun başlama ve bitiş değerlerini

istenmektedir. **Şekil 1**'de verilen kodlamada 4-6 satırın çalıştırılması sonucu çarpım tablosunun üst satırı yazdırılmaktadır. %4s ve %4d ifadeleri yazdırılacak karakterler için 4 karakter boşluk bırakılması ve bu boşluğun sağ kısmına ifadenin yazdırılması içindir. Kodlamanın 8-13. satırlar arasında çarpım tablosunun en solundaki çarpma işlemine girecek olan sayıların ve çarpım işlemi sonucu elde edilen sayıların gösterilmesi için iç içe 2 döngü kullanılmıştır. 10. satırdaki if yapısı en soldaki sütunun yazdırılması için eklenmiş, else yapısı ile bulunulan satır ve sütun numaralarının çarpım sonucu ilgili yere yazdırılmaktadır. Yine hizalama için %4d ifadesi print() fonksiyonu içerisinde kullanılmıştır. **Şekil 3**'te kullanıcının girmiş olduğu sayılara göre oluşturulan çarpım tablosu gösterilmektedir.

```
1 m=int(input("çarpım tablosu başlangıç: "))
2 n=int(input("çarpım tablosu bitiş: "))
3
4 print("%4s"%(X), end=" ")
5 for i in range(m,n+1):
6     print("%4d"%(i), end=" ")
7 print("")
8 for i in range(m,n+1): #satir
9     for j in range(m-1,n+1): #sutun
10        if j==m-1 :
11            print("%4d"%(i), end=" ")
12        else:
13            print("%4d"%(i*j), end=" ")
14    print("")
```

**Şekil 1:** Jupyter ortamında yapılan kodlama.

çarpım tablosu başlangıç: 3

çarpım tablosu bitiş:

**Şekil 2:** Çalıştırılan program birinci ekran çarpım tablosunun başlama ve bitiş değerlerinin girilmesi.

```
arpım tablosu başlangıç: 3
arpım tablosu bitiş: 10
X      3      4      5      6      7      8      9      10
3      9     12     15     18     21     24     27     30
4     12     16     20     24     28     32     36     40
5     15     20     25     30     35     40     45     50
6     18     24     30     36     42     48     54     60
7     21     28     35     42     49     56     63     70
8     24     32     40     48     56     64     72     80
9     27     36     45     54     63     72     81     90
10    30     40     50     60     70     80     90    100
```

**şekil 3:** alıştırılan program ikinci ekran, başlama ve bitiş değerlerine göre oluşturulan çarpım tablosu.