

# MAT111 – SAYILAR KURAMINA GİRİŞ

MSGSÜ Matematik Bölümü, 2020 – 2021 Güz Dönemi

- Ders Saatleri** : Pazartesi 12:00 – 13:50  
Çarşamba 12:00 – 13:50
- Öğretim Elemanları** : Sevan Bedikyan ( [sevan.bedikyan@msgsu.edu.tr](mailto:sevan.bedikyan@msgsu.edu.tr) )  
Mustafa Topkara ( [mustafa.topkara@msgsu.edu.tr](mailto:mustafa.topkara@msgsu.edu.tr) )
- Ofis Saati** : Cuma 15:00
- Ana kaynak** : Dönem boyunca ders notları hazırlanacaktır.
- Ek kaynaklar** : W. Edwin Clark, *Elementary Number Theory*  
D.M. Burton, *Elementary Number Theory*  
I. Niven, H. S. Zuckerman, H. L. Montgomery, *An Introduction to the Theory of Numbers*

## Notlandırma

- Dönem boyunca Çarşamba derslerinde (toplamda 8) ödev verilecektir. Ödevlerin yanıtları geri **toplanmayacaktır**, fakat öğrencilerin bütün soruları ciddiyetle çözmesi beklenmektedir.
- Ödevin verildiği haftayı takip eden Pazartesi günü ders sırasında, ödev kontrolü olarak ödev sorularının birinin veya çok benzerinin cevaplanmasının isteneceği bir quiz düzenlenecektir. Quiz notlarının sadece en yüksek 6 tanesi dönem sonu notuna etki edecektir. Bu quizlerin her biri dönem sonu notunun %10'unu oluşturacaktır.
- Dönem boyunca, ikisi dönem içinde biri final döneminde olmak üzere eş ağırlıklı üç adet sınav düzenlenecektir. Sınav notlarının sadece en yüksek 2 tanesi dönem sonu notuna etki edecektir. Bu sınav notlarının her biri dönem sonu notunun %20'sini oluşturacaktır.
- Notlandırma sistemi öğrencilerin 2 quiz ve 1 sınava mazeretli/mazeretsiz girmemesine izin vermektedir. Dolayısıyla kaçırılan quizler ya da sınavlar için telafi quizleri/sınavları düzenlenmeyecektir.
- Derse katılım, dönem sonu notuna %10 bonus puan olarak etki edecek ve ağırlıklı olarak yoklamadan oluşacaktır.
- Dönem sonu notu:  $6 \times 10$  (quiz) +  $2 \times 20$  (sınav) + 10 (katılım, bonus) = 110

## Sınav tarihleri

1. Sınav - 30 Kasım 2020 Pazartesi
2. Sınav - 28 Aralık 2020 Pazartesi
3. Sınav - Final dönemi (Tarih daha sonra ilan edilecek.)

## Ders planı ve içeriği

I	19-21 Ekim	Sayı sistemleri
II	26-28 Ekim	Doğal sayılar ve tamsayıların temel özellikleri
III	2-4 Kasım	Bölünebilme
IV	9-11 Kasım	Bölme algoritması
V	16-18 Kasım	Öklid algoritması
VI	23-25 Kasım	Asal sayılar
VII	30 Kasım-2 Aralık	(1. Sınav) Asal çarpanlara ayırma
VIII	7-9 Aralık	Mersenne asalları ve mükemmel sayılar
IX	14-16 Aralık	Kalandaşlık
X	21-23 Aralık	Kalandaşlığın uygulamaları
XI	28-30 Aralık	(2. Sınav) Fermat'ın Küçük Teoremi
XII	4-6 Ocak	Pisagor üçlülere
XIII	11-13 Ocak	Tam kare toplamları
XIV	18-20 Ocak	Sayılar kuramında diğer problemler