



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Şifrelemeye Giriş	MTM4532	3	6	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Matematik Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Atanmamış
Dersi Veren(ler)	
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Sayılar teorisi bilgilerinin güncel hayata uygulanabilmesi.
Dersin İçeriği	Sayılar Teorisinde Bazı Temel Kavramlar ,Çarpanlara Ayırmanın Uygulamaları, Bazı Temel Şifreleme Yöntemleri, Matrislerle Şifreleme, Açık şifreleme Örnekleri
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Şifreleme ve şifreleme analizi ile ilgili modern içeriği anlama,
2	Şifreleme için metodları kullanma ve analiz etme ve bu metodların uygulanabilirliği ve sınırları hakkında düşünme,
3	Bazı simetrik anahtarlı şifreleme sistemlerini ve açık anahtarlı şifreleme sistemlerinin bazı örneklerini uygulama
4	Modern simetrik ve açık anahtarlı şifreleme sistemlerinin felsefesini tasarlama ve detayları hakkında tartışma.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Şifrelemeye Giriş, Tarihçe-Güdüleme.	"A Course in Number Theory and Cryptography" by Neal Koblitz, Springer
2	Sayılar Teorisinde Bazı Temel Kavramlar	"A Course in Number Theory and Cryptography" by Neal Koblitz, Springer
3	Cebir Adımlarında Zaman Hesaplaması	Kaynaklardaki ilgili bölüm
4	Bölünebilme ve Öklit Algoritması	"A Course in Number Theory and Cryptography" by Neal Koblitz, Springer

5	Kongrüanslar	"A Course in Number Theory and Cryptography" by Neal Koblitz, Springer
6	Çarpanlara Ayırmanın Uygulamaları	Kaynaklardaki ilgili bölüm
7	Sonlu Cisimler ve Kuadratik Kalanlar	"A Course in Number Theory and Cryptography" by Neal Koblitz, Springer
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Vize	
10	Kuadratik Kalanlar	"A Course in Number Theory and Cryptography" by Neal Koblitz, Springer
11	Bazı Temel Şifreleme Yöntemleri	"A Course in Number Theory and Cryptography" by Neal Koblitz, Springer
12	Matrislerle Şifreleme	"A Course in Number Theory and Cryptography" by Neal Koblitz, Springer
13	Açık şifreleme	"A Course in Number Theory and Cryptography" by Neal Koblitz, Springer
14	RSA	"A Course in Number Theory and Cryptography" by Neal Koblitz, Springer
15	Ayrık Logaritmalar, Knapsack	"A Course in Number Theory and Cryptography" by Neal Koblitz, Springer
16	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler	1	30
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60

Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı	40
TOPLAM	100

AKTS İşyükü Tablosu			
Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	3	42
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	6	84
Derse Özgü Staj			
Ödev	6	5	30
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	1	20	20
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	2	2
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	2	2
Toplam İşyükü			180
Toplam İşyükü / 30(s)			6.00
AKTS Kredisi			6

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----