Dersin Adı	**Kodu**	**Yarıyılı**	**T+U**	**Kredisi**	**AKTS**
Kriptoloji	504749		3+0	3	6

Ön koşul Dersler	Yok
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Koordinatörü	-
Dersi Veren	-
Dersin Yardımcıları	-
Dersin Amacı	Bu derste bazı şifreleme (kripto) sistemleri tanıtılacaktır. Bu dersin birincil amacı şifreleme konusuna ilgisi olan öğrencilerin kriptolojiyi anlamayı sağlamaktır.
Dersin Öğrenme Çıktıları	**Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler:** 1. Geliştirecekleri uygulamalarda kendi geliştirdikleri veya mevcut kriptoloji metotlarını kullanarak verileri güvenlik altına alabilirler. 2. Bilgi güvenliği konusunun önemini kavrayabilirler.
Dersin İçeriği	Kriptolojiye giriş ve tarihçesi, Bilinen kriptoloji teoremleri, Simetrik ve asimetrik kripto sistemleri, Kripto analizi, Alfabeler ve kelimeler.

Haftalar	**Konular**
1	Kriptolojiye giriş ve tarihçesi
2	Kriptolojinin temelleri ve bölünebilirlik
3	Tamsayı temsilleri ve basit kriptoloji metotları
4	Bilinen kriptoloji teoremleri 1
5	Bilinen kriptoloji teoremleri 2
6	Şifreleme şemaları
7	Simetrik ve asimetrik kripto sistemleri
8	Simetrik ve asimetrik kripto sistemleri
9	Kripto analizi
10	Alfabeler ve kelimeler
11	Permütasyon
12	Çoklu şifreleme, Rastgele sayılar
13	Matrisler ve doğrusal haritalar, Asal sayı üretimi
14	Deşifreleme
15	Deşifreleme

Genel Yeterlilikler

1. Algoritma ve bilgisayar programlama konusunda ve soyut cebir, genel matematik alanlarında yeterli bilgileriyle bu derste elde ettikleri bilgileri bir arada kullanabilmeleri önemlidir.

Kaynaklar

- Cryptography Theory and Practice, Douglas R. Stinson
- A Course in Number Theory and Cryptography, Neal Koblitz

Değerlendirme Sistemi

Dönem başında ders izlence formunda ilan edilir.

	PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU										
	PÇ1	**PÇ2**	**PÇ3**	**PÇ4**	**PÇ5**	**PÇ6**	**PÇ7**	**PÇ8**	**PÇ9**	**PÇ10**	**PÇ11**
ÖK1	4	4	4	4							
ÖK2	4	4	3	3							
ÖK: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	**1 Çok Düşük**		**2 Düşük**		**3 Orta**			**4 Yüksek**		**5 Çok Yüksek**	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	**PÇ2**	**PÇ3**	**PÇ4**	**PÇ5**	**PÇ6**	**PÇ7**	**PÇ8**	**PÇ9**	**PÇ10**	**PÇ11**
Kriptoloji	4	4	4	4							