

**İ.Y.T.E**  
**MÜHENDİSLİK VE FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**LİSANSÜSTÜ PROGRAMLARINDA YENİ AÇILACAK**  
**DERSLER İÇİN TANITIM FORMU**

<b>Gönderen</b>	<b>:</b>	<b>Bilgisayar Mühendisliği Anabilim Dalı</b> <b>Bilgisayar Mühendisliği Yüksek Lisans Programı</b>
<b>Gönderilen</b>	<b>:</b>	<b>Mühendislik ve Fen Bilimleri Enstitü Müdürlüğü</b>
Dersin Kodu ve Kredisi	:	CENG561 (3+0) 3
Dersin Adı (İngilizce)	:	Advanced Information Security
(Türkçe)	:	İleri Bilgi Güvenliği
Dersin Amacı (İngilizce)	:	The aim of the course is to evaluate the current problems and researches about information security. At the end of the course the students should have the ability to do new researches on this area and the student should try to write an article about his/her study topic as term project.
(Türkçe)	:	Bilgi güvenliği ile ilgili güncel problem ve araştırmaların değerlendirilmesi, yeni çalışmaların yapılması için gereksinim duyulan bilgi ve deneyimlerin kazanılması, dönem projeleri ile gerçekleştirilen çalışmaların akademik yayına dönüştürülmesi.
Dersin İçeriği (İngilizce)	:	Concepts and applications of system and data security. Topics include risks and vulnerabilities, policy formation, controls and protection methods, database security, encryption, authentication technologies, host-based and network-based security issues, personnel and physical security issues, issues of law and privacy. Areas of particular focus include secure network design, implementation and transition issues, and techniques for responding to security breaches.
(Türkçe)	:	Veri güvenliği ile ilgili kavramlar ve uygulamalar, risk ve zayıflıkların analizi, politika oluşturma, kontrol ve koruma metotları, veritabanı güvenliği, kimlik denetleme teknolojileri, hukuk ve mahremiyet gibi konular ders kapsamında incelenecektir.
Dersin Taslağı (İngilizce)	:	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Introduction.</li><li>2. Module 1: Introduction to Computer Security.</li><li>3. Module 1: Introduction to Computer Assurance.</li><li>4. Module 2: Policies; definition, consistency and control.</li></ol>

5. Module 2: Policies; implementation and standards.
6. Module 3: Basics of cryptography and key Management
7. Module 3: Implementation methodologies and related protocols of Key Management, standards.
8. Module 3: : Implementation methodologies and related protocols of security functions “secrecy, interity”.
9. Module 4: Authentication mechanisms.
10. Module 4: Access Control mechanisms.
11. Module 5: Network Security.
12. Module 5: Network Security and Intrusion Detection.
13. Course Project completion and presentations.
  - a. Students prepare term projects and present their studies.
14. Course Project completion and presentations.

(Türkçe)

- :
1. Giriş; problemler ve genel kavramların tanımı.
  2. Modül 1: Bilgisayar güvenliği kavramı.
  3. Modül 1: Güvenlik ile ilgili güvence “assurance” kavramı.
  4. Modül 2: Politikalar; tanımlama, tutarlılık ve kontrol mekanizmaları.
  5. Modül 2: Politikalar; uygulama metodolojileri, ilgili standartlar.
  6. Modül 3: Kriptografi ve anahtar yönetimi temel kavramlar, problem ve gereksinimler.
  7. Modül 3: Anahtar yönetimi metodolojileri ve ilgili protokoller, standartlar.
  8. Modül 3: Güvenlik fonksiyonlarından “gizlilik ve bütünlük” ile ilgili kriptografik araçlar, protokoller, standartlar.
  9. Modül 4: Kimlik denetim mekanizmaları.
  10. Modül 4: Erişim kontrol mekanizmaları.
  11. Modül 5: Ağ güvenliği.
  12. Modül 5: Ağ güvenliği ve nüfuz tespit mekanizmaları.
  13. Dönem projelerinin sunumu.
    - a. Öğrenciler bilgi güvenliği ile ilgili aldıkları dönem proje çalışmalarını sunarlar.
  14. Dönem projelerinin sunumu.

Kullanılacak Materyal  
Kitap ve Referanslar

:

Introduction to Computer Security, Bishop, Matt (2005), Addison-Wesley, Pearson Education, Inc. ISBN: 0-321-24744-2.

Internet referans kaynaklar

:

Bruce Schneier - Crypto-gram Newsletter:  
<http://www.schneier.com/crypto-gram.html>

Microsoft Security Guidance Center:

<http://www.microsoft.com/security/guidance/default.aspx>

Aleph One - Smashing the Stack for Fun and Profit:

<http://www.phrack.org/issues.html?issue=49&id=14#article>

SNORT.ORG:

<http://www.snort.org/>

US Security Awareness (.org):

<http://www.ussecurityawareness.org/highres/index.html>

NSU InfoSec web site (of course):

<http://infosec.nova.edu/>

Değerlendirme Yöntemi

:

Ara Sınav %25

Dönem Projesi %40

Final Sınavı %35

Dersi Verecek Olan

Öğretim Üyesi

: Yrd. Doç. Dr. Serap ATAY