

Ek 8. Ders Tanımlama Formu (Değişik: Gazi Üniversitesi Senatosunun 20/05/2021 tarihli ve 10 sayılı toplantısı, 2021/127 sayılı karar)

DERS TANIMLAMA FORMU	
Dersin Kodu ve Adı	BM374 BİLGİSAYAR GÜVENLİĞİNE GİRİŞ (TEK.SEÇ.)
Dersin Yarıyılı	6
Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)	Bilgi güvenliğinin temel unsurları, bilgi güvenliği standartları, kriptografiye giriş, elektronik imza, anahtar dağıtımı, kimlik doğrulama, erişim kontrolü, veritabanı ve işletim sistemi güvenliği, yazılım güvenliği, zararlı yazılımlar, ağ güvenliği, saldırı tespiti, web ve e-posta güvenliği
Temel Ders Kitabı	Introduction to Computer Security, Michael Goodrich, Roberto Tamassia, Pearson, 2010.
Yardımcı Ders Kitapları	Computer Security Fundamentals (Prentice Hall Security Series) by Chuck Easttom, 2005. Security in Computing, Charles R. Pfleeger and Shari Lawrence Pfleeger, Prentice Hall, 2006.
Dersin Kredisi (AKTS)	6
Dersin Önkoşulları (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir.)	Bu dersin önkoşulu ya da eş koşulu bulunmamaktadır.
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Öğretim Dili	Türkçe
Dersin Amacı ve Hedefi	Bilgisayar güvenliğinin sağlanması konusunda güncel tehditler üzerinde durularak alınacak önlemleri öğretmektir.
Dersin Öğrenim Çıktıları	1. Bilgi güvenliğinin temel unsurlarını tanımlar. 2. Bilgi güvenliği tehditlerini ve alınabilecek önlemleri açıklar. 3. Temel şifreleme yöntemlerinin çalışma prensiplerini açıklar.
Dersin Veriliş Biçimi (Yüz yüze, Uzaktan vb.)	Bu ders sadece yüz yüze eğitim şeklinde yürütülmektedir.
Dersin Haftalık Dağılımı	1. Hafta: Bilgi ve Bilgisayar Güvenliğine Giriş 2. Hafta: Bilgi Güvenliğinin Temel Unsurları 3. Hafta: Bilgi Güvenliği Standartları ve Risk Yönetimi 4. Hafta: Tehditlerin Sınıflandırılması ve Saldırı Türleri 5. Hafta: Kriptografiye Giriş 6. Hafta: Simetrik Şifreleme ve Kriptografik Saldırıları 7. Hafta: Asimetrik Şifreleme 8. Hafta: Mesaj Kimlik Doğrulaması 9. Hafta: Kullanıcı Kimlik Doğrulaması ve Erişim Kontrolü 10. Hafta: Veritabanı ve İşletim Sistemi Güvenliği 11. Hafta: Yazılım Güvenliği 12. Hafta: Zararlı Yazılımlar ve Savunma Yöntemleri 13. Hafta: Saldırı Tespiti 14. Hafta: Web ve E-posta Güvenliği
Öğretim Faaliyetleri (Burada belirtilen faaliyetler için harcanan zaman krediyi belirleyecektir. Dikkatli doldurulması gerekmektedir.)	Haftalık teorik ders saati: 3 Okuma faaliyetleri İnternette tarama, kütüphane çalışması Materyal tasarlama, uygulama Rapor hazırlama Sunu hazırlama ve sunum Ara sınav ve ara sınav hazırlık Yarıyıl sonu sınavı ve yarıyıl sonu sınavına hazırlık

Değerlendirme Ölçütleri (Toplam katkı yüzdesi 100 olacak şekilde ayarlanmalıdır.)		Sayısı	Katkısı (%)	
	Ara sınav	1	30	
	Ödev	2	10	
	Uygulama			
	Projeler	1	20	
	Pratik			
	Kısa sınav			
	Yarıyıl sonu sınavı	1	40	
	Toplam	5	100	

Dersin İş Yükü	Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Dönem Sonu Toplam İş Yükü
	Haftalık teorik ders saati	14	3	42
	Haftalık uygulamalı ders saati			
	Okuma faaliyetleri			
	İnternette tarama, kütüphane çalışması	12	1	12
	Materyal tasarlama, uygulama	9	4	36
	Rapor hazırlama	9	2	18
	Sunu hazırlama ve sunum	3	2	6
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık	2	6	12
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık	4	6	24
	Toplam iş yükü			150
	Toplam iş yükü/ 25			6
	Dersin AKTS Kredisi			6

Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi	No	Program Çıktıları	1	2	3	4	5
	1	Matematik, fen bilimleri, temel mühendislik, bilgisayarla hesaplama ve bilgisayar mühendisliği disiplinine özgü konularda bilgi; bu bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.				X	
	2	Karmaşık mühendislik problemlerini, temel bilim, matematik ve mühendislik bilgilerini kullanarak ve ele alınan problemle ilgili BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarını gözeterek tanımlama, formüle etme ve analiz becerisi.			X		
	3	Karmaşık mühendislik problemlerine yaratıcı çözümler tasarlama becerisi; karmaşık sistemleri, süreçleri, cihazları, yazılımları, algoritmaları veya ürünleri gerçekçi kısıtları ve koşulları gözeterek, mevcut ve gelecekteki gereksinimleri karşılayacak biçimde tasarlama becerisi.				X	
	4	Karmaşık mühendislik problemlerinin analizi ve çözümüne yönelik, tahmin ve modelleme de dâhil olmak üzere, uygun teknikleri, kaynakları ve modern mühendislik ve bilişim araçlarını, sınırlamalarının da farkında olarak seçme, kullanma ve geliştirme becerisi.					X
	5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya bilgisayar mühendisliği alanındaki araştırma konularının incelenmesi için literatür					X

	araştırması, deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama dahil, araştırma yöntemlerini kullanma becerisi.					
6	Mühendislik uygulamaları ve bu uygulamalarda kullanılan standartların BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları kapsamında, topluma, sağlık ve güvenliğe, ekonomiye, sürdürülebilirlik ve çevreye etkileri hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin bilgi güvenliği ve hukuk alanlarında doğurduğu sonuçlar konusunda farkındalık.					X
7	Mühendislik meslek ilkelerine uygun davranma, etik sorumluluk hakkında bilgi; hiçbir konuda ayrımcılık yapmadan, tarafsız davranma ve çeşitliliği kapsayıcı olma konularında farkındalık.		X			
8	Bireysel olarak ve disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda (yüz yüze, uzaktan veya karma) takım üyesi veya lideri olarak etkin biçimde çalışabilme becerisi.				X	
9	Hedef kitlenin çeşitli farklılıklarını (eğitim, dil, meslek gibi) dikkate alarak, teknik konularda Türkçe veya İngilizce sözlü, yazılı etkin iletişim kurma, rapor hazırlama, etkili sunum yapma ve yazılım dokümantasyon hazırlama becerisi.					X
10	Proje, risk ve değişiklik yönetimi ve ekonomik yapılabirlik analizi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik ve yenilikçilik hakkında farkındalık.				X	
11	Bağımsız ve sürekli öğrenebilme, yeni ve gelişmekte olan bilimsel uygulamalara ve teknolojilere uyum sağlayabilme ve teknolojik değişimlerle ilgili sorgulayıcı düşünebilmeyi kapsayan yaşam boyu öğrenme becerisi.				X	
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri	Dr. Öğr. Üyesi M. Sedef DEMİRCİ sedefgunduz@gazi.edu.tr					