

DERS TANIMLAMA FORMU

Dersin Kodu ve Adı	CENG472 GÜVENLİ KODLAMA (TEK.SEÇ.)		
Dersin Yarıyılı	8		
Dersin İçeriği	Yazılım geliştiricilere potansiyel risklerin ve hatalı kodlama örneklerinin gösterilmesi, güvenli kodlama yöntemlerin sunulması		
Ders Kitabı	Secure Coding in C and C++ (2nd Edition) (SEI Series in Software Engineering) by Robert C. Seacord (Author), Addison-Wesley Professional, 2013		
Yardımcı Ders Kitapları	Secure Coding: Principles and Practices, 1st Edition by Mark G. Graff (Author), Kenneth R. van Wyk (Author), O'Reilly Media, 2003 Writing Secure Code, (Developer Best Practices) 2nd Edition by Michael Howard (Author), David LeBlanc (Author), Microsoft Press, 2003		
Dersin Kredisi	6		
Dersin Önkoşulları (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir)	Bu dersin önkoşulu ya da eş koşulu bulunmamaktadır.		
Dersin Türü	Seçmeli Ders		
Öğretim Dili	İngilizce		
Dersin Amaçları	Yazılım geliştiricilerin yazılım güvenliği sorununu ortadan kaldırmasına yardımcı olmak,, kurumların güvenilir olabilecek uygulamaları tasarlama, geliştirme, edinme, çalıştırma ve sürdürme olanağı sağlamak		
Dersin Öğrenim Çıktıları	<ol style="list-style-type: none">1. Geliştirilen yazılımı güvenli kılabilmek adına uygulaması gereken tüm basamakların belirlenmesi2. Geliştirilen kodu güvensiz kılabilecek tüm etkenlerin belirlenmesi3. Güvenli kodlama standartlarının oluşturulması ve test ortamının geliştirilmesi		
Dersin Veriliş Biçimi	Bu ders sadece yüz yüze eğitim şeklinde yürütülmektedir.		
Dersin Haftalık Dağılımı	<ol style="list-style-type: none">1. Güvenli kodlama prensipleri ve pratikleri2. Güvenli kodlama prensipleri ve pratikleri3. Yazılım açıkları4. Yazılım açıkları5. Sistem saldırıları6. Sistem saldırıları7. Güvenli tasarım teknikleri8. Güvenli tasarım teknikleri9. Yazılım gerçekleştirme örnekleri10. Yazılım gerçekleştirme örnekleri11. Kötü yazılım gerçekleştirme teknikleri12. Test Teknikleri13. Uygulamalar14. Dönem Ödevi		
Eğitim ve Öğretim Faaliyetleri (Bunlar örneklerdir. Lütfen dersinizde kullandığınız faaliyetleri doldurunuz.)	Haftalık teorik ders saati :3 Okuma Faaliyetleri İnternette tarama, kütüphane çalışması Materyal tasarlama, uygulama Ara sınav ve ara sınava hazırlık Final sınavı ve final sınavına hazırlık		
		Sayısı	Toplam Katkısı (%)
	Ara sınav	1	20

Değerlendirme Ölçütleri	Ödev	5	20
	Uygulama	1	20
	Projeler	0	0
	Pratik	0	0
	Kısa Sınav	0	0
	Dönemiçi Çalışmaların Yıl İçi Başarıya Oranı (%)	0	60
	Finalin Başarıya Oranı (%)	0	40
	Devam Durumu	-	-

	Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü				
				1	2	3	4	5
Dersin İş Yüğü	Haftalık teorik ders saati	14	3	42				
	Haftalık uygulamalı ders saati	0	0	0				
	Okuma Faaliyetleri	8	4	32				
	İnternette tarama, kütüphane	9	4	36				
	Materyal tasarlama, uygulama	12	1	12				
	Rapor hazırlama	0	0	0				
	Sunu hazırlama	0	0	0				
	Sunum	0	0	0				
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık	1	13	13				
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık	1	15	15				
	Diğer	0	0	0				
	Toplam iş yüğü			150				
	Toplam iş yüğü/ 25			6				
	Dersin AKTS Kredisi			6				

	No	Program Çıktıları	Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi				
			1	2	3	4	5
Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi	1	Matematik, fen bilimleri ve bilgisayar mühendisliği konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi				x	
	2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi					x
	3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı, yazılımı, algoritmayı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla güncel tasarım yöntemlerini uygulama becerisi				x	
	4	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme, geliştirme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini ve uygulamalarını etkin bir şekilde kullanma becerisi				x	
	5	Mühendislik problemlerinin çözümü ve sonuçlarının analiz edilmesi için sistem veya deney tasarlama, gerçekleştirme, veri toplama ve yorumlama becerisi				x	

	6	Disiplin içi ve disiplinler arası takımlarda veya bireysel olarak etkin biçimde çalışabilme becerisi							x
	7	Etkin rapor hazırlama, raporları değerlendirme ve yorumlama becerisi							x
	8	Türkçe ve İngilizce sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma, sunum yapma becerisi							x
	9	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme							x
	10	Mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahip olma ve etik ilkelerine uygun davranma becerisi							x
	11	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi konularda bilgi sahibi olma ve uygulama becerisi					x		
	12	Girişimcilik ve yenilikçilik konularında farkındalığa sahip olma ve sürdürülebilir sistemler oluşturabilme becerisi		x					
	13	Mühendislik uygulamalarının sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkilerini bilerek çağın sorunlarına toplumsal ve evrensel çözüm üretebilme becerisi						x	
	14	Mühendislik çözümlerinin hukuki sonuçları konusunda farkındalık sahibi olma						x	
	15	Yazılım geliştirme süreçleri ve dokümantasyon kuralları hakkında bilgi sahibi olma ve uygulama becerisi							
	16	Mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi sahibi olma							x
	17	İş sağlığı ve güvenliği ile bilgi güvenliği ve mahremiyeti konularında farkındalık sahibi olma		x					
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri	Bilgisayar Mühendisliği Bölüm Başkanlığı bmbb.gazi.edu.tr								