

DERS TANIMLAMA FORMU

Dersin Kodu ve Adı	BEAB5111 Güvenli Yazılım Geliştirme
Dersin Yarıyılı	Her iki yarıyıl
Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)	Bu ders; Güvenli Yazılım Geliştirmeye Giriş ve Temel Kavramlar, Yazılım geliştirme süreci ve ortamları, Yazılımların derlenmesi ve şifrelenmesi, Açık kaynak kodlu yazılımlarda güvenlik İşletim sistemi koruma kalkanları: güvenlik duvarları ve anti virüsler, İnternet tabanlı yazılımlarda güvenlik ve sunucu ayarları Mobil uygulamalara yönelik güvenlik tedbirleri, E-devlet ve e-iş uygulamalarına yönelik güvenli yazılım geliştirme ilkeleri, Yazılımlara yönelik siber saldırı araçları: kötü amaçlı yazılımlar, virüsler, solucanlar, vd., Siber korsanların ve casusların kullandığı ağ protokolleri ve portlar, Ağ protokolleri ve portlar üzerinden gelen saldırıları belirleme, tepki, yaklaşımlar ve çözüm, Güvenli veritabanı yönetim sistemi oluşturma, kişisel ve kurumsal verilerin korunması, Sistem yedekleme yöntem ve araçları, Sistem ve veri kurtarma yazılımları konularını içermektedir.
Temel Ders Kitabı	Demir, B. (2016). Yazılım Güvenliği, 2. Baskı, Nobel Yayınları
Yardımcı Ders Kitapları	Acar, S. ve Kavak, S. (2013). Kamu kurumlarında internet ve ağ güvenliği için alınan önlemlerin yeterlik durumu, yayınlanmamış araştırma raporu, Ankara
Dersin Kredisi (AKTS)	6
Dersin Önkoşulları (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir.)	Bu dersin önkoşulu yada eş koşulu bulunmamaktadır.
Dersin Türü	Seçmeli ders
Dersin Öğretim Dili	Türkçe
Dersin Amacı ve Hedefi	Güvenli yazılım geliştirme ile ilgili temel kavramları, güvenli yazılım geliştirme sürecini ve ortamlarını öğrenmek.
Dersin Öğrenim Çıktıları	1.Güvenli yazılım geliştirmeye ilişkin temel kavramları, yazılım geliştirme sürecini ve ortamlarını öğrenmek. 2. Güvenli yazılım hazırlama, kullanma ve güvenlik araçlarını kullanma hakkında bilgi sahibi olmak. 3. İşletim sistemlerinde güvenlik duvarı ve antivirüsler kavramlarını kavrama yeteneği kazanmak. 4. İnternet ve mobil tabanlı uygulamalarda güvenlik tedbirlerini öğrenmek. 5. Siber saldırılar, kötü yazılımlar ve virüsler hakkında bilgi sahibi olmak. 6. Güvenli veritabanı yönetim sistemlerini araştırmak ve öğrenmek. 7. Web sunucusu ve veritabanı sunucusu güvenlik ayarlarını öğrenmek. 8. Yazılım ve veritabanı yedekleme, geri yükleme ile ilgili uygulamaları öğrenmek. 9. Kamu ve özel sektördeki güvenli yazılım geliştirme çalışmalarını araştırmak ve öğrenmek.
Dersin Veriliş Biçimi	Bu ders yüz yüze eğitim şeklinde yürütülmektedir.
Dersin Haftalık Dağılımı	1. Güvenli Yazılım Geliştirmeye Giriş ve Temel Kavramlar 2. Yazılım geliştirme süreci ve ortamları 3. Yazılımların derlenmesi ve şifrelenmesi 4. Açık kaynak kodlu yazılımlarda güvenlik

	5. İşletim sistemi koruma kalkanları: güvenlik duvarları ve anti virüsler 6. İnternet tabanlı yazılımlarda güvenlik ve sunucu ayarları 7. Mobil uygulamalara yönelik güvenlik tedbirleri 8. VİZE SINAVI 9. E-devlet ve e-iş uygulamalarına yönelik güvenli yazılım geliştirme ilkeleri 10. Yazılımlara yönelik siber saldırı araçları: kötü amaçlı yazılımlar, virüsler, solucanlar, vd. 11. Siber korsanların ve casusların kullandığı ağ protokolleri ve portlar 12. Ağ protokolleri ve portlar üzerinden gelen saldırıları belirleme, tepki, yaklaşımlar ve çözüm 13. Güvenli veritabanı yönetim sistemi oluşturma, kişisel ve kurumsal verilerin korunması 14. Sistem yedekleme yöntem ve araçları 15. Sistem ve veri kurtarma yazılımları 16. FİNAL SINAVI																																								
Öğretim Faaliyetleri (Burada belirtilen faaliyetler için harcanan zaman krediyi belirleyecektir. Dikkatli doldurulması gerekmektedir.)	Haftalık teorik ders saati Haftalık uygulamalı ders saati Okuma Faaliyetleri İnternette tarama, kütüphane çalışması Materyal tasarlama, uygulama Rapor hazırlama Sunu hazırlama Sunum Ara sınav ve ara sınava hazırlık Final sınavı ve final sınavına hazırlık																																								
Değerlendirme Ölçütleri	<table><tr><td></td><td>Sayısı</td><td>Toplam Katkısı (%)</td><td></td></tr><tr><td>Ara sınav</td><td>1</td><td>40</td><td></td></tr><tr><td>Ödev</td><td>1</td><td>60</td><td></td></tr><tr><td>Uygulama</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Projeler</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Pratik</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Kısa Sınav</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Dönemiçi Çalışmaların Yıl İçi Başarıya Oranı (%)</td><td>1</td><td>40</td><td></td></tr><tr><td>Finalin Başarıya Oranı (%)</td><td>1</td><td>60</td><td></td></tr><tr><td>Devam Durumu</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		Sayısı	Toplam Katkısı (%)		Ara sınav	1	40		Ödev	1	60		Uygulama				Projeler				Pratik				Kısa Sınav				Dönemiçi Çalışmaların Yıl İçi Başarıya Oranı (%)	1	40		Finalin Başarıya Oranı (%)	1	60		Devam Durumu			
	Sayısı	Toplam Katkısı (%)																																							
Ara sınav	1	40																																							
Ödev	1	60																																							
Uygulama																																									
Projeler																																									
Pratik																																									
Kısa Sınav																																									
Dönemiçi Çalışmaların Yıl İçi Başarıya Oranı (%)	1	40																																							
Finalin Başarıya Oranı (%)	1	60																																							
Devam Durumu																																									
Dersin İş Yüğü	<table><tr><td>Etkinlik</td><td>Toplam Hafta Sayısı</td><td>Süre (Haftalık Saat)</td><td>Dönem Sonu Toplam İş Yüğü</td></tr><tr><td>Haftalık teorik ders saati</td><td>3</td><td>1</td><td>3</td></tr><tr><td>Haftalık uygulamalı ders saati</td><td></td><td></td><td>0</td></tr><tr><td>Okuma Faaliyetleri</td><td>6</td><td>3</td><td>18</td></tr><tr><td>İnternette tarama, kütüphane çalışması</td><td>6</td><td>8</td><td>48</td></tr><tr><td>Materyal tasarlama, uygulama</td><td></td><td></td><td>0</td></tr><tr><td>Rapor hazırlama</td><td>5</td><td>4</td><td>20</td></tr><tr><td>Sunu hazırlama</td><td></td><td></td><td>0</td></tr><tr><td>Sunum</td><td></td><td></td><td>0</td></tr></table>	Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü	Haftalık teorik ders saati	3	1	3	Haftalık uygulamalı ders saati			0	Okuma Faaliyetleri	6	3	18	İnternette tarama, kütüphane çalışması	6	8	48	Materyal tasarlama, uygulama			0	Rapor hazırlama	5	4	20	Sunu hazırlama			0	Sunum			0				
Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü																																						
Haftalık teorik ders saati	3	1	3																																						
Haftalık uygulamalı ders saati			0																																						
Okuma Faaliyetleri	6	3	18																																						
İnternette tarama, kütüphane çalışması	6	8	48																																						
Materyal tasarlama, uygulama			0																																						
Rapor hazırlama	5	4	20																																						
Sunu hazırlama			0																																						
Sunum			0																																						

	Ara sınav ve ara sınava hazırlık	4	8	32			
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık	4	8	32			
	Diğer			0			
	Toplam iş yükü			153			
	Toplam iş yükü/ 25			6.12			
	Dersin AKTS Kredisi			6			
	Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi	No	Program Çıktıları	1	2	3	4
1		Lisans derecesi yeterliklerine dayalı olarak adli bilişim alanındaki bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirir ve derinleştirir.				X	
2		Adli bilişim ile ilişkili disiplinler arasındaki etkileşimi kavrar.			X		
3		Adli Bilişim alanında edindiği uzmanlık düzeyindeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanır.			X		
4		Adli Bilişim alanında edinmiş olduğu bilgileri ilgili disiplinlerden gelen bilgilerle bütünleştirerek yorumlar ve yeni bilgiler oluşturur.			X		
5		Adli bilişim alanındaki sorunları bilimsel araştırma yöntemlerini kullanarak çözümler.			X		
6		Adli Bilişim alanı ile ilgili uzmanlık gerektiren bir çalışmayı bağımsız olarak yürütür			X		
7		Adli Bilişi alanındaki uygulamalarda karşılaşılabilecek karmaşık problemlere yeni yaklaşımlar geliştirir.				X	
8		Adli Bilişim alanındaki uygulamalarda karşılaşılabilecek karmaşık problemlerde sorumluluk alır ve çözüm üretir				X	
9		Adli Bilişim alanı ile ilgili sorunların çözümlenmesini gerektiren ortamlarda inisiyatif alır			X		
10		Adli Bilişim alanıyla ilgili bilgileri eleştirel bir gözle değerlendirir ve öğrenmeyi yönlendirir.			X		
11		Adli Bilişim alanındaki gelişmeleri ve kendi çalışmalarını, yazılı, sözlü ve görsel olarak sistemli biçimde aktarabilir.				X	
12		Sosyal ilişkileri ve bu ilişkileri yönlendiren değerler bütünü eleştirel bir yaklaşımla geliştirebilir ve gerektiğinde dönüştürebilir.				X	
13		Bir yabancı dili kullanarak sözlü ve yazılı iletişim kurar (Avrupa Dil Pörföyü B2 düzeyi)			X		
14		Adli Bilişim alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımlarını kullanır.			X		
15		Adli Bilişim alanının gerektirdiği düzeyde bilişim ve iletişim teknolojilerini ileri düzeyde kullanır				X	

	16	Adli Bilişim alanı ile ilgili verileri toplar, yorumlar, sonuçlandırır, etik değerleri gözeterek uygular ve paylaşır				X	
	17	Adli Bilişim alanı ile ilgili konularda farklı bakış açıları geliştirir, politikalar belirler, planlamalar yapar ve ulaştığı sonuçları kalite çerçevesinde değerlendirir.				X	
	18	Adli Bilişim alanında kazandığı bilgileri içselleştirir, beceriye dönüştürür ve disiplinler arası çalışmalarda kullanır.				X	
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri		1. Dr.Öğr.Üyesi Sami ACAR samiacar@gazi.edu.tr 2. 3.					