

DERS TANIMLAMA FORMU

Dersin Kodu ve Adı	5051329 Bilgi ve Bilgisayar Güvenliği
Dersin Yarıyılı	Güz - Bahar
Dersin İçeriği/ Katalog İçeriği	Bilgi, güvenlik ve bilgisayar güvenliğine kavramları, Güvenlik Mühendisliği, Karşılaşılan tehditler ve bilgi güvenliği unsurları, Bilgi Güvenliğinin Sağlanması Kullanılan Teknik ve Teknolojiler, Bilgisayar güvenlik modelleri ve standartlar, Yazılım Güvenliği ve Güvenli Yazılım Geliştirme, Şifreleme Bilimi ve Kriptanaliz, Simetrik ve asimetrik algoritmalar, E-imza ve Açık anahtar altyapısı, Erişim ve kimlik denetimi, Bilgi güvenliği teknolojileri: Saldırı Tespit ve Korunma Sistemleri, Güvenlik Duvarları, Filtre cihazları
Ders Kitabı	How to Break Software Security, J. Whittaker, H. Thompson, 0-32-119433-0, Addison Wesley, 1 May, 2003
Yardımcı Ders Kitapları	Bilgi ve Bilgisayar Güvenliği Ders Notları, Ş. Sağıroğlu, 2004. .NET Security and Cryptography (The Integrated .Net Series From Object Innovations), Peter Thorsteinson, 013100851x, Prentice Hall Ptr, 2003. Data Privacy: Encryption and Information Hiding, D Salomon, 0387003118, 480 pages, Springer-Verlag New York Inc., 2003. Cryptography and Public Key Infrastructure on the Internet, K.S. Schmech, 047084745X , John Wiley and Sons Ltd, 2003.
Dersin Kredisi	9
Dersin Önkoşulları (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir)	Bu dersin önkoşulu yada eş koşulu bulunmamaktadır.
Dersin Türü	Zorunlu
Öğretim Dili	Türkçe
Dersin Amaçları	Ders içerikleri hakkında bilgi vermek ve öğrencileri düzenleme ve teknik gerçekleştirme konusunda eğitmek veri ve bilgisayarların güvenliği.
Dersin Öğrenim Çıktıları	1-Bilgi ve bilgisayar güvenliği konularında karşılaşılabilecek problemlere hem teorik hem de pratik çözümler üretebilecektir. 2-Kişisel bilgi güvenliğini sağlayabilecektir. 3-Kullanılan elektronik ortamların güvenli olarak oluşturup, kullanıp, denetleyebilecektir. 4-Bilgi ve bilgisayar güvenliği konularında bilgi birikimine sahip olmak, güncel tehdit ve tehlikelerin farkında olacaktır.
Dersin Veriliş Biçimi	Bu ders sadece yüz yüze eğitim şeklinde yürütölmektedir.
Dersin Haftalık Dağılımı	1.Hafta Bilgi, güvenlik ve bilgisayar güvenliğine kavramları 2.Hafta Güvenlik Mühendisliği 3.Hafta Karşılaşılan tehditler ve bilgi güvenliği unsurları. 4.Hafta Bilgi Güvenliğinin Sağlanması Kullanılan Teknik ve Teknolojiler 5.Hafta Bilgisayar güvenlik modelleri ve standartlar 6.Hafta Yazılım Güvenliği ve Güvenli Yazılım Geliştirme. 7.Hafta Şifreleme Bilimi ve Kriptanaliz. 8.Hafta Simetrik ve asimetrik algoritmalar. 9.Hafta E-imza ve Açık anahtar altyapısı. 10.Hafta Erişim ve kimlik denetimi 11.Hafta Bilgi güvenliği teknolojileri: Saldırı Tespit ve Korunma Sistemleri, Güvenlik Duvarları, Filtre cihazları vb. 12.Hafta Bilgi güvenliği teknolojileri: Saldırı Tespit ve Korunma Sistemleri, Güvenlik Duvarları, Filtre cihazları vb. 13.Hafta Dönem Sonu Araştırma/Uygulama Ödevi Sunumları 14. Hafta Dönem Sonu Araştırma/Uygulama Ödevi Sunumları

Eğitim ve Öğretim Faaliyetleri <i>(Bunlar örneklerdir. Lütfen dersinizde kullandığınız faaliyetleri doldurunuz.)</i>	Haftalık teorik 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 border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Sayısı</th> <th>Toplam Katkısı (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ara sınav</td> <td>1</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Ödev</td> <td>6</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Uygulama</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Projeler</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Pratik</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kısa Sınav</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Dönemiçi Çalışmaların Yıl İçi Başarıya Oranı (%)</td> <td></td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>Finalin Başarıya Oranı (%)</td> <td></td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>Devam Durumu</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Sayısı	Toplam Katkısı (%)	Ara sınav	1	20	Ödev	6	12	Uygulama	1	4	Projeler	1	4	Pratik			Kısa Sınav			Dönemiçi Çalışmaların Yıl İçi Başarıya Oranı (%)		40	Finalin Başarıya Oranı (%)		60	Devam Durumu																																	
	Sayısı	Toplam Katkısı (%)																																																														
Ara sınav	1	20																																																														
Ödev	6	12																																																														
Uygulama	1	4																																																														
Projeler	1	4																																																														
Pratik																																																																
Kısa Sınav																																																																
Dönemiçi Çalışmaların Yıl İçi Başarıya Oranı (%)		40																																																														
Finalin Başarıya Oranı (%)		60																																																														
Devam Durumu																																																																
Dersin İş Yüğü	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Etkinlik</th> <th>Toplam Hafta Sayısı</th> <th>Süre (Haftalık Saat)</th> <th>Dönem Sonu Toplam İş Yüğü</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Haftalık teorik ders saati</td> <td>14</td> <td>3</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td>Haftalık uygulamalı ders saati</td> <td>14</td> <td>2</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>Okuma Faaliyetleri</td> <td>14</td> <td>3</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td>İnternette tarama, kütüphane çalışması</td> <td>14</td> <td>2</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>Materyal tasarlama, uygulama</td> <td>3</td> <td>10</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>Rapor hazırlama</td> <td>6</td> <td>2</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Sunu hazırlama</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Sunum</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Ara sınav ve ara sınava hazırlık</td> <td>1</td> <td>10</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Final sınavı ve final sınavına hazırlık</td> <td>1</td> <td>15</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Diğer</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Toplam iş yüğü</td> <td></td> <td></td> <td>225</td> </tr> <tr> <td>Toplam iş yüğü/ 25</td> <td></td> <td></td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Dersin AKTS Kredisi</td> <td></td> <td></td> <td>9</td> </tr> </tbody> </table>				Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü	Haftalık teorik ders saati	14	3	42	Haftalık uygulamalı ders saati	14	2	28	Okuma Faaliyetleri	14	3	42	İnternette tarama, kütüphane çalışması	14	2	28	Materyal tasarlama, uygulama	3	10	30	Rapor hazırlama	6	2	12	Sunu hazırlama	3	5	15	Sunum	1	3	3	Ara sınav ve ara sınava hazırlık	1	10	10	Final sınavı ve final sınavına hazırlık	1	15	15	Diğer	0	0	0	Toplam iş yüğü			225	Toplam iş yüğü/ 25			9	Dersin AKTS Kredisi			9
Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Dönem Sonu Toplam İş Yüğü																																																													
Haftalık teorik ders saati	14	3	42																																																													
Haftalık uygulamalı ders saati	14	2	28																																																													
Okuma Faaliyetleri	14	3	42																																																													
İnternette tarama, kütüphane çalışması	14	2	28																																																													
Materyal tasarlama, uygulama	3	10	30																																																													
Rapor hazırlama	6	2	12																																																													
Sunu hazırlama	3	5	15																																																													
Sunum	1	3	3																																																													
Ara sınav ve ara sınava hazırlık	1	10	10																																																													
Final sınavı ve final sınavına hazırlık	1	15	15																																																													
Diğer	0	0	0																																																													
Toplam iş yüğü			225																																																													
Toplam iş yüğü/ 25			9																																																													
Dersin AKTS Kredisi			9																																																													
Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi	<table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Program Çıktıları</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Mühendislik alanında bilimsel araştırma yaparak bilgiye genişlemesine ulaşır, bilgiyi değerlendirir, yorumlar ve uygular.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Mühendislikte uygulanan güncel teknik ve yöntemler ile bunların kısıtları hakkında kapsamlı bilgi sahibidir.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Sınırlı ya da eksik verileri kullanarak bilimsel yöntemlerle bilgiyi tamamlar ve uygular; değişik disiplinlere ait bilgileri bütünleştirir.</td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Mesleğinin yeni ve gelişmekte olan uygulamalarının farkında olup, gerektiğinde</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					No	Program Çıktıları	1	2	3	4	5	1	Mühendislik alanında bilimsel araştırma yaparak bilgiye genişlemesine ulaşır, bilgiyi değerlendirir, yorumlar ve uygular.				X		2	Mühendislikte uygulanan güncel teknik ve yöntemler ile bunların kısıtları hakkında kapsamlı bilgi sahibidir.				X		3	Sınırlı ya da eksik verileri kullanarak bilimsel yöntemlerle bilgiyi tamamlar ve uygular; değişik disiplinlere ait bilgileri bütünleştirir.			X			4	Mesleğinin yeni ve gelişmekte olan uygulamalarının farkında olup, gerektiğinde				X																									
No	Program Çıktıları	1	2	3	4	5																																																										
1	Mühendislik alanında bilimsel araştırma yaparak bilgiye genişlemesine ulaşır, bilgiyi değerlendirir, yorumlar ve uygular.				X																																																											
2	Mühendislikte uygulanan güncel teknik ve yöntemler ile bunların kısıtları hakkında kapsamlı bilgi sahibidir.				X																																																											
3	Sınırlı ya da eksik verileri kullanarak bilimsel yöntemlerle bilgiyi tamamlar ve uygular; değişik disiplinlere ait bilgileri bütünleştirir.			X																																																												
4	Mesleğinin yeni ve gelişmekte olan uygulamalarının farkında olup, gerektiğinde				X																																																											

		bunları inceler ve öğrenir.					
	5	Alanı ile ilgili problemleri tanımlar ve formüle eder, çözmek için yöntem geliştirir ve çözümlerde yenilikçi yöntemler uygular.				X	
	6	Yeni ve / veya özgün fikir ve yöntemler geliştirir, karmaşık sistemler veya süreçler tasarlar ve tasarımlarında yenilikçi / alternatif çözümler geliştirir.			X		
	7	Kuramsal, deneysel ve modelleme esaslı araştırmaları tasarlar ve uygular, bu süreçte karşılaşılan karmaşık problemleri irdeler ve çözümler.				X	
	8	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilir, bu tür takımlarda liderlik yapabilir ve karmaşık durumlarda çözüm yaklaşımları geliştirebilir, bağımsız çalışabilir ve sorumluluk alır.				X	
	9	Bir yabancı dili en az Avrupa dil portföyü B2 genel düzeyinde kullanarak sözlü ve yazılı iletişim kurar.				X	
	10	Çalışmaların süreç ve sonuçlarını, o alandaki veya alan dışındaki ulusal ve uluslararası ortamlarda sistematik ve açık bir şekilde yazılı ya da sözlü olarak aktarır.				X	
	11	Mühendislik uygulamalarının sosyal, çevresel, sağlık, güvenlik, hukuk boyutları ile proje yönetimi ve iş hayatı uygulamalarını bilir ve bunların mühendislik uygulamalarına getirdiği kısıtların farkındadır.			X		
	12	Verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında ve mesleki tüm etkinliklerde toplumsal, bilimsel ve etik değerleri gözetir.				X	
	Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri	Adı Soyadı: Prof.Dr.Şeref SAĞIROĞLU E-posta adresi: ss@gazi.edu.tr					