GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Cyber Security / Cyber Security	
Ders Kodu / Course Code	EBLG403	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Bachelor / Bachelor	
Ders Akts Kredi / ECTS	5.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	3.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	4	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Daytime Class / Daytime Class	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	yok.	No.
Amacı / Purpose	Siber güvenlik temel kavramları, siber saldırı ve siber savunma araçları ve yöntemleri hakkında teorik ve pratik bilgi sahibi olmak. Kritik altyapılardaki sistemlerinin güvenliği konusunda yetenek sahibi olmak.	To have theoretical and practical knowledge about the basic concepts of cyber security, cyber attack and cyber defense tools and methods. To have skills in the security of systems in critical infrastructures.
İçeriği / Content	Siber güvenlik saldırı ve savunma araçları. Siber güvenlik kapsamında kritik altyapılar. Siber saldırı ve savunma yöntem teknikleri ve uygulamaları	Cyber security attack and defense tools. Critical infrastructures within the scope of cyber security. Cyber attack and defense method techniques and applications
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations		
Staj Durumu / Internship Status	yok.	No.
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	1. Hackerlığa Giriş, Yazar: İsmail Bülbül, Poyraz Emre Bingöl, Yayınevi: Hayykitap 2. Etik Hackerlığa Giriş 2, Yazar: Vahap Eren, Poyraz Emre Bingöl, İsmail Bülbül, Yayınevi: Hayykitap 3. Anurag Kumar, D. Manjunath, Joy Kuri, D. Manjunath and Joy Kuri 4. ITU, “ITU_T X.1205 sayılı Tavsiye Kararı, Siber Güvenliğe Genel Bakış”, 2008 5. Bilgi Güvenliği Politika Konseyi, "Kritik Altyapılar için Bilgi Güvenliği Önlemleri Üzerine Eylem Planı, Karar", s.2,	1. Hackerlığa Giriş, Yazar: İsmail Bülbül, Poyraz Emre Bingöl, Yayınevi: Hayykitap 2. Etik Hackerlığa Giriş 2, Yazar: Vahap Eren, Poyraz Emre Bingöl, İsmail Bülbül, Yayınevi: Hayykitap 3. Anurag Kumar, D. Manjunath, Joy Kuri, D. Manjunath and Joy Kuri 4. ITU, “ITU_T X.1205 sayılı Tavsiye Kararı, Siber Güvenliğe Genel Bakış”, 2008 5. Bilgi Güvenliği Politika Konseyi, "Kritik Altyapılar için Bilgi Güvenliği Önlemleri Üzerine Eylem Planı, Karar", s.2,
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Dr.Öğr.Üyesi Fatih Şahin	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Siber güvenlik, bilgi güvenliği ve siber uzay tanımlarını bilir.	Knows the definitions of cyber security, information security and cyber space.
2	Siber güvenlikte yapılan atak tiplerini bilir.	Knows the types of attacks in cyber security.
3	Bilişim hukuku, uluslararası standartlar ve karşı tedbirlerin siber güvenlikle ilişkisini izah edebilir.	Explain the relationship between IT law, international standards and countermeasures and cyber security.
4	Bilgisayar ve ağ güvenliği konusundaki zararlı yazılımları ve karşı tedbirleri bilir.	Knows malicious software and countermeasures on computer and network security.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
1	Siber güvenlik problemi, Siber güvenlik temel kavramları				
	Siber güvenlik problemi, Siber güvenlik temel kavramları				
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
2	İnternet'in tarihi, Siber güvenlik unsurları ve süreçleri				
	History of the Internet, Cyber security elements and processes				
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
3	Siber uzay ve siber uzayın temel özellikleri				
	Cyberspace and its main features				
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
4	Siber Suçlar: Kimlik çalma ve taklit etme, Bilgisayar korsanlığı				
	Cybercrime: Identity stealing and impersonation, Hacking				
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
5	Siber uzayda terörizm ve organize suçlar, Siber Hukuk				
	Terrorism and organized crime in cyberspace, Cyber Law				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Siber saldırı kaynakları, Gelişmiş siber saldırıları izleme ve önleme				
	Cyber attack resources, Monitoring and prevention of advanced cyber attacks				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Siber saldırı türleri, Siber savunma sistemleri				
	Types of cyber attacks, Cyber defense systems				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ara Sınav				
	Midterm				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Bilgisayarda suç sorgulaması - Terminoloji - Bilgisayarlarda delil arama ve el koyma – Delil işleme ve rapor yazımı				
	Computer crime investigation - Terminology - Computer search and seizure of evidence - Evidence processing and report writing				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Bilgi güvenliği ve Kontrolü - Risk yönetimi - Değerlendirme ve tedbir geliştirme - Güvenlik ve farkındalık eğitimleri				
	Information security and control - Risk management - Evaluation and precaution development - Security and awareness trainings				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kriptoloji - Veri tümlüğü - Karşılıklı güven ve kullanıcı yetkilendirme - Uygulama güvenliği (eposta, web, IP-sec) - Ağlarda güvenlik (VPN, VLAN)				
	Cryptology - Data integrity - Mutual trust and user authentication - Application security (email, web, IP-sec) - Security in networks (VPN, VLAN)				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Atak tipleri ve güvenlik riskleri - Karşı tedbirler - Prensipler ve pratik güvenlik uygulamaları				
	Attack types and security risks - Countermeasures - Principles and practical security practices				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	ISO/IEC-27032 Siber güvenlik rehberi				
	ISO/IEC-27032 Cybersecurity guide				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Siber güvenlikte güncel konular ve genel tekrar				
	Current issues in cybersecurity and general review				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	50
Proje Sunma / Project Presentation	1	50
Toplam / Total:	2	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60

Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:	100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:	

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yükü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	2.00	2.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	40.00	40.00
Bireysel Çalışma / Self Study	14	1.00	14.00
Final Sınavı / Final Examination	1	2.00	2.00
Final Sınavı içiin Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	40.00	40.00
Proje Hazırlama / Project Preparation	14	2.00	28.00
Toplam / Total:	32	87.00	126.00

Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yükü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 126.00/25.00 = 5.04 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 126.00 / 25.00 = 5.04 ~

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes										
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.1.10	1.1.11
1.Siber güvenlik, bilgi güvenliği ve siber uzay tanımlarını bilir. / Knows the definitions of cyber security, information security and cyber space.	4										
2.Siber güvenlikte yapılan atak tiplerini bilir. / Knows the types of attacks in cyber security.				4							
3.Bilişim hukuku, uluslararası standartlar ve karşı tedbirlerin siber güvenlikle ilişkisini izah edebilir. / Explain the relationship between IT law, international standards and countermeasures and cyber security.										4	4
4.Bilgisayar ve ağ güvenliği konusundaki zararlı yazılımları ve karşı tedbirleri bilir. / Knows malicious software and countermeasures on computer and network security.									4		

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high