

SİBER GÜVENLİK UZMANI

TANIM

Bilişim altyapı ve sistemlerinin gizlilik, bütünlük ve erişilebilirliğini sağlayabilmek için; siber güvenlik sistemlerini kuran, işleten ve güncelleyen, siber güvenlikle ilgili olayları takip edip, güvenlik, risk, tehdit ve zafiyet analizlerini yaparak gerekli önlemlerin alınmasını sağlayan kişidir.

A- GÖREVLER

- İş süreçlerinde, iş sağlığı ve güvenliği kurallarına, çevre koruma düzenlemelerine, mesleğin verimlilik ve kalite gerekliliklerine uygun olarak;
- İş organizasyonu yapar,
 - Siber güvenlik ihtiyaçlarını analiz eder ve çözüm üretir,
 - Siber güvenliğe yönelik sistemleri kurar, idame, işletme ve güncellenmesini sağlar,
 - Kurumdaki siber güvenlik süreç, usul ve politikalarını oluşturur, yasal mevzuat çerçevesinde gerekli düzeltme ve güncellemeleri yapar,
 - Bilgi ve iletişim varlıklarının (yazılım ve donanım) envanterinin tutulmasını sağlar ve bu varlıkların siber güvenliğinin sağlanması için tedbirler geliştirir,
 - Bilişim altyapısı ve sistemlerine yönelik tehdit analizi, zafiyet analizi ve sızma testleri yapar,
 - Siber güvenlik risk analizleri yapar, riskleri önceliklendirir ve risklerin yönetilmesi için gerekli tedbirlerin alınmasını sağlar,
 - Siber saldırıları tespit eder ve önlemek için gereken sistemleri tesis eder,
 - Yazılım güvenliği faaliyetleri kapsamında güvenli yazılım geliştirilmesini sağlar ve mevcut yazılımlarının test edilmesi için gerekli faaliyetleri yürütür,
 - Yazılım, donanım ve sistemlerin güvenli bir şekilde yapılandırılmasını sağlar, anlık ve dönemsel olarak yapılandırma ayarlarını kontrol eder,
 - Sistemlerin zararlı yazılımlardan korunması için ilgili sistemleri kurar ve gereken tedbirleri alır,
 - İşlenen verilerin güvenliğini sağlamak amacıyla, ilgili sistemlerin güvenli yapılandırılmasını sağlar, bu amaçla gerekli sistemleri kurar ve işletir,
 - Kullanıcı hesap yönetimini yapar, kullanıcılara görevlerini yerine getirmelerine yetecek kadar yetki verilmesini sağlar ve bu yetkileri kontrol eder,

SİBER GÜVENLİK UZMANI

A- GÖREVLER

- Siber güvenlikle ilgili kayıt ve işlemleri takip eder, gerekli kayıtların tutulması için ilgili sistemleri kurar ve siber olaylara müdahale eder,
- Taşınabilir cihaz ve ortamların (USB bellek, CD, DVD, harici disk vb.) güvenliğini sağlamak için gerekli tedbirleri alır,
- Siber güvenliğe yönelik raporları hazırlar ve ilgili makamlara sunar
- Siber güvenlik farkındalık çalışmalarını yürütür,
- İşlenen verilerin depolandığı veri tabanlarının güvenliğinin sağlanması amacıyla gerekli kriptolama yöntemleri kullanmaya dönük yazılımlar geliştirir,
- Siber güvenlik yetenek geliştirme çalışmaları kapsamında gerekli eğitimleri planlar ve ilgili etkinlik ve tatbikatlara katılımı sağlar.
- Mesleki gelişim faaliyetlerinde bulunur,

KULLANILAN ARAÇ GEREÇ VE EKİPMAN

- Bilgisayar
- Bilgisayar çevre birimleri (yazıcı, barkod okuyucu, tarayıcı ve benzeri)
- Bilgisayar ekranı (CRT, LCD, LED)
- Taşınabilir depolama ortamları (USB bellek, CD, DVD, harici disk vb.)
- Sayısal görüntüleme ve görüntü aktarma donanımları (kamera, projeksiyon cihazı vb.)
- Dönüştürücüler (DVI, HDMI, PATA, USB)
- Kablolü ve kablosuz iletişim araçları (cep telefonu, telsiz, ses kayıt cihazı ve benzeri)
- Adli bilişim araçları (yazma koruma cihazı, disk kopyalama cihazı, disk silme ve imha cihazı vb.)
- Siber güvenliğe yönelik donanımlar (güvenlik duvarı, saldırı tespit/önleme sistemi, ağ trafik analiz cihazı vb.)
- Yazılım (sistem güvenliği ve yönetimine yönelik her türlü yazılım)

SİBER GÜVENLİK UZMANI

B- MESLEĞİN GEREKTİRDİĞİ GENEL ÖZELLİKLER

Siber güvenlik uzmanı olmak isteyenlerin;

- Gizlilik ve güvenlik konularına özen gösteren,
- Ayrıntılara dikkat eden,
- Stres altında çalışabilen,
- Dikkatli, tedbirli,
- Bilgisayar-Sistem becerisi yüksek olan,
- Yeniliklere açık olan,
- Muhakeme ve gözlem yeteneği yüksek olan,
- Güvenlik ve mahremiyet konularına özen gösteren,
- Risk yönetim becerilerine sahip,
- Analitik düşünebilen kişiler olmaları gerekir.

C- ÇALIŞMA ORTAMI VE KOŞULLARI

Siber Güvenlik Uzmanı, genelde kapalı alanlarda, iyi aydınlatılmış, havalandırılmış, termal konfor koşulları ve uygun gürültü düzeyinde, ofis ergonomisine uygun hazırlanmış ortamlarda ayakta veya oturarak çalışır. Siber güvenlik merkezlerinde vardiya durumu olabilir. Veri merkezleri gürültülü ve soğuk olabilir. Birlikte çalıştığı kişiler ilgili birim amirleri ve çalışma arkadaşlarıdır.

SİBER GÜVENLİK UZMANI

D- MESLEK EĞİTİMİ

MESLEK EĞİTİMİNİN
VERİLDİĞİ YERLER

Mesleğin eğitimi siber güvenlik yüksek lisans programlarının olduğu üniversitelerde verilmektedir.

Üniversiteler ve çeşitli eğitim akademileri tarafından Siber Güvenlik sertifika programıyla mesleğin eğitimleri alabilirler.

MESLEK EĞİTİMİNE
GİRİŞ KOŞULLARI

- Lisans mezunu olmak.
- Yüksek lisansa, genelde sayısal ağırlıklı puan türünde öğrenci kabul eden lisans programları mezunları başvurabilmektedir. Bazı üniversitelerde sosyal alan mezunları da başvurabilmektedir. Eğitimini farklı bir alanda almış olan adaylar Enstitü Yönetim Kurulu'nun belirleyeceği Bilimsel Hazırlık Programına katılması gerekir,
- ALES sayısal puan türünden belirlenmiş puanı almış olmak veya Üniversitelerarası Kurul tarafından ALES sınavına eşdeğer sayılan ve uluslararası düzeyde kabul gören "Graduate Record Examination" (GRE) sınavında en az ALES sınavına eşdeğer bir puan almış olmak,
- İngilizce yüksek lisans programında Enstitü tarafından açılacak yabancı dil sınavında veya YÖKDİL, YDS, e-YDS TOEFL IBT'den eşdeğer ve geçerliliği olan yabancı dil sınavlarından Senato tarafından belirlenmiş taban puanı almış olmak gerekmektedir.

EĞİTİMİN SÜRESİ
VE İÇERİĞİ

Mesleğin eğitim süresi; Tezli yüksek lisans programının süresi bilimsel hazırlıkta geçen süre hariç, kayıt olduğu programa ilişkin derslerin verildiği dönemden başlamak üzere, dört yarıyıl olup program en çok altı yarıyıldan tamamlanır. Tezsiz yüksek lisans programını tamamlama süresi, en az iki yarıyıl, en çok üç yarıyıldır.

Mesleğin eğitim süresince; Ayrık yapılar, algoritmalar ve programlama, veri yapıları ve algoritmalar, bilgisayar iletişimleri, işletim sistemi tasarımı, bilgisayar yapıları, **bilgisayar mimarisi**, araştırma yöntemleri ve bilimsel etik, siber **sistemler** ve bilgi güvenliği, kriptografiye giriş, uygulama güvenliği, **blokzincir teknolojileri**, ağ güvenliği, kodlama teorisi, **güvenli kodlama teknikleri**, adli bilişim, siber saldırı teknikleri, gelişmiş şifreleme ve veri güvenliği, kablosuz ve mobil güvenlik, siber güvenliğin yasal boyutları, **siber güvenlik ve veri gizliliği hukuku**, biyometrik **sistemler** ve kimlik doğrulama, **yapay öğrenme**, kripto para teknolojileri, **donanım güvenliği**, **yazılım güvenliği**, büyük veri güvenliği ve gizliliği, saldırı tespit ve koruma, kötü amaçlı yazılım analizi ve tespiti, **sızma testi** ve güvenlik açığı analizi, bulut bilişimde siber güvenlik, güvenli gömülü **sistemler**, siber güvenlikte özel konular, endüstri 4.0 için siber güvenlik: tasarım ve imalat analizi, nesnelerin internetinde adli bilişim ve güvenlik, siber güvenlik için linux temeller, siber güvenlikte yapay zeka vb. dersleri verilmektedir.

EĞİTİM SONUNDA ALINAN
BELGE-DİPLOMA

Meslek eğitimini bitirenlere "Yüksek Lisans" diploması verilmektedir.

SİBER GÜVENLİK UZMANI

E- ÇALIŞMA ALANLARI VE İŞ BULMA OLANAKLARI

Özel ya da Kamu kurumlarının bilgi işlem bölümlerinde çalışma olanağının yanında, serbest çalışma imkânı da bulunmaktadır.

E-Ticaret, İlaç, Sanayi, Bilişim, Finans Kuruluşları, Bankalar, Telekomünikasyon, Otomotiv, Lojistik, Dış Ticaret, Enerji, Sağlık, Tekstil başta olmak üzere bütün sektörlerde siber güvenlik uzmanları çalışabilmektedir.

F- EĞİTİM SÜRESİNCE VE EĞİTİM SONRASI KAZANÇ

EĞİTİM SÜRESİNCE

Meslek eğitimleri süresince Kredi ve Yurtlar Genel Müdürlüğünün sağlamış olduğu öğrenim kredisi ve yurt hizmetlerinden yararlanabilirler.

Ayrıca, çeşitli resmi ve özel kurum/kuruluşlar tarafından sağlanan burslardan faydalanabilirler.

EĞİTİM SONRASI

Kamu sektöründe istihdam edilenler tabi olunan mevzuata göre ücret alırlar.

Özel sektörde ise çalışanların asgari ücretin üstünde başlayan kazanç durumu, çalışılan işyerinin büyüklüğü, kişinin tecrübesi, bilgisi, yeteneği, çalışma kapasitesi ve sektörün ücret düzeyine göre değişebilmektedir.

SİBER GÜVENLİK UZMANI

G- MESLEKTE İLERLEME

MESLEKİ EĞİTİMDE İLERLEME

Mezunlar akademik kariyer yapabilirler. Akademik kariyerlerine uygun olarak yükseköğretim kurumlarında araştırma görevlisi, doktor, doçent, profesör gibi unvanlara yükselme olanağına sahiptirler.

Meslekte uzmanlaşma ve yükselmeyi sağlayan, tecrübe veya ek bilgi ve beceri kazandıracak kurslar, seminerler, hizmet-içi eğitim gibi olanaklar aracılığıyla nitelik artışı sağlanabilir.

İŞ HAYATINDA İLERLEME

Özel firmalarda ve Kamu kurumlarında çalışabilirler. Bireysel çalışma imkânı da bulunmaktadır.

BENZER MESLEKLER

- Bilgisayar Mühendisi,
- Yazılım Mühendisi,
- Güvenlik Uzmanı (BIT),
- Güvenli Yazılım Uzmanı,
- Bilgi Güvenliği Analisti,
- Ağ Güvenliği Uzmanı,
- Zararlı Yazılım Analisti,
- Bilgi Güvenliği Yöneticisi

SİBER GÜVENLİK UZMANI

H. EK BİLGİLER

I- KAYNAKÇA

- Meslek Elemanları,
- Öğretim Elemanları,
- YKS Yükseköğretim Programları ve Kontenjanları Kılavuzu
- Uluslararası Standart Meslek Sınıflaması – ISCO-08
- Meslek Danışma Komisyonu (MEDAK) üyesi kuruluşlar

İ- AYRINTILI BİLGİ İÇİN

- İlgili eğitim kurumları,
- <https://kariyerkapisi.cbiko.gov.tr/>
- ÜNİ-VERİ <https://www.cbiko.gov.tr/projeler/uni-veri>
- Türkiye İş Kurumu web sayfası www.iskur.gov.tr
- Mesleğim Hayatım web sitesi <https://meslegimhayatim.meb.gov.tr/>
- T.C. Ölçme Seçme ve Yerleştirme Merkezi Başkanlığı” <http://osym.gov.tr/>
- Bünyesinde “Meslek Bilgi Merkezi” bulunan Çalışma ve İş Kurumu İl Müdürlükleri/Hizmet Merkezleri

Bu dosya; meslek seçme aşamasında olan gençleri bilgilendirme amaçlı olup, meslek mensupları, işyerleri, mesleğin eğitim yerleri ve meslek odalarından bilgi alınarak oluşturulmuştur.