

MATEMATİK BİLGİSAYAR BİLİMCİSİ

TANIM

Güçlü matematik altyapısıyla bilgisayarın işleyiş mantığını temelden kavrayarak bilgisayar sistemleri ile matematiği birleştirebilen, kurumlara yazılım, veri tabanı, iş geliştirme, raporlama gibi alanlarda hizmet verebilen, sorun tespiti yapıp çözümleyen kişidir.

A- GÖREVLER

İş süreçlerinde, iş sağlığı ve güvenliği kurallarına, çevre koruma düzenlemelerine, mesleğin verimlilik ve kalite gerekliliklerine uygun olarak;

- İş organizasyonu yapar,
- Çalıştıkları kurumlarda bilgisayar sistemleri ve ağları, veri tabanı, yazılımlar ve programlamalar üzerine çalışmalar yapar,
- Araştırma, proje ve eğitim-öğretim işlerini yapar,
- Gerekli iş planı ve gelişimini yapar,
- Yazılım ile ilgili ihtiyaçlarda gerekli güncellemeleri yapar,
- Veri tabanında oluşabilecek sıkıntılara müdahale edip çözüm sağlar,
- Çalışanlara gerekli olan eğitimi verir,
- Karar alma aşamasına katkı sağlar,
- Genel sistem kontrolünü yapar,
- Raporlama yapar,
- Mesleki gelişim faaliyetlerinde bulunur.

KULLANILAN ARAÇ GEREÇ VE EKİPMAN

- Bilgisayar,
- Tablet,
- Bilgisayar programları,
- Programlama dilleri,
- Yazı tahtası, kalem, kâğıt,
- Hesaplama araç ve gereçleri.

MATEMATİK BİLGİSAYAR BİLİMCİSİ

B- MESLEĞİN GEREKTİRDİĞİ GENEL ÖZELLİKLER

Matematik Bilgisayar Bilimcisi olmak isteyenlerin;

- Analitik düşünme yetisine sahip,
- Sayısal problemlere çözüm üretebilen,
- Bilgisayar programlarına ilgi duyan,
- Karmaşık problemleri anlayan, analiz eden, modelleyen ve çözebilen,
- Ekip çalışmasına yatkın,
- Sabırlı, dikkatli, sorumluluk sahibi, programlı çalışmayı seven,
- Matematik ve bilgisayar alanlarına ilgi duyan, kişiler olmaları gerekir.

C- ÇALIŞMA ORTAMI VE KOŞULLARI

Matematik Bilgisayar Bilimcisi, ofis ortamında çoğunlukla masa başında çalışırlar. Çalıştıkları kurumun özelliğine göre gündüz ve gece kurum içi çalışabildikleri gibi kurum dışı uzaktan çalışma modeliyle de çalışabilirler. Kendisine bağlı personel ve üst yönetimle sürekli iletişim halindedirler.

MATEMATİK BİLGİSAYAR BİLİMCİSİ

D- MESLEK EĞİTİMİ

MESLEK EĞİTİMİNİN VERİLDİĞİ YERLER

Mesleğin eğitimi, üniversitelerin Fen/Fen-Edebiyat Fakültelerinin 4 yıllık “Matematik ve Bilgisayar Bilimleri” bölümünde verilmektedir.

MESLEK EĞİTİMİNE GİRİŞ KOŞULLARI

Mesleğin eğitimine girebilmek için;

- Lise veya dengi okul mezunu olmak,
- YKS (Yüksek Öğretim Kurumları Sınavı) kılavuzunda belirtilen giriş koşullarını taşımak gerekmektedir.

EĞİTİMİN SÜRESİ VE İÇERİĞİ

Mesleğin eğitim süresi 4 yıldır. Eğitim süresince; Dil, Analiz, Analitik Geometri, Ayrık Matematik, Lineer Cebir, Kompleks Analiz, Bilgisayar Biliminin Temelleri, Bilgisayar Ağları, Nesneye Yönelik Programlama, Veri Yapıları, İnternet Tabanlı Programlama, Veri Tabanı gibi mesleğin gerektirdiği nitelikler göz önünde bulundurularak mesleki dersler ağırlıklı olmak üzere genel kültür dersleri de alınmaktadır. Staj yapma zorunluluğu vardır.

EĞİTİM SONUNDA ALINAN BELGE-DİPLOMA

Lisans eğitimini başarıyla bitirenlere “Lisans Diploması” verilmektedir.

MATEMATİK BİLGİSAYAR BİLİMCİSİ

E- ÇALIŞMA ALANLARI VE İŞ BULMA OLANAKLARI

Matematik Bilgisayar Bilimcisi, kamu ve özel sektörde bulunan yazılım geliştirme şirketleri, sağlık sektörü, üretim sektörü, otomotiv sektörü, güvenlik sanayi ve eğlence sektöründe çalışabilirler. Bu kurumlarda bilgisayar sistemleri ve ağları, yazılımlar, veri tabanı, iş geliştirme, raporlama ve araştırma-geliştirme birimlerinde görev alabilirler. Bunun yanı sıra eğitim kurumları (kamu ve özel), üniversiteler (kamu ve özel), bankalar, borsa ve finans alanında faaliyet gösteren firmalar, istatistik alanında faaliyet gösteren kurumlarda da istihdam edilirler.

- Yazılım firmalarında proje yöneticisi ve geliştiricisi,
- Bilgisayar firmalarında sorumlu yönetici, sistem analisti,
- Finans sektöründe yazılım geliştirici,
- Bütün kurumlar için web tasarımcı,
- Yazılım geliştirme gruplarında sorumlu ve yetkili,
- Bankalar, Kurumların bilgi işlem merkezlerinde program geliştirici,
- Borsa ve Menkul Kıymetler, Sigortacılık alanlarında uzman, yönetici ve araştırmacı,
- Optimum kaynak kullanımı, planlama ve insan kaynakları ile ilgili birimlerde uzman,
- Formasyon eğitimi alarak eğitim alanında; okullarda öğretmen, üniversitelerde akademisyen unvanıyla üniversitelerde çalışabilirler.
- Herhangi bir işsizlik durumunda matematik ve bilgisayar becerisi gerektiren meslek alanlarında iş bulabilirler. Kişi kendisini geliştirdiği takdirde web sitesi kurmak, şirketlere otomasyon programı yazmak, yazılım geliştirerek kendi işini kurabilir.

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 maaş alırlar.

Özel sektörde ise çalışanların asgari ücretin üzerinde başlayan kazanç durumu, çalışılan işyerinin büyüklüğü, kişinin tecrübesi, bilgisi, yeteneği, çalışma kapasitesi ve sektörün ücret düzeyine göre değişiklik göstermekle birlikte, asgari ücretin 4-5 katına kadar çıkabilmektedir.

MATEMATİK BİLGİSAYAR BİLİMCİSİ

G- MESLEKTE İLERLEME

MESLEKİ EĞİTİMDE İLERLEME

Matematik Bilgisayar Bilimcileri, akademik kariyerlerine uygun olarak yükseköğretim kurumlarında araştırma görevlisi, doçent, profesör gibi unvanlarla öğretim üyesi olarak görev yapabilirler.

Çeşitli üniversite, belediye, şirketlerin düzenledikleri kurslara ve sertifika programlarına çevrimiçi veya yüz yüze katılarak mesleki bilgi ve becerilerini artırabilirler.

Lisans öğrencileri Çift Anadal Programı'na (ÇAP) ya da yandal programına başvurarak belirli alanlarda becerilerini ve eğitim alt yapılarını geliştirebilirler.

Erasmus programıyla Matematik ve Bilgisayar Bilimleri bölümü öğrencileri yurt dışındaki anlaşmalı üniversitelerden birinde Erasmus öğrencisi olarak öğrenim görebilirler. Böylece yabancı dil becerileri ve mesleki eğitim kazanımlarını uluslararası çapta geliştirebilirler.

İŞ HAYATINDA İLERLEME

İş hayatındaki mesleki bilgi ve tecrübelerine göre kamu ve özel sektörde üst düzey görevlere yükselme olanağına sahiptirler. Ayrıca yeterli deneyim kazandıktan sonra kendi işini de kurabilirler.

BENZER MESLEKLER

- Matematikçi
- Matematik Mühendisi
- İstatistikçi
- Finans Uzmanı
- Sigorta Uzmanı
- Aktüer
- İstatistik ve Bilgisayar Uzmanı
- Yazılım Uzmanı
- Bilgisayar Programcısı
- Bilgisayar Mühendisi
- Bilgisayar Öğretmeni
- Veri Analisti

MATEMATİK BİLGİSAYAR BİLİMCİSİ

H. EK BİLGİLER

Son yıllarda teknolojinin çok hızlı bir şekilde ilerlemesiyle ve akıllı tasarımlar, otomasyon, dijitalleşme, nesnelerin interneti kavramları ön plana çıkmıştır. Bu bağlamda iş zekası, yazılım tabanlı çözümler, yapay zeka, makine öğrenmesi, derin öğrenme, bulut bilişim gibi çözüm yaklaşımları ve bilim alanları yaygın bir biçimde gerçek hayatta yer bulmaya başlamıştır. Bu süreçlerin uygulanması ve yönetimi için gerekli veri analizi, sistem tasarımı ve teknik alt yapının kurulması, ilgili algoritmaların optimizasyonun yapılarak verimli süreç yönetiminin gereklilikleri önümüzdeki on yıl içerisinde çok daha hızlı bir şekilde ortaya çıkacaktır. Bu gelişmeler çözümlere birebir katkı yapabilecek Matematik Bilgisayar Uzmanlarının bu süreçlerde yer almasının önünü açacaktır.

I- KAYNAKÇA

- Meslek Elemanları,
- Necmettin Erbakan Üniversitesi, Osmangazi Üniversitesi, İstanbul Kültür Üniversitesi Matematik Bilgisayar Bilimleri Bölümü Öğretim üyeleri ve ilgili üniversitelerin web siteleri (www.iku.edu.tr, www.erbakan.edu.tr, www.ogu.edu.tr),
- 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 <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.