

Bilgisayar Programlama Bölümü Derslerine ait Öğrenim Kazanımları ve Program Çıktısı İlişkileri

Ders Adı	Derse ait öğrenim kazanımları	Katkı sağladığı program çıktısı
Türk Dili-I	Öğrenci yeryüzündeki dil ailelerini ve Türkçenin dünya dilleri arasındaki yerini açıklar. Türkçenin kurallarını tanımlar. Ses olaylarını fark eder. Yazım kurallarını uygular. Yazılı ve sözlü kompozisyon oluşturur. Türkçeyi doğru kullanır.	PÇ6 PÇ7
AİİT-I	Islahat/İnkılâp/İhtilâl kavramlarını açıklar Birinci Dünya Savaşı'na kadar Osmanlı Devleti'ndeki gelişmeleri öğrenir Birinci Dünya Savaşı'nın başlamasını ve Osmanlı Devleti'nin savaşa girmesini öğrenir Osmanlı Devleti'nin Birinci Dünya Savaşı'nda mücadele ettiği cepheleri öğrenir Mondros Ateşkes Anlaşması'nı ve Osmanlı topraklarının işgal edilme sürecini yakından tanır Mustafa Kemal Paşa (Atatürk)'nin hayatını ana hatlarıyla öğrenir Mustafa Kemal'in, Samsun'a çıkmasını ve Millî Mücadele'nin başlamasını öğrenir Kuva-yı Milliye hareketi ile Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin açılmasını ve düzenli ordunun kurulmasını öğrenir İnönü Zaferleri ile Kütahya-Eskişehir Muharebeleri'ni öğrenir Sakarya Meydan Muharebesi ve Büyük Taarruz'u öğrenir	PÇ7
İngilizce-I	1. Öğrenci İngilizce temel dilbilgisi kurallarını tanır. 2. İngilizce diyalogları çözümler. 3. Kendi konusunda İngilizce bir metni anlar. 4. İngilizce yazılı ve sözlü iletişim kurar.	PÇ7
Matematik-I	1.Sayılar, Cebir, Denklemler ve Eşitsizlikler, Fonksiyonlar, Trigonometri, Kompleks Sayılar, Logaritma konularını kendi mesleğinde kullanmasını sağlamak. 2.Mesleğinde bu konularla ilgili uygulama yapmak.	PÇ1 PÇ3
Algoritma ve Programlamaya Giriş	Bir problemin çözümü için gerekli ilke ve evreleri kavrayabilme Bir problem çözümü için gerekli algoritma ve akış şemalarını yapabilme Programlama dilini kullanarak bir programlama dilinin yapısını anlayabilme ve kullanabilme Algoritma ve akış şemaları hazırlanan problemlerin kod yazımını yapabilme Değişkenler, kontrol deyimleri, döngüler, diziler, alt programlar gibi kavramları anlayabilme ve kullanabilme, becerisi	PÇ2, PÇ3, PÇ4, PÇ8, PÇ10
Yazılım Tasarımı ve Mimarisi	Yazılım Mühendisliğinin temel elemanlarını tanımlayabilir. Yazılım Tasarımı ve Mimari temellerini anlayabilir. Mimari tasarım yöntemlerini anlama, araştırma yapabilir ve karşılaştırabilir.	PÇ3, PÇ4, PÇ10
Ofis Yazılımları	Bilgisayarın tanımını bilir ve donanım parçalarını tanıyabilir, Bilgisayar donanım parçalarının görev ve işlemlerini bilir, Windows İşletim sistemini kullanabilir ve denetim ayarlarını yapabilir,	PÇ2, PÇ8

	İnternet servis hizmetlerine aşınadır ve internet üzerinden araştırma yapabilir	
İş Sağlığı ve Güvenliği	Ders teorik olarak pp yansı ve sunularla anlatılmakta; çalışma hayatının yasal, yönetsel, mesleki ilke, etik ve prensiplerini, çevre korunma, iş sağlığı ve güvenliği araç, gereç, kural ve mevzuatı kapsamında inşaat teknikerliği bakış açısı ve penceresinden anlatım, örnekleme, ve değerlendirmesi kazandırılmaya çalışılmaktadır.	PÇ7, PÇ9
Bilgisayar Donanımı	Bilgisayar sistemlerinin temel donanım bileşenlerini tanımlayabilir ve işlevlerini açıklayabilir. Donanım bileşenlerini doğru bir şekilde monte edebilir ve yapılandırabilir. Bilgisayar donanımında meydana gelen temel sorunları tespit edebilir ve çözüm üretebilir. Güncel donanım teknolojilerini ve yenilikleri takip edebilir ve uygulayabilir. Temel ağ donanımlarını tanımlayabilir ve basit ağ yapılandırmaları yapabilir.	PÇ2, PÇ8
Temel Elektronik	Elektronik devre elemanlarını (direnç, kondansatör, bobin, diyot, transistör vb.) tanımlayabilir ve işlevlerini açıklayabilir. Elektrik ve elektronik devrelerin temel prensiplerini ve çalışma mekanizmalarını anlayabilir ve uygulayabilir. Elektronik devrelerde kullanılan ölçüm cihazlarını (multimetre, osiloskop vb.) kullanarak devre analizleri yapabilir. Basit elektronik devreleri tasarlayabilir, monte edebilir ve çalıştırabilir. Elektronik devrelerde karşılaşılan temel sorunları tespit edebilir ve çözüm üretebilir.	PÇ6
Uygulamalı İstatistik	İstatistik ile ilgili bazı istatistiksel hazır yazılım paket programları hakkında bilgi sahibi olma ve kullanabilme Araştırmalarda gerekli olan verileri düzenleyerek bilgisayara aktarabilme Bazı istatistik Hazır Yazılım Programları yardımı ile tablo ve grafik oluşturma Temel düzeydeki İstatistik terimleri kavrayabilme İstatistiksel kavramlar arasında ilişki kurabilme Temel düzeydeki İstatistik kavramları ve yöntemleri istatistiksel hazır yazılım programları ile analiz edebilme İstatistiksel analiz sonuçlarını yorumlayabilme ve sunabilme	PÇ1, PÇ8
Araştırma Yöntem ve Teknikleri	Araştırma yapma Veri toplama Verileri istatistik yöntemlerle analiz etme Araştırma raporu hazırlama Araştırmayı sunma	PÇ1, PÇ2
Genel ve Teknik İletişim	İletişimin prensiplerini bilir İletişimde amaç belirleyip hedef koyabilir. İş hayatında karşısına çıkabilecek kişilerle (işçi, işveren, müşteri vb.) ilişkilerinde başarılı iletişim kurabilir	PÇ7
Davranış Bilimleri	İçinde yaşanılan toplumu tanımak Kendini daha iyi tanımak Toplumun davranışlarımız üzerindeki etkilerine ilişkin bilgileri geliştirmek	PÇ7
Türk Dili II	Öğrenci yeryüzündeki dil ailelerini ve Türkçenin dünya dilleri arasındaki yerini açıklar. Türkçenin kurallarını tanımlar.	PÇ6, PÇ7

	<p>Ses olaylarını fark eder. Yazım kurallarını uygular. Yazılı ve sözlü kompozisyon oluşturur. Türkçeyi doğru kullanır.</p>	
AİİT II	<p>Mudanya Ateşkes Anlaşması ve Lozan Barış Anlaşması'nı ayrıntılı biçimde öğrenir Saltanatın kaldırılması, Cumhuriyetin ilan edilmesi, Halifeliğin kaldırılması v.b siyasî değişimleri öğrenir Atatürk döneminde çok partili siyasî hayata geçmek için yapılan girişimleri anlar Türkiye'de laik ve çağdaş bir toplum yapısı kurmak üzere hukuk ve eğitim alanında yapılan devrimleri yakından tanır Ekonomik ve toplumsal yaşama yönelik devrimleri öğrenir Atatürk döneminde Türk dış politikasında yaşanan gelişmeleri anlar Atatürkçü düşünce sisteminin temelini oluşturan altı ilkeyi ayrıntılı biçimde öğrenir ve önemini kavrar Atatürkçü düşünce sisteminin bütünlüğü ilkelerini öğrenir İsmet İnönü döneminde yaşanan iç ve dış gelişmeleri öğrenir Demokrat Parti'nin iktidara gelişi ve 1950-1960 yıllarından yaşanan iç ve dış gelişmeleri yakından tanır</p>	PÇ7
İngilizce II	<p>Öğrenci İngilizce temel dilbilgisi kurallarını tanımlar. İngilizce diyalogları çözümler. Seviyesindeki İngilizce bir metni anlar ve açıklar. İngilizce yazılı ve sözlü iletişim kurar.</p>	PÇ7, PÇ8
Matematik II	<p>Vektörlerde dört işlem yapabilmek. Karmaşık sayılarla işlem yapabilmek ve karmaşık sayıların kutupsal ve kartezyen dönüşümlerini yapabilmek. Türev problemlerini çözebilmek. İntegral problemlerini çözebilmek Mesleğinde bu konularla ilgili uygulama yapmak.</p>	PÇ1, PÇ3
Veri Yapıları ve Programlama	<p>Bir tipi yeni isimle tanımlar. Veri dosyaları ve türlerini bilir. Dosya açma, okuma, yazma durumlarını bilir ve yapar. Listeleme yapar. Dosya işlemlerinde hata önleyici kod yazımı yapar. Statik ve dinamik değişkenlerin özelliklerini bilir ve ayırt eder. Dinamik değişkenleri tanımlar ve kullanır. İşaretçileri diziler ile kullanır.</p>	PÇ1, PÇ4, PÇ5
Web Tasarımının Temelleri	<p>Temel İnternet kavramlarını kavrayabilme Web Sayfası tasarım programlarını ve editörlerini kullanabilme HTML etiketlerini kullanabilme CSS kurallarını anlayabilme JS ile etkileşimler tasarlayabilme</p>	PÇ8, PÇ10
Yazılım Kurulumu ve Yönetimi	<p>Farklı işletim sistemleri ve uygulama yazılımlarının kurulumunu gerçekleştirebilir. Yazılım yapılandırma ve güncelleme işlemlerini etkili bir şekilde uygulayabilir. Lisans yönetimi ve yazılım uyumluluğu konularında bilgi sahibi olur ve bu süreçleri yönetebilir. Yazılım sorunlarını teşhis edebilir ve çözüm üretebilir. Güvenlik önlemleri olarak yazılım kurulum ve yönetim süreçlerini güvenli bir şekilde yürütebilir. Yazılım yönetim araçlarını kullanarak yazılım kurulum ve yönetim süreçlerini otomatikleştirebilir.</p>	PÇ6, PÇ8

Girişimcilik	Girişimcinin kim olduğu ve kim olmadığını kavrar Girişimcilik konusunun temel kavramlarını açıklar Gerçek hayattan örneklerle girişimcilik çerçevesinin çizer Girişimcilik konusunun farklı yönleri ve boyutlarından haberdar olur	PÇ6, PÇ10
Ağ Teknolojileri	Öğrenciler bilgisayar ağlarının temelini oluşturan prensipleri öğreneceklerdir. Öğrenciler katmalı ağ yapısının detaylarını ve çalışma prensibini öğreneceklerdir. Öğrenciler farklı yapıdaki ağ topolojileri ile protokollerini ayırt etmeyi öğreneceklerdir. Öğrenciler TCP/IP protokol yapısına ait katmanları ve bu katmanların görevlerini öğreneceklerdir. Öğrenciler alt ağlar oluşturmaya ve bunlar arasında yol bulunması tekniklerini öğreneceklerdir.	PÇ3, PÇ4
Sayısal Elektronik	Temel mantık devreleri kurmak Temel mantık devrelerini sadeleştirmek Bileşik mantık devreleri kurmak Aritmetik mantık devreleri kurmak	PÇ1, PÇ2, PÇ8
Grafik ve Animasyon	En çok kullanılan resim kaydetme formatlarını bilir. Resim dosyalarının özelliklerini bilir., Resim dosyalarını web ortamında kullanabilmek için uygun dosya türlerine dönüştürür. Web sayfalarında kullanılacak yazı, buton gibi resim nesnelere oluşturur. Animasyon oluşturma programlarının genel özelliklerini bilir.	PÇ2, PÇ3, PÇ4
Yapay Zekaya Giriş	Yapay zekanın tarihini öğrenme Yapay zekanın temel kavramlarını anlama Yapay zeka temelli arama algoritmalarını öğrenme Probleme uygun yapay zeka metotlarını kullanabilme Temel yapay zeka tekniklerini kullanarak uygulama geliştirme	PÇ3, PÇ4, PÇ5
İş Etiği	Etik ve ahlak kavramlarını inceler Mesleki etik ilkelerine uyar	PÇ9
Kariyer Planlama	Kariyerle ilgili kavramlar arasında ayırım yapabilme Kariyer planlama basamaklarını açıklayabilme Kariyer amaçlarını belirleyebilme Kendi öz geçmiş ve iş mektuplarını hazırlayabilme Görüşme becerileri kazanabilme	PÇ8, PÇ9
Görsel Programlama I	Visual Studio Kullanımını Öğrenme Visual C# ile algoritma geliştirme ve kod yazabilme C# ile programlamayı öğrenme Windows uygulamaları geliştirebilme	PÇ2, PÇ3, PÇ4, PÇ10
İnternet Programcılığı I	İnternet kullanımı ve programcılığı ile ilgili kullanılan temel kavram ve terimleri anlayabilme. Sunucu-İstemci mantığını kavrayabilme. Web sayfalarını sunucuya transfer edebilmek için FTP yazılımlarını kullanabilme. Amaca uygun web sayfası veya sitesi tasarımı için gerekli kuralları göz önüne alarak, temel HTML etiketlerini yazmak suretiyle web sayfası tasarlayabilme. Metin, tablo, grafik veya resim gibi elemanları HTML etiketleri kullanarak ekleyebilme ve bağlantıları oluşturabilme.	PÇ2, PÇ6, PÇ10

	Sayfa düzenini çerçeveler kullanarak ayarlayabilme Adobe Dreamweaver CS5 gibi bir yazılım kullanarak web sitesi hazırlayabilme	
Nesneye Yönelik Programlama I	Öğrenciler bilgi sistemlerinin iş mantığı katmanının tasarımı için nesneye yönelik modelleme yapabilme yeteneği kazanırlar Öğrenciler tasarımlarını UML sınıf ve sıralama şemaları ile belgeleyebilme yeteneği kazanırlar Öğrenciler Java kodu ve öğrenilen UML şemaları arasında çift yönlü dönüşüm yapabilme yeteneği kazanırlar Öğrenciler komut satırından çalışan Java programları yazabilme yeteneği kazanırlar Öğrenciler güncel IDE programlarının temel özelliklerini kullanabilme yeteneği kazanırlar	PÇ2, PÇ3, PÇ4, PÇ10
İşletim Sistemleri	Kişisel bilgisayar işletim sistemlerini kurmak İşletim sistemini özelleştirmek Kişisel işletim sistemi kurulan bilgisayarı ağ ortamına eklemek Kişisel bilgisayarda güvenlik ayarlarını yapmak Kişisel bilgisayar işletim sisteminde yönetsel araçları kullanma becerisi kazanmak Sunucu bilgisayar işletim sistemleri ile ilgili temel kavramları bilmek Sunucu bilgisayar işletim sistemlerini kurmak ve özelleştirmek	PÇ10
Mesleki Yabancı Dil	İngilizce mesleki metinleri analiz edebilme Okuduğundan veya dinlediğinden genel fikir edinebilme Okuduğu veya dinlediği cümlelerdeki kısaltmaları anlayabilme Sözlükten arayıp bulduğu bir kelimenin uygun karşılığını seçebilme Alanıyla ilgili okuduğu metinleri anlayabilme Bilgisayar teknolojisinde sık kullanılan mesleki sözcük dağarcığı geliştirebilme	PÇ7, PÇ8
Programlamada Yeni Eğilimler	Modern programlama dillerinin ve yazılım geliştirme yöntemlerinin temel prensiplerini anlayabilir ve uygulayabilir. Yapay zeka ve makine öğrenimi algoritmalarını tanıyabilir ve basit uygulamalar geliştirebilir. Büyük veri analitiği kavramlarını ve araçlarını kullanarak veri analizi yapabilir. Bulut bilişim teknolojilerini tanımlayabilir ve bulut tabanlı uygulamalar geliştirebilir. Nesnelerin interneti (IoT) ve blockchain teknolojileri hakkında bilgi sahibi olabilir ve bu teknolojileri yazılım projelerinde kullanabilir. Yazılım geliştirme alanındaki en son trendleri ve yenilikleri takip ederek, bu bilgileri pratik projelerde uygulayabilir.	PÇ4, PÇ8, PÇ10
Mobil Programlama I	Mobil cihazlar için yazılım geliştirme teknolojileri ile tanışık olmak. Mobil platformlar ile tanışık olmak. Bir mobil cihaz için yazılım geliştirmek. Bir uygulama oluşturur Grup çalışmasıyla bir uygulama tasarlar	PÇ4, PÇ5, PÇ10
Kumanda Devreleri	Kumanda elemanlarının montajını yapabilir. Üç fazlı asenkron motorları kesik, sürekli ve uzaktan çalıştırabilir. Üç fazlı asenkron motorlara çeşitli yöntemlerle yol verebilir, devir yönü değiştirebilir ve frenleme yapabilir. Bir fazlı asenkron motorlara yol verebilir, devir yönü değiştirebilir. Rotoru sargılı asenkron motorlara yol verebilir ve çift devirli asenkron motorları çalıştırabilir.	PÇ2, PÇ10

	Kumanda elemanlarının montajını yapabilir.	
Veri Tabanı Yönetim Sistemleri	SQL komutlarına giriş konularını anlatabilir ve tartışabilir. Temel SQL komutları, Verilerin özetlenmesi konularını anlatabilir, tartışabilir ve yorumlayabilir. Bir tablodan sorgulama işlemleri üretebilir, anlatabilir, tartışabilir ve yorumlayabilir. Veri tabanı uygulamaları oluşturabilir ve tartışabilir. Temel SQL komutları, Verilerin özetlenmesi konularını anlatabilir, tartışabilir ve yorumlayabilir.	PÇ2, PÇ10
İleri Python Programlama	Gelişmiş veri yapıları ve algoritmalar kullanarak karmaşık problemleri çözebilir. Nesne yönelimli programlama (OOP) prensiplerini kullanarak modüler ve yeniden kullanılabilir kod yazabilir. Python programlarında hata ayıklama ve test etme tekniklerini uygulayabilir. Veri analitiği ve bilimsel hesaplamalar için Python kütüphanelerini (pandas, NumPy, SciPy vb.) etkili bir şekilde kullanabilir. Web geliştirme ve çoklu iş parçacığı (multithreading) gibi ileri Python konularında projeler geliştirebilir.	PÇ2, PÇ10
Bilişim Güvenliğine Giriş	Siber tehditlerin türlerini ve bilişim sistemlerine olan etkilerini tanımlayabilir. Güvenlik politikaları ve standartlarını uygulayarak bilişim sistemlerinin güvenliğini sağlayabilir. Şifreleme tekniklerini kullanarak veri güvenliğini sağlayabilir. Ağ güvenliği prensiplerini uygulayarak ağların güvenliğini koruyabilir. Erişim kontrolü ve güvenlik denetimleri yaparak bilişim sistemlerinin güvenliğini artırabilir.	PÇ2, PÇ10
Robotik Kodlama	Robotik sistemlerin temel bileşenlerini tanımlayabilir ve işlevlerini açıklayabilir. Sensörler ve aktüatörler kullanarak robotik sistemler tasarlayabilir ve programlayabilir. Robotik yazılımlar geliştirebilir ve bu yazılımları robotik sistemlere entegre edebilir. Temel algoritmaları robotik uygulamalarda kullanarak otonom robotlar programlayabilir. Robotik projelerde karşılaşılan teknik sorunları tespit edebilir ve çözüm üretebilir.	PÇ2, PÇ10
Görsel Programlama II	Nesne Yönelimli programlama editörü kullanabilir. İleri düzey C# ile programlamayı öğrenme Veri tabanı bağlantısı yapabilecek. İleri düzey uygulama geliştirebilecek.	PÇ2, PÇ3, PÇ4, PÇ10
İnternet Programcılığı II	Web sitesi tasarımında, dinamik sayfaların gerekliliğini ve kullanımını anlayabilme. Sunucu taraflı programlamayı öğrenme. Dinamik web sayfalarının çalıştırılabilmesi için ihtiyaç duyulan sunucu programlarını öğrenme. Sunucu ve veritabanı programlarını kurabilme ve ayarlarını yapabilme. Dinamik sayfalarda, kullanıcıların veri girmesine yardımcı olan formlara ait tüm elemanları HTML etiketlerini (tag) kullanarak oluşturabilme ve girilen verileri karşılayabilme. PHP script dilinin çalışma ilkelerini kavrama.	PÇ2, PÇ10

	PHP scriptlerini ihtiyaca yönelik uygulamaları gerçekleştirebilecek şekilde yazabilme. PHP kullanarak oturum yönetimlerini oluşturma.	
Nesneye Yönelik Programlama II	Öğrenciler bilgi sistemlerinin iş mantığı katmanının tasarımı için nesneye yönelik modelleme yapabilme yeteneği kazanırlar Öğrenciler tasarımlarını UML sınıf ve sıralama şemaları ile belgeleyebilme yeteneği kazanırlar Öğrenciler Java kodu ve öğrenilen UML şemaları arasında çift yönlü dönüşüm yapabilme yeteneği kazanırlar Öğrenciler komut satırından çalışan Java programları yazabilme yeteneği kazanırlar Öğrenciler güncel IDE programlarının temel özelliklerini kullanabilme yeteneği kazanırlar	PÇ2, PÇ3, PÇ4, PÇ10
Sunucu İşletim Sistemleri	Sunucu işletim sistemini kullanıma hazırlamak Veri yönetimini gerçekleştirmek Sunucu işletim sisteminin izin hizmetini yönetmek Ağ yönetimini sağlamak Ağ hizmetlerini yönetmek	PÇ2, PÇ10
Staj Uygulamaları	İşletme Uygulaması	PÇ1, PÇ2, PÇ3, PÇ4, PÇ5, PÇ6, PÇ7, PÇ8, PÇ9, PÇ10, PÇ11, PÇ12
Mobil Programlama II	Mobil cihazlar için yazılım geliştirme teknolojileri ile tanışık olmak. Mobil platformlar ile tanışık olmak. Bir mobil cihaz için yazılım geliştirmek. Bir uygulama oluşturur Grup çalışmasıyla bir uygulama tasarlar	PÇ4, PÇ5, P10
Programlanabilir Denetleyiciler	Programlanabilen mantık denetleyicilerin yapısını tanıyabilme, çalışma prensibini kavrayabilme Programlanabilen mantık denetleyicilerinin programlama ilkelerini uygulayabilme Programlama, uygulama örnekleri yapabilme	PÇ10
Sistem Analizi ve Tasarımı	Ortaya konan çerçeve içerisinde konu seçimi için grup çalışması yapar. Konu ile ilgili ön çalışma yapar. Çalışmanın kapsamını belirler. Seçilen çalışmayı detaylı inceler, grup arkadaşları ve öğretim elemanı ile çözüm önerileri bulur. İşlem basmaklarını yazar.	PÇ3, PÇ11
İçerik Yönetim Sistemleri	İçerik yönetim sistemlerinin temel prensiplerini ve işlevlerini açıklayabilir. Popüler CMS platformlarını (WordPress, Joomla, Drupal vb.) kurabilir ve yapılandırabilir. CMS kullanarak etkili ve kullanıcı dostu web siteleri tasarlayabilir ve yönetebilir. Tema ve eklentiler kullanarak CMS platformlarını özelleştirebilir. CMS üzerinde kullanıcı yönetimi ve erişim kontrolü uygulayabilir. CMS tabanlı web sitelerinde güvenlik önlemleri alabilir ve performans optimizasyonu yapabilir.	PÇ3, PÇ11
Bilişim Hukuku	Güvenlik protokollerini, güvenlik tehditlerine karşı alınacak idari tedbirleri bilir.	PÇ9, PÇ11

	Hukuk ve bilişim mevzuatı alanında edindiği bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme, yaşam boyu bilgilerini yenilemeye ve sürekli geliştirmeye yönelir.	
İnsan Bilgisayar Etkileşimi	Kullanıcı merkezli tasarım ilkelerini anlayabilir ve uygulayabilir. Kullanılabilirlik testleri yaparak arayüzlerin etkinliğini değerlendirebilir. Etkili ve kullanıcı dostu arayüzler tasarlayabilir. HCI araştırma yöntemlerini kullanarak kullanıcı deneyimini analiz edebilir ve iyileştirme önerileri geliştirebilir.	PÇ2, PÇ10

BİLGİSAYAR PROGRAMCILIĞI PROGRAM ÇIKTILARI

PÇ1	Temel Bilimler (Matematik, fen bilimleri) konusunda yeterli bilgi birikiminin sağlanması ve bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri problem çözmede uygulayabilme becerisi
PÇ2	Karmaşık problemleri saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analitik ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi
PÇ3	Karmaşık bir sistemi, sistem bileşenini ya da süreci anlama, sisteme veya sürece dönük hataları belli gerçekçi kısıtlar altında çözme becerisi.
PÇ4	Uygulamaya dönük gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi
PÇ5	Problemlerinin incelenmesi için veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi
PÇ6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi
PÇ7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi.
PÇ8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi
PÇ9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci
PÇ10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık
PÇ11	Teknik uygulamaların evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; probleme dönük çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık