



**MESLEKİ VE
TEKNİK ANADOLU LİSESİ**

ANADOLU MESLEK VE ANADOLU TEKNİK PROGRAMI

BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ ALANI

2020-2021 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI II. DÖNEM
ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMI

ANKARA 2021



İÇİNDEKİLER

.....	1
MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ 2020-2021 II. DÖNEM ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMI	1
UYGULAMAYA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR.....	2
2020 ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMI.....	3
9. SINIF	3
2018 ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMI.....	7
10. SINIF	7
11. VE 12. SINIF DAL DERSLERİ	13
AĞ İŞLETMENLİĞİ VE SİBERGÜVENLİK DALI.....	13
BİLGİSAYAR TEKNİK SERVİSİ DALI	17
WEB PROGRAMCILIĞI DALI	22
VERİTABANI PROGRAMCILIĞI DALI	31

MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ 2020-2021 II. DÖNEM ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMI

Dünya genelinde yaşanan COVID-19 salgınının olası etkilerini azaltmak ve yayılımını en aza indirmek amacıyla pek çok ülkede eğitim-öğretim faaliyetlerinin yüz yüze yürütülmesine geçici bir süre ara verilmiştir. Bu durum her geçen gün sağlık koşullarına göre değişmekle beraber, eğitim-öğretim sürecinde büyük çoğunlukta öğrencinin okuldaki öğrenme ortamlarından yoksun kalmasına yol açmıştır. Fakat bu süre içerisinde ülkemiz dâhil olmak üzere pek çok ülkede eğitim-öğretim kalitesinden ödün vermemek amacıyla, birtakım önlemler alınmış, planlamalar yapılmıştır. Salgının eğitim-öğretim faaliyetleri üzerindeki olası etkilerine bir cevap niteliği olarak, ülkemizde Eğitim Bilişim Ağı (EBA) üzerinden uzaktan eğitim çalışmaları yürütülmüştür.

Mesleki ve teknik eğitimde öğrencilerimizin kazandığı beceriler, Endüstride 4. dalga (Endüstri 4.0) şeklinde ifade edilen, farklılaşan yeni endüstriyel yapının ihtiyaçlarına cevap verme noktasında anahtar bir nitelik taşımakla beraber ülke ekonomisinin gelişiminde de büyük bir payı temsil etmektedirler. Bu alandaki beceriler, genel akademik becerilerden farklı olarak uygulama ve teorinin etkileşimli yapısından oluşmaktadır. Dolayısıyla, öğrencilerin sadece teorik biçimde sunulmuş bir bilgi donanımıyla, günümüz iş piyasasının talep ettiği meslek profillerine uygun bir biçimde istihdamının karşılanmasının gerçekçi olmayacağı açıktır.

Mesleki yeterlilikleri veya nitelikleri kazandıran herhangi bir eğitim programının mesleki ilerlemeyi mümkün kılması için hem teorik hem de uygulama alanlarından damıtılmış farklı kazanım biçimlerinin bir karışımı gerekir. Bu doğrultuda derslere ait uygulamalar verilmiş, teorik bilginin uygulama ekseninde yer alması ile eğitim-öğretim süreçlerinde öğrenci ihtiyaçları doğrultusunda öğretmenlere bırakılmıştır.

Bu program kapsamında covid-19 salgını nedeni ile sürdürülen bilişsel alan kazanımlarına dayalı uzaktan eğitim sürecinde etkili bir şekilde sürdürülemeyen uygulamalar, bilişsel alanda kritik kazanımlar ile birlikte II. Dönemde yer alan kritik kazanımları içermektedir.

Bu program meslek derslerini kapsamaktadır.

UYGULAMAYA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR

1. Bu çerçeve öğretim programında 9. sınıf dersleri Talim ve Terbiye Kurulunun 19.08.2020 tarih ve 21 ve 22 sayılı kararları ile kabul edilen çerçeve öğretim programlarındaki meslek dersleri, Mesleki Gelişim Atölyesi; 2020-2021 eğitim-öğretim yılında 10, 11 ve 12. sınıflara devam eden öğrenciler için ise tabi oldukları çerçeve öğretim programlarındaki alan ve dal dersleri esas alınmıştır.
2. Çerçeve öğretim programında yer alan ders isimleri ve derslere ait toplam süreler dışında kalan; konu, uygulamalar ve bunlara verilen ders süreleri I. Dönem gerçekleştirilen uzaktan eğitim dersleri, öğrenci ihtiyaçları, okulun fiziki kapasitesi ve imkanları doğrultusunda Zümre Öğretmenler Kurulu tarafından planlanabilir.
3. Psikomotor kazanımların ağırlıkta olduğu derslerde beceri kaybının telafi edilmesi amacı ile öğrencilerin uygulama için ihtiyaç duyduğu bilgilerin uygulama ile bütünleştirilmesi ve öğrencilere daha fazla uygulama yaptırılması önerilmektedir.
4. Bilişsel kazanımların ağırlıkta olduğu derslerde, I. dönemde uzaktan eğitim kapsamında verilen ve alan/ dal için kritik öneme sahip kazanımların II. Dönem yüz yüze eğitimde öğrenci ihtiyaçları göz önünde bulundurularak tekrarına ve pekiştirilmesine yönelik çalışmalar yapılması önerilmektedir.

2020 ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMI

9. SINIF

DERS ADI : MESLEKİ GELİŞİM ATÖLYESİ

DERSİN AMACI : Bu ders ile öğrenciye, yeni çağ becerileri ve tasarım odaklı düşünme yaklaşımı doğrultusunda mesleki gelişimi sağlayacak becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati :2

UYGULAMA/KONU	SÜRE
“Sınıf Anlaşması” oluşturma	2
Meslek etiği ve ahilik ilkelerinin toplumsal düzen ve iş hayatı açısından işlev ve önemini yazılı ve sözlü ifade etme	2
Tasarım odaklı düşünmenin temel ilkeleri	2
İş yerinde sağlık ve güvenliği tehdit eden unsurları ve giderici tedbirler hakkında sunum yapma	2
İSG ile ilgili bir problemin çözümü için uygun prototipi geliştirme ve test etme	2
Teknolojik gelişmeler ve endüstriyel dönüşüm ile ilgili kavramlar	2
Teknolojinin kullanımı ile ilgili örnek bir videoyu sözsüz iletişim unsurları açısından analiz etme	2
Geri dönüşüm süreçleri	2
Neden sonuç ilişkisi kurarak çevre koruma ile ilgili bir probleme çözüm yolları bulma	2
Meslek grubuyla ilgili iş fikirleri oluşturma	2
İşletme kurma süreci ile ilgili planlama yapma	2
İşletmenin faaliyet alanına uygun pazarlama karması oluşturma	2
İşletmenin faaliyet alanına uygun pazarlama karması oluşturma	2
Yönetimin alt fonksiyonları doğrultusunda yönetim planı hazırlama	2
İşletmenin mali kaynaklarını ve finans yönetimi ile ilgili faaliyetlerini planlama	2
İşletmenin personel bulma, işe alma ve performans değerlendirme süreçlerini planlama	2
Patent ve faydalı model ile ilgili başvuru oluşturma	2
Marka ile ilgili başvuru oluşturma	2
TOPLAM SÜRE	36

Bu derste öğrenciye;

- Birlikte çalışma,
- Ahilik ve meslek etiği,
- Tasarım odaklı düşünme,
- İş sağlığı ve güvenliği,
- Neden sonuç ilişkisi kurma
- Problem çözme
- İş kurma ve yürütme süreci ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılmasına yönelik etkinlikler planlanmalıdır.

DERS ADI : PROGRAMLAMA TEMELLERİ

DERSİN AMACI : Bu derste öğrenciye; temel algoritma, görsel blok programlama ve programlama işlemlerini yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati : 4

UYGULAMA/KONU	SÜRE
<ul style="list-style-type: none">• Programlama dili kullanmak için gerekli araçları kurma	6
<ul style="list-style-type: none">• Programlama dilinde, değişken, sabit ve operatörleri kullanma• Programlama dilinde veri tiplerini kullanma	14
<ul style="list-style-type: none">• Kontrol yapılarını kullanarak programlar geliştirme• Tekrarlı yapıları kullanarak programlar geliştirme	14
<ul style="list-style-type: none">• Programlama dilinde fonksiyonları kullanma• Fonksiyon türlerine göre programlar geliştirme	14
<ul style="list-style-type: none">• Tarih nesnesi oluşturma• Tarih bilgisini biçimlendirme• Metin bilgisini biçimlendirme	8
<ul style="list-style-type: none">• Try-except bloklarını kullanma• Finally bloğunu kullanma	8
<ul style="list-style-type: none">• Programlama dilinde dosya okuma işlemlerini yapma• Dosya oluşturma ve yazma işlemlerini yapma• Dosya silme ve yedekleme işlemlerini yapma	8
TOPLAM SÜRE	72
AÇIKLAMALAR	

DERS ADI : BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİNİN TEMELLERİ

DERSİN AMACI : Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak bilişim etiği, bilgi güvenliği, fikri mülkiyet, sanayi devrimleri, dijital dönüşüm ve endüstri 4.0 teknolojileri, bilgisayar montajı yapma ve ağ temellerini kullanma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır

Haftalık Ders Saati : 3

UYGULAMA/KONU	SÜRE
<ul style="list-style-type: none">• Bileşen uyumluluğuna göre anakarta işlemciyi monte etme• Bellek birimlerini anakart üzerine doğru monte etme• Genişleme yuvası kartlarını anakart üzerine doğru monte etme• Disk sürücülerini kasaya doğru monte etme• Anakartı kasa içine monte etme	6
<ul style="list-style-type: none">• Giriş birimleri bağlantılarını yapma• Görüntüleme birimlerinin bağlantısını yapma• Yazıcıların kablo bağlantılarını yapma• Görüntü işleme cihazlarının bağlantısını yapma	3
<ul style="list-style-type: none">• Yönergelere uyarak sistemin ilk açılış ayarlarını yapma• Kapalı kaynak kodlu işletim sistemi kurulumunu yapma• Kapalı kaynak kodlu işletim sisteminde sürücülerin ve yardımcı yazılımların kurulumunu yapma• Açık kaynak kodlu işletim sistemi kurulumunu yapma• Açık kaynak kodlu işletim sisteminde sürücülerin ve yardımcı yazılımların kurulumunu yapma• Donanım sorunlarını giderme• Yazılım sorunlarını giderme• İşletim sistemlerinde sorunlarını giderme	12
<ul style="list-style-type: none">• Kapalı kaynak kodlu işletim sistemi uygulama ayarlarını yapma• Açık kaynak kodlu işletim sistemi uygulama ayarlarını yapma• Kapalı kaynak kodlu işletim sisteminde güvenlik yazılımlarını kullanarak işletim sisteminin koru• Açık kaynak kodlu işletim sisteminde güvenlik yazılımlarını kullanarak işletim sisteminin koru• Açık ve kapalı kodlu işletim sistemlerinde web tarayıcılarını kullanma	15
<ul style="list-style-type: none">• Fiziksel ortama göre ağ sisteminin fiziksel bağlantı tasarımını yapma• Fiziksel ortama ve ağ çeşidine göre ağ topolojisini seçme• Ağ çeşidi ve fiziksel ortama göre ağ cihazlarının fiziksel bağlantılarını yapma• Sistem güvenliği için iletim katmanı portlarını kullanma	18

<ul style="list-style-type: none"> • Talimatlara göre uygulama katmanı uygulamalarını kullanma • Ağ hizmetlerine göre ağ protokolünü yapılandırma • Ağ cihazlarına doğru TCP/IP adres girişini yapma • Ağı isteğe uygun alt ağlara ayırma • Ethernet kartı bağlantısını yapma 	
TOPLAM SÜRE	54
AÇIKLAMALAR	

DERS ADI : BİLGİSAYARLI TASARIM UYGULAMALARI

DERSİN AMACI : Bu derste öğrenciye TS EN ISO standartlarına ve teknik resim kurallarına uygun olarak teknik resim çizimleri yapma, bilgisayarlı tasarım ve çizim yapılarak, hazırlanan tasarımların üç boyutlu baskısını alma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati : 2

UYGULAMA/KONU	SÜRE
<ul style="list-style-type: none"> • Katı modelleme kurallarına uygun 3 Boyutlu modelleme yapma 	10
<ul style="list-style-type: none"> • Dijital üretim program ara yüzünü tanıma • Basit parametrik model ekleme • Komut yardımıyla profil oluşturma • Komut yardımıyla primitif objeler ekleme • Komut yardımıyla nesnelere düzenleme • Komutlar yardımıyla nesnelere birbirine montaj edilebilecek şekilde düzenleme ve simüle etme • Tasarlanan modelin 3d baskısını alma 	26
TOPLAM SÜRE	36
AÇIKLAMALAR	

2018 ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMI

10. SINIF

DERS ADI : BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİNİN TEMELLERİ

DERSİN AMACI : Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak bilgisayar montajı yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati :5

UYGULAMA/KONU	SÜRE
<ul style="list-style-type: none">İşlemciyi anakart üzerine monte etmeİşlemci soğutucusunu, işlemci üzerine monte etmeBellek birimlerini anakart üzerine monte etmeAnakartı, kasa içerisine monte etmeAnakart güç ve kasa bağlantılarını bağlantılarını yapmaSabit diskleri, kasa içerisine monte etme ve bağlantılarını yapmaEkran kartını anakart üzerine monte etmeSes kartını anakart üzerine monte etme	20
<ul style="list-style-type: none">Klavye ve fareyi doğru porta takmaMonitör ve projeksiyon bağlantılarını yapmaYazıcı ve tarayıcının güç ve veri kablolarının bağlantılarını yapma	10
<ul style="list-style-type: none">Bilgisayarın açılış ayarlarını yapılandırmaİşletim sistemi kurulumunu başlatmaİşletim sistemi için disk yapılandırmasını gerçekleştirmeİşletim sistemi için ilk kullanıcı tanımlamalarını yapmaDüzgün çalışmayan donanımlarının tespitini yapmaDonanım birimlerinin sürücü yüklemelerini gerçekleştirmeOfis yazılımının kurulumunu yapmaSıkıştırma yazılımının kurulumunu yapma	15
<ul style="list-style-type: none">İşletim sistemi, kullanıcı hesabı ayarları, Güvenlik ayarları ve güncelleştirme ayarlarını yapılandırmaGüvenlik yazılımı kurulumu yaparak, yapılandırmasını gerçekleştirmeİhtiyaca uygun web tarayıcı kullanarak, arama motoru işlemi gerçekleştirme. Web tarayıcı giriş sayfasını değiştirme. Web tarayıcı güvenlik ayarlarını yapma	15
<ul style="list-style-type: none">İhtiyaca uygun ağ seçimini yapmaSeçilen ağ tasarımı uygulamaAğ kablosunun döşeme işlemini yapmaAğ kablosunun bağlantısını yapmaAğa uygulanacak IP sınıfını belirlemeIP adres tanımlamalarını gerçekleştirmeİşletim sistemi ağ ayarlarını gerçekleştirme	20

<ul style="list-style-type: none">• Bulut bilişim hizmeti veren servis sağlayıcıyı seçme, hesap açma ve açtığı hesabı kullanma• Büyük verinin kullanım alanlarını araştırma ve görsel materyal hazırlama• Yapay zeka çalışma prensiplerini araştırma ve görsel materyal hazırlama• Biyometrik teknolojileri araştırma ve görsel materyal hazırlama.• Dünyada kullanılan Blokzincir çeşitlerini araştırma ve görsel materyal hazırlama• Elektronik ödeme yöntemlerini ayırt etme ve güvenli ödeme yöntemini seçme	10
TOPLAM SÜRE	90
AÇIKLAMALAR	

DERS ADI : PROGRAMLAMA TEMELLERİ

DERSİN AMACI : Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak temel programlama işlemlerini yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati : 5

UYGULAMA/KONU	SÜRE
<ul style="list-style-type: none">• İhtiyaca uygun yapıda değişken ve sabit tanımlama ve veri atama• Değişken değerini ve bir metin ifadesini ekrana yazdırma• Klavyeden değişkene değer aktarımını gerçekleştirme• Aritmetiksel operatörleri kullanarak aritmetiksel işlemleri gerçekleştirme• İlişkisel operatörleri kullanarak karşılaştırma işlemlerini gerçekleştirme• Mantıksal operatörleri kullanarak birden fazla şart durumunu birleştirme	20
<ul style="list-style-type: none">• Programın akışına uygun karar kontrol yapısını seçme• Doğru şart yapısını oluşturarak program yazma işlemini gerçekleştirme• İç içe karar kontrol deyimlerini kullanma• Programın akışına uygun döngü yapısını seçerek program yazma işlemini gerçekleştirme• İç içe döngü deyimlerini kullanma• İhtiyaca uygun dizi yapısını oluşturma• Dizinin yapısına uygun değer girişlerini gerçekleştirme• Dizi içindeki değerleri ekrana yazdırma• İstenen ölçüte göre dizilerde sıralama işlemlerini yapma• İstenen değeri dizi içinde arama işlemini gerçekleştirme	40
<ul style="list-style-type: none">• Kullanıcı tanımlı metotlar oluşturma• Oluşturulmuş kullanıcı tanımlı metotları program içinden çağırma• Yapılacak işe uygun hazır metodu kullanma	30
TOPLAM SÜRE	90
AÇIKLAMALAR	

DERS ADI : BİLİŞİM TEKNİK RESMİ

DERSİN AMACI : Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda TS EN ISO standartlarına ve teknik resim kurallarına uygun olarak teknik ve mesleki çizimleri yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati : 2

UYGULAMA/KONU	SÜRE
<ul style="list-style-type: none">• Nokta, doğru parçası, düzlem izdüşüm çizimlerini yapma• Üç görünüş çizimlerini yapma• Perspektif çizimlerini yapma• Çizimlerin ölçülendirme işlemini yapma	10
<ul style="list-style-type: none">• Program akış diyagramlarında kullanılan sembolleri çizme• Programın akış diyagramı çizimlerini yapma• Ağ topolojilerinde kullanılan sembollerin çizimini yapma• Ağ topolojilerinin şemasının çizimi yapma• Veri ağı tesisatında kullanılan sembollerin çizimini yapma• Veri ağı tesisatının çizimi yapma	26
TOPLAM SÜRE	36
AÇIKLAMALAR	

DERS ADI : OFİS PROGRAMLARI

DERSİN AMACI : Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda kelime işlemci, elektronik tablolar ve sunu hazırlama programlarını kullanma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati : 2

UYGULAMA/KONU	SÜRE
<ul style="list-style-type: none">• Yeni bir sayfa oluşturma• İstenilen özelliklerde sayfa yapısını düzenleme• Belgeye istenilen biçimde sayfa numarası eklem.• İstenen özellik veya şekle göre metin üzerinde biçimlendirmeler yapma• İstenilen özellik veya şekle göre paragraf biçimlendirme işlemlerini gerçekleştirme• Biçimlendirme işlemlerini kolaylaştırmak için stiller oluşturma• Başka bir belgedeki stili çalıştığı belgeye taşıma• Belge üzerinde yazım ve dilbilgisi kontrolünü gerçekleştirme• Belge üzerinde gerekli bölümlere açıklama kutuları ekleme• Belgeye gerekli satır ve sütun sayısında tabloyu ekleme• Tablonun hücre boyutlarını istenilen özelliğe göre ayarlama• Hücre bölme-birleştirme işlemlerini gerçekleştirme• Hücre içinde hizalama işlemini gerçekleştirme• Tablo kenarlıklarını istenilen özellikte biçimlendirme• Tablo metin arasındaki dönüşümleri yapma• Belgeye nesne ekleme işlemini (resim, şekil, metin kutusu, simge vb.) gerçekleştirme	12
<ul style="list-style-type: none">• Sayfa yapısı ile ilgili düzenlemeleri yapma• Çalışma sayfa sekmeleri üzerinde işlemler yapma• Verinin hücre içindeki hizalama/yönlendirme işlemlerini gerçekleştirme• Hücrenin satır yüksekliği/sütun genişliğini istenilen ölçülere göre ayarlama• Hücre birleştirme işlemlerini yapma• Hücreye istenilen özellikte kenar çizgisi uygulama• İstenilen satır/sütunların sabitleme işlemini yapma• Oluşturulmuş bir belgeyi isimlendirme kurallarına dikkat ederek kayıt etme• İstenilen hücreler üzerinde istenilen işlem için formül yazımını gerçekleştirme• Formül yazımını kolaylaştırmak için hazır fonksiyonları kullanma• Formüllerdeki hata denetimi gerçekleştirme• Sayfada istenilen grafik türünü oluşturma• Grafiğin kullanacağı verileri seçme• Grafik biçimlendirme işlemlerini gerçekleştirme	18

<ul style="list-style-type: none"> • Yazdırma alanını belirleme • Belgeyi bağı olan yazıcıya gönderme 	
<ul style="list-style-type: none"> • Sunuya slayt ekleme/silme işlemlerini gerçekleştirme • Slaytlara alt/üst bilgi ekleme • Slayta resim ekleme • Slaytlara tema uygulama • Slaytlara geçiş animasyonları ekleme • Sunuyu gösteri formatında kayıt etme • Hazırlanan sunuyu istenilen formata uygun çıktısını alma • Slayta bilgisayardan ses dosyası ekleme • Slayta bilgisayardan video dosyası ekleme • Sunu içerisindeki slaytlar arasında köprü oluşturma • Sunu dışındaki belgeler için köprü oluşturma • Slaytın diğer slayta geçiş özelliklerini ayarlama • Slayt içindeki öğelere özel animasyonlar uygulama • Slayt arka planını özelleştirme • Fotoğraf albümünde kullanılacak resimleri tek bir klasörde toplama • Fotoğrafları albüme ekleme • Albüme eklenen fotoğrafların sıralama ve düzenleme işlemini gerçekleştirme 	6
TOPLAM SÜRE	36
AÇIKLAMALAR	

11. VE 12. SINIF DAL DERSLERİ

AĞ İŞLETMENLİĞİ VE SİBERGÜVENLİK DALI

DERS ADI : AĞ SİSTEMLERİ VE YÖNLENDİRME

DERSİN AMACI : Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak bilgisayar ağ sistemleri ve yönlendirme ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati : 12

UYGULAMA/KONU	SÜRE
<ul style="list-style-type: none">Ethernet standartlarına uygun ethernet kartı bağlantısının işlemlerini yapmaEthernet teknolojilerine uygun kablolama işlemlerini yapmaAğ kablosunu hazırlama işlemlerini gerçekleştirmeFiberoptik ağ bağlantılarını yapmaGüvenlik önlemlerini almaGüvenlik araçlarını kullanmaTemel ağ cihazlarının güvenli yapılandırmasını gerçekleştirme	24
<ul style="list-style-type: none">WAN teknolojileri işlemlerini yapmaWAN cihazlarını kullanmaKişisel alan ağları işlemlerini gerçekleştirmeSızma testi temel kavramlarını yapmaSızma testini planlama işlemlerini yapmaSızma testi uygulama işlemlerini yapma	24
<ul style="list-style-type: none">Simülasyon programının kullanımını gerçekleştirmeLAN simülasyonu işlemlerini yapmaWAN simülasyonu işlemlerini yapmaKablosuz ağ simülasyonu işlemlerini yapmaYönlendirici bağlantılarını yapmaYönlendirici yazılımını kullanmaYönlendirici ayarlarını yapmaKonfigürasyon tanımlarını yapma	60
<ul style="list-style-type: none">Alt ağ maskesi hesaplama işlemlerini gerçekleştirmeKomutlarla alt ağların kontrolünü gerçekleştirmeYönlendirme protokollerinin kullanımını yapmaYol tanımlama protokollerinin kullanımını yapma	36
<ul style="list-style-type: none">İletim katmanı portlarının kullanımını gerçekleştirmeStatik yönlendirme işlemlerini yapmaDinamik yönlendirme işlemlerini yapma	36
<ul style="list-style-type: none">Uygulama katmanı uygulamalarını yapmaRIP yönlendirmesinin yapılandırılmasını gerçekleştirmeIGRP yönlendirilmesinin yapılandırılmasını yapma	36
TOPLAM SÜRE	216
AÇIKLAMALAR	

DERS ADI : SUNUCU İŞLETİM SİSTEMİ

DERSİN AMACI : Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak sunucu işletim sistemi kurulumu ve yönetimi ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati : 8

UYGULAMA/KONU	SÜRE
<ul style="list-style-type: none">Sunucuyu yönetme işlemlerini yapmaSunucu performans yönetiminin izlenmesini gerçekleştirme	8
<ul style="list-style-type: none">Web sunucusunu yapılandırmaYazdırma sunucusunu yönetmeAğ ve paylaşım merkezini kullanmaDNS'in yönetilmesini gerçekleştirmeDHCP'nin yönetilmesini gerçekleştirme	56
<ul style="list-style-type: none">Active Directory'i kurmaActive directory'i yönetmeGrup politikalarını düzenleme	24
<ul style="list-style-type: none">Uzak masaüstü hizmetinin yönetilmesini sağlamaHyper-V'nin kurulma işlemlerini yapmaHyper-V'nin yönetilmesi işlemlerini yapma	24
<ul style="list-style-type: none">Dosya hizmetinin yönetilmesini gerçekleştirmeDağıtım hizmetini yönetmeKullanıcı hesap kontrollerini yapmaDisk sürücü güvenliğinin sağlanmasını gerçekleştirmeGelişmiş güvenlik önlemlerini sağlama	32
TOPLAM SÜRE	144
AÇIKLAMALAR	

DERS ADI : AĞ SİSTEMLERİ VE ANAHTARLAMA

DERSİN AMACI : Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak anahtar cihazının yapılandırılması ve ağ üzerinde anahtarlama işlemleri ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati : 4

UYGULAMA/KONU/KAZANIM	SÜRE
<ul style="list-style-type: none">Anahtarın yazılımının yapılandırılması işlemlerini yapmaHata yönetiminin denetlenmesini gerçekleştirme	8
<ul style="list-style-type: none">Anahtar port güvenliğinin sağlanması işlemini gerçekleştirmeYedeklilik tasarımının yapılmasını sağlamaSpanning tree protokolünün kullanılması işlemini gerçekleştirmePort kümeleme işlemlerinin yapılması çizimini gerçekleştirme	36
<ul style="list-style-type: none">VLAN oluşturma işlemlerini yapmaVLAN'lar arasında yönlendirme yapma işlemlerini yapma	28

<ul style="list-style-type: none"> • 3. katman anahtarların kullanılması işlemlerini yapma • 3. katman anahtarların yapılandırılması işlemlerini yapma 	
TOPLAM SÜRE	72
AÇIKLAMALAR	

DERS ADI : AÇIK KAYNAK İŞLETİM SİSTEMİ

DERSİN AMACI : Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda açık kaynak işletim sistemi ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati : 2

UYGULAMA/KONU	SÜRE
<ul style="list-style-type: none"> • Açık kaynak kodlu işletim sisteminin kurulumunu yapma • Açık kaynak işletim sistemi kurulum ayarlarını yapma • Kurulum sırasında oluşturduğu kullanıcı adı ve parola ile sisteme giriş yapma • Temel masaüstü ayarlarını yapma • Masaüstü işlemlerini kısa yollarla yapma • Yazıcıyı işletim sistemine kurma • Dizin oluşturur, dosya ve dizinleri kopyalama, silme ve taşıma • Dosyaları sıkıştırma ve arşivleme • Konfigürasyon dosyalarını ve script dizinlerini kullanarak ağ ayarlarını yapma • Ağ komutlarını ve programlarını kullanarak ağ ile ilgili işlemleri yapma • E-posta ile ilgili yapılandırma ayarlarını yaparak e-posta gönderme ve alma • Modem ayarlarını yaparak internet bağlantısı oluşturma • Ağ tarayıcısını kullanarak internet verisine ulaşma 	18
<ul style="list-style-type: none"> • Kullanıcı oluşturma, silme ve yapılandırma • Grup oluşturma, silme ve yapılandırma • Kullanıcı ve gruplara haklar verme • Açık kaynak kodlu işletim sistemine program kurma. • Açık kaynak kodlu işletim sistemine kurulmuş bir programı kaldırma. • Açık kaynak kodlu işletim sistemine kurulmuş bir programı güncelleme. 	18
TOPLAM SÜRE	36
AÇIKLAMALAR	

DERS ADI : MESLEKİ YABANCI DİL(BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ)

DERSİN AMACI : Bu derste öğrenciye; mesleğinde kullandığı yabancı dildeki teknik terimler ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati : 2

UYGULAMA/KONU	SÜRE
<ul style="list-style-type: none">• Yabancı dilde ismi verilen donanımlardan doğru parçayı seçme• Yabancı dilde ismi verilen donanım elemanlarını gösterme• Yabancı dilde verilen bilgisayardaki ana parçaların kısaltmalarının telaffuz etme• Bilgisayar ekipmanları ile bilgisayar parçaları arasındaki farklılıkları içeren yabancı dilde görsel materyal hazırlama.	12
<ul style="list-style-type: none">• Bilgisayar ve İnternet'in geçmişini yabancı dilde tanıtan sunum hazırlama• Yabancı dilde yüklenmiş olan bir antivirüs programı kullanarak ile virüsleri temizleme• Bir ağ kurmak için uygun ağ cihazlarını yabancı dilde kavramlarını kullanma• Yazılım kavramını yabancı dilde kullanma• Yabancı dilde kendi hayatı ile ilgili kısa bir paragraf yazma	16
<ul style="list-style-type: none">• Yabancı dilde etkili bir özgeçmiş hazırlama• Başarılı bir iş görüşmesi için ipuçlarını analiz etme• Başarılı bir iş görüşmesi için doğru terim ve kavramları seçme	8
TOPLAM SÜRE	36
AÇIKLAMALAR	

BİLGİSAYAR TEKNİK SERVİSİ DALI

DERS ADI : SİSTEM BAKIM VE ONARIM

DERSİN AMACI : Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak sistem bakımı ve onarımı yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati : 10

UYGULAMA/KONU	SÜRE
<ul style="list-style-type: none">Güç kaynağı özelliklerinin tespit etmeGüç kaynağı arıza türlerinin tespit etme	5
<ul style="list-style-type: none">Anakart özelliklerini tespit etmeAnakart arıza türlerini tespit etme	5
<ul style="list-style-type: none">İşlemci çalışma performansını etkileyen faktörleri tespit etmeİşlemci soğutucu bakımı yapma	10
<ul style="list-style-type: none">Bellek birimini çeşitlerine göre ayırt etmeBellek birimlerinin bakımlarını yapma	5
<ul style="list-style-type: none">Sabit diskin bağlantı arızalarını gidermeOptik sürücülerin bağlantı arızalarını giderme	10
<ul style="list-style-type: none">Ekran kartını ve ek donanım kartlarını çeşitlerine göre ayırt etmeEkran kartının bakımını yapmaEk donanım kartlarının bakımını yapma	10
<ul style="list-style-type: none">Klavye, fare, barkod okuyucu ve güç kablosunun bakımını yapmaBIOS'u yapılandırmaİlk açılış esnasında oluşabilecek hataları giderme	10
<ul style="list-style-type: none">LED, LCD ekranları bağlamaPlazma ekranları bağlamaYansıtma (Projeksiyon) ekranları bağlama	10
<ul style="list-style-type: none">Nokta vuruşlu yazıcıyı sisteme tanıtmaya ve bakımını yapmaMürekkep püskürtmeli yazıcıyı sisteme tanıtmaya ve bakımını yapmaLazer yazıcıyı sisteme tanıtmaya ve bakımını yapmaTermal yazıcıyı sisteme tanıtmaya ve bakımını yapma	15
<ul style="list-style-type: none">Laptop klavye bakımı ve arızalarını gidermeLaptop ram arızalarını gidermeLaptop optik sürücü bakımını yapmaLaptop fan arızalarını tespit etme ve bakımını yapmaLaptop batarya arızalarını tespit etme	40
<ul style="list-style-type: none">Tablet bilgisayarın temel bakım işlemlerini yapmaTablet bilgisayarlarda oluşan sorunları giderme	15
<ul style="list-style-type: none">Bilgisayarın çevre birimleri için koruyucu bakımını yapmaKoruyucu bakım için bilgisayar yazılımlarını kullanmaKoruyucu bakım için güç kaynağı bağlantılarını yapma	15
<ul style="list-style-type: none">Sorun gidermenin temel işlemlerini gerçekleştirmeSistem açılış sorunlarını gidermeVeri yedekleme ve kurtarma	15

<ul style="list-style-type: none"> • Genel işletim sistemi sorunlarını giderme • Sunucu işletim sistemi sorunlarını giderme 	15
TOPLAM SÜRE	180
AÇIKLAMALAR	

DERS ADI : ELEKTRONİK UYGULAMALARI

DERSİN AMACI : Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak sayısal elektronik ve elektronik uygulamaları yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati : 8

UYGULAMA/KONU	SÜRE
<ul style="list-style-type: none"> • Devreye göre direnç seçme • Devreye göre kondansatör seçme • Devreye göre bobin seçme • Devreye göre diyot seçme • Devreye göre transistör seçme • Devreye göre transformatör seçme 	8
<ul style="list-style-type: none"> • Seri devre kurma • Paralel devre kurma • Seri-paralel (karışık) devre kurma 	12
<ul style="list-style-type: none"> • Tekniğe uygun doğru akım devresi kurma • Ölçüm aygıtı yönergelerine göre doğru akım devresi ölçme işlemlerini yapma 	12
<ul style="list-style-type: none"> • Lehim telini seçme • Havya seçme • Lehim yapma ve sökme 	8
<ul style="list-style-type: none"> • Devre elemanlarını seçme • Baskı devre çizimi yapma • Baskı devre eritme çözümleri hazırlama • Pertinaksın üzerinde bağlantı noktalarını delme 	16
<ul style="list-style-type: none"> • Güç kaynağı baskı devre plaketini çıkarma • Güç kaynağını test etme 	12
<ul style="list-style-type: none"> • SMD elemanı lehimleme • Küçük paket yapıları entegreleri lehimleme ve sökme işlemleri • Çipsetleri lehimleme 	12
<ul style="list-style-type: none"> • Sayı sistemleri ile işlem yapma • Mantıksal kapı devrelerini kurma • Mantık devrelerini boolean matematiği ile sadeleştirme • Mantık devrelerini karnough haritası ile sadeleştirme 	16
<ul style="list-style-type: none"> • Kodlayıcı uygulamaları yapma • Kod çözücü uygulamaları yapma • Multiplexer uygulamaları yapma • Demultiplexer uygulamaları yapma 	12
<ul style="list-style-type: none"> • Osilatör seçme 	12

<ul style="list-style-type: none"> • Entegre ve kristal ile osilatör devreleri yapma • Flip - flop uygulamaları yapma 	
<ul style="list-style-type: none"> • Tetikleme işaretinin verilmesine göre sayıcı uygulamaları yapma • Sayının kodlanmasına göre sayıcı uygulamaları yapma 	12
<ul style="list-style-type: none"> • Bilginin yüklenmesine göre kaydedici uygulamaları yapma • Bilgi giriş-çıkış şekline göre kaydedici uygulamaları yapma 	12
TOPLAM SÜRE	144
AÇIKLAMALAR	

DERS ADI : BİLGİSAYAR DESTEKLİ UYGULAMALAR

DERSİN AMACI : Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda bilgisayar destekli uygulamaları yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati : 2

UYGULAMA/KONU	SÜRE
<ul style="list-style-type: none"> • Elektrik elektronik devre simülasyon programı menülerini kullanma • Simülasyon programında analog test cihazları ve devre elemanlarını kullanma • Simülasyon programında transistorlu ve opampli devreleri çizme • Simülasyon programında dijital test cihazları ve devre elemanlarını çizme • Simülasyon programında lojik kapıların bulunduğu devreleri çizme 	6
<ul style="list-style-type: none"> • Elektronik baskı devre programı menülerini kullanma • Elektronik baskı devre çizim programı ile baskı devre çizme • Baskı devre çizim programında yeni sembol oluşturma • Elektronik baskı devre çizim programı ile otomatik baskı devre çizme 	30
TOPLAM SÜRE	36
AÇIKLAMALAR	

DERS ADI : MİKRODENETLEYİCİ

DERSİN AMACI : Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak mikro denetleyiciler ile çeşitli sistem denetimleri yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati : 4

UYGULAMA/KONU	SÜRE
<ul style="list-style-type: none">• Sayı sistemleri ile sayısal işlemler yapma• Temel lojik kapılarla mantıksal işlemler yapma• Temel lojik entegrelerle devreler oluşturma	8
<ul style="list-style-type: none">• Mikrodenetleyici programı kurma• Mikrodenetleyici ile giriş - çıkış kontrolü yapma• Mikrodenetleyiciye programı yükleyerek test etme	8
<ul style="list-style-type: none">• Mikro denetleyici ile tuş takımından veri okuma• Mikro denetleyici ile display kontrolü yapma• Mikro denetleyici ile röle kontrol uygulamaları yapma• Mikro denetleyici ile motor kontrol uygulamaları yapma• Mikro denetleyici ile haberleşme uygulamaları yapma	28
<ul style="list-style-type: none">• Mikrodenetleyici ADC, DAC çevrim kontrolü yapma• Mikrodenetleyici ile sıcaklık kontrolü yapma	28
TOPLAM SÜRE	72
AÇIKLAMALAR	

DERS ADI : AÇIK KAYNAK İŞLETİM SİSTEMİ

DERSİN AMACI : Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda açık kaynak işletim sistemi ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati : 2

UYGULAMA/KONU	SÜRE
<ul style="list-style-type: none">• Açık kaynak kodlu işletim sisteminin kurulumunu yapma• Açık kaynak işletim sistemi kurulum ayarlarını yapma• Kurulum sırasında oluşturduğu kullanıcı adı ve parola ile sisteme giriş yapma• Temel masaüstü ayarlarını yapma• Masaüstü işlemlerini kısa yollarla yapma• Yazıcıyı işletim sistemine kurma• Dizin oluşturur, dosya ve dizinleri kopyalama, silme ve taşıma• Dosyaları sıkıştırma ve arşivleme• Konfigürasyon dosyalarını ve script dizinlerini kullanarak ağ ayarlarını yapma• Ağ komutlarını ve programlarını kullanarak ağ ile ilgili işlemleri yapma• E-posta ile ilgili yapılandırma ayarlarını yaparak e-posta gönderme ve alma• Modem ayarlarını yaparak internet bağlantısı oluşturma	18

• Ağ tarayıcısını kullanarak internet verisine ulaşma	
<ul style="list-style-type: none"> • Kullanıcı oluşturma, silme ve yapılandırma • Grup oluşturma, silme ve yapılandırma • Kullanıcı ve gruplara haklar verme • Açık kaynak kodlu işletim sistemine program kurma. • Açık kaynak kodlu işletim sistemine kurulmuş bir programı kaldırma. • Açık kaynak kodlu işletim sistemine kurulmuş bir programı güncelleme. 	18
TOPLAM SÜRE	36
AÇIKLAMALAR	

DERS ADI : MESLEKİ YABANCI DİL(BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ)

DERSİN AMACI : Bu derste öğrenciye; mesleğinde kullandığı yabancı dildeki teknik terimler ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati : 2

UYGULAMA/KONU	SÜRE
<ul style="list-style-type: none"> • Yabancı dilde ismi verilen donanımlardan doğru parçayı seçme • Yabancı dilde ismi verilen donanım elemanlarını gösterme • Yabancı dilde verilen bilgisayardaki ana parçaların kısaltmalarının telaffuz etme • Bilgisayar ekipmanları ile bilgisayar parçaları arasındaki farklılıkları içeren yabancı dilde görsel materyal hazırlama. 	12
<ul style="list-style-type: none"> • Bilgisayar ve İnternet'in geçmişini yabancı dilde tanıtan sunum hazırlama • Yabancı dilde yüklenmiş olan bir antivirüs programı kullanarak ile virüsleri temizleme • Bir ağ kurmak için uygun ağ cihazlarını yabancı dilde kavramlarını kullanma • Yazılım kavramını yabancı dilde kullanma • Yabancı dilde kendi hayatı ile ilgili kısa bir paragraf yazma 	16
<ul style="list-style-type: none"> • Yabancı dilde etkili bir özgeçmiş hazırlama • Başarılı bir iş görüşmesi için ipuçlarını analiz etme • Başarılı bir iş görüşmesi için doğru terim ve kavramları seçme 	8
TOPLAM SÜRE	36
AÇIKLAMALAR	

WEB PROGRAMCILIĞI DALI

DERS ADI : WEB TASARIM VE PROGRAMLAMA

DERSİN AMACI : Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak web tasarım ve web programcılığı becerileri kazandırılacaktır.

Haftalık Ders Saati :12

UYGULAMA/KONU	SÜRE
<ul style="list-style-type: none">• Web tarayıcı kullanarak bir web sayfasına bağlama• Arama motorunu kullanarak istediği içeriğe ulaşma• Standart etiketlerle bir HTML sayfası oluşturma• Listeleme etiketlerini kullanarak listeleme yapma• Metin düzenleme etiketlerini kullanarak sayfa içindeki metinleri biçimlendirme• Görünüm düzenleme etiketini kullanma• Sayfa içi bağlantı oluşturma• Başka bir sayfaya bağlantı yapma• Bir e-posta adresine bağlantı oluşturma	12
<ul style="list-style-type: none">• Sayfaya istenen satır ve sütun sayısını içeren tablo ekleme• Var olan bir tabloya satır ve sütun ekleme• Tabloda hücre birleştirme• Tablo etiketinin öz niteliklerini kullanarak tabloyu biçimlendirme	12
<ul style="list-style-type: none">• HTML sayfasında bir form yapısı oluşturma• Form nesnelerini kullanarak kullanıcı etkileşimli bir form oluşturma	12
<ul style="list-style-type: none">• Sayfadaki istenilen yere gerekli boyutta resim ekleme• Sayfaya ses ekleme• Sayfaya video ekleme• Web tasarım editöründe yeni bir site tanımlama• Sayfaya ses oynatıcısı ekleme• Sayfaya Shockwave nesnesi ekleme• Sayfaya uygulama(javaapplet) nesnesi ekleme• Sayfaya ActiveX komutları ekleme• Sayfaya animasyon ekleme	24
<ul style="list-style-type: none">• Stil şablonunun(CSS) kullanım alanını belirleme• Yerel kullanıma uygun bir stil şablonu(CSS) oluşturma• Global kullanıma uygun bir stil şablonu(CSS) oluşturma• Bağlantılı kullanıma uygun bir stil şablonu(CSS) oluşturma• Zemin özelliklerini kullanarak sayfa zeminini biçimlendirme• Font özelliklerini kullanarak sayfadaki metin karakterlerini biçimlendirme• Metin özelliklerini kullanarak sayfadaki metinlerin düzenini biçimlendirme	24

<ul style="list-style-type: none"> • Kutu özelliklerini kullanarak tablosuz tasarımlar geliştirme • Tablo özelliklerini kullanarak tablo yapılarını biçimlendirme • Konumlandırma etiketlerini kullanarak sayfadaki öğeleri isteğe göre konumlandırma • Liste özelliklerini kullanarak sıralı ve sırasız listeleri biçimlendirme 	
<ul style="list-style-type: none"> • Sayfaya davranış ekleme • Daha önce eklenmiş bir davranışı düzenleme • Sayfaya SPRY menü çubuğu ekleme • Sayfaya SPRY sekmeli panel ekleme • Sayfaya SPRY akordeon ekleme • Sayfaya SPRY araç ipucu ekleme • Sayfaya SPRY daraltılabilir panel ekleme 	12
<ul style="list-style-type: none"> • HTML sayfasında betik dili tanımlama • Yazılan komutları açıklamak için yorum satırları ekleme • Betik dilinde bir değişken tanımlama • Tanımladığı değişkenlere atama operatörlerini kullanarak uygun verileri atama • Toplama ve çıkartma operatörleri ile farklı veri türleri arasında işlemler yapma • Betik dilinde aritmetik operatörler kullanarak aritmetiksel işlemler yapma • Betik dilinde karşılaştırma operatörlerini kullanarak karşılaştırma yapma • Betik dilinde mantıksal operatörleri kullanarak birden fazla şartı birleştirme • Karar kontrol yapıları kullanarak program akışını kontrol etme • Tekrar eden işlemlerde döngü yapılarını kullanma • Aynı türdeki verileri tek bir yerde tutmak için dizileri kullanma • Diziler üzerinde işlemler yapma • Tekrar eden işlemler için fonksiyon tanımlama • Fare eylemleri için olayları kullanma • Sayfa eylemleri için olayları kullanma • Klavye eylemleri için olayları kullanma 	36
<ul style="list-style-type: none"> • Web site erişebilirliğini test etme • Web sitesi raporunu oluşturma • Sunucu bağlantısını yapma • Dosya transferlerini gerçekleştirme • Web siteyi yayınlayarak test etme 	12
<ul style="list-style-type: none"> • Veritabanı oluşturmak için ihtiyaç analizi yapma • İhtiyaca uygun veri türlerini belirleme • Tablo tasarımı yapma • Tabloyu oluşturma 	12

<ul style="list-style-type: none"> • Tablo alanlarındaki anahtar ve kısıtlama işlemlerini gerçekleştirme • Tabloyu kaydetme 	
<ul style="list-style-type: none"> • Sorgu ile veritabanı oluşturma • Sorgular ile tablo işlemlerini yapma • Sorgular ile kayıt işlemlerini yapma • Sorgular ile veriler üzerinde analiz yapma 	24
<ul style="list-style-type: none"> • Web programlama yazılımını açarak başlangıç sayfa ayarlarını yapma • İhtiyaca uygun web projesi oluşturma • Daha önce oluşturulmuş projeyi açma • Projeye yeni sayfalar ekleme. • Sayfaya HTML kontrolleri ekleme • Sayfaya sunucu kontrolleri ekleme • Sayfaya eklediği kontrollerin özelliklerini değiştirerek kontrolleri biçimlendirme 	12
<ul style="list-style-type: none"> • Kullanıcının belirtilen alanı boş geçmesini engellemek için Required Field Validator kontrolünü kullanma • Kullanıcı tarafından girilen bir değer belirlenmiş bir aralıkta tutulmasını sağlamak için Range Validator kontrolünü kullanma • CompareValidator kontrolünü kullanarak kullanıcılar tarafından girilen değerlerin başka bir değerle karşılaştırmasını yapma • RegularExpressionValidator kontrolü kullanarak kullanıcı tarafından girilen değer belirlenmiş bir söz dizimi şeklinde girilmesini sağlama • Doğrulama kontrollerinin ürettiği hataları bir yerde toplama • Doğrulama kontrollerini gruplandırma 	12
<ul style="list-style-type: none"> • URL(QueryString) bazında durum yönetme • Görünüm(View) bazında durum yönetme • Çerezler(Cookies) kullanarak durum yönetimi gerçekleştirme • Oturum yönetimi(Session) kullanarak durum yönetimini gerçekleştirme • Uygulama (Application) bazında durum yönetimini gerçekleştirme 	12
TOPLAM SÜRE	216
AÇIKLAMALAR	

DERS ADI : GRAFİK VE ANİMASYON

DERSİN AMACI : Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak grafik ve animasyon becerileri kazandırılacaktır.

Haftalık Ders Saati :8

UYGULAMA/KONU	SÜRE
<ul style="list-style-type: none">• Aktif filtrelerle efektler uygulama• Nesnelere hazır stiller uygulama• Birden fazla nesneyi gruplandırma• Tuvali çizime göre ölçeklendirme• Elips aracı özelliklerini listeleme• Dikdörtgen aracı özelliklerini listeleme• Çokgen aracı özelliklerini listeleme• Tuvali çizime göre ölçeklendirme• Dikdörtgen aracını kullanma• Çokgen aracını kullanma• Geçmiş paneli kullanma• İçine yapıştır seçeneği ile farklı şekilleri iç içe yapıştırma	16
<ul style="list-style-type: none">• Renk seçme adımlarını listeleme• Katman yığın sırasını listeleme• Katmanı kilitleyerek düzenlemeyi engelleme• Katmanın görünürlük ayarlarını yapma• Nesne ve metinleri doldurmak için dokuları kullanma• Nesne ve metinlere gölge ekleme• Varsayılan renk ayarlarını yapma• Nesneleri hizalama• Alt seçim aracını kullanma• Nitelikli yapıştırma adımlarını listeleme• Metne girinti verme• Dış ortamdaki bir metni programa dâhil etme• Tuval üzerine yeni çizgiler ekleme	8
<ul style="list-style-type: none">• Çizilmesi mümkün olmayan nesnelere çizmek için şekilleri birleştirme işlemini yapma• Var olan nesnenin örneğini oluşturma• Bir nesnenin dolgu rengini bir renkten başka bir renge kademeli olarak geçişini ayarlama• Nesnelere matlık ayarlarını yapma• Bir yol boyunca metin ekleme işlemini gerçekleştirme• Metinleri nesnelere dönüştürme	8
<ul style="list-style-type: none">• Çalışmayı tarayıcıda önizleme yapma• Çalışma dosyasını JPEG formatında dışa aktarma• Çalışma dosyasını HTML formatında dışa aktarma• Resimleri slayt gösterisi olacak şekilde dışa aktarma	8

<ul style="list-style-type: none"> • Farklı yollar kullanarak animasyonlar oluşturma • Nesneleri durumlar arasında ileriye geriye geçiş yapmadan canlandırma • Animasyon için semboller oluşturma • Animasyonun oluşması için durum gecikmesi ayarlarını yapma • Animasyonun tekrar döngüsünü ayarlama • Animasyonu dış ortama aktarmadan önce önizleme yapma • Oluşturulan animasyonu GIF formatında dışa aktarma • İlk ve son hali çizilmiş nesnelerin ara karelerini doldurarak animasyon oluşturma • Efektlere dolgu uygulama 	8
<ul style="list-style-type: none"> • Çizilen çizimleri seçerek değiştirme • Animasyon yazılımında hazırlanan bir görüntüyü dışa aktarma • Renk araçlarını kullanma • Çizgi aracını kullanarak çalışma alanına yeni çizgiler ekleme • Dikdörtgen aracı ile çalışma alanına dikdörtgen ve kare şekilleri çizme • Oval aracı ile çalışma alanına daire ve yuvarlak şekiller çizme • Çokgen Yıldız aracı ile çalışma alanına çokgen ve yıldız şekiller çizme • Yerleşim ve hizalama araçlarının görünüm ayarlarını yapma • Degrade aracı kullanarak bir renkten başka bir renge kademeli geçişi sağlama • Katmanın sadece belli bir alanının görünmesi için maskeleyme işlemini uygulama • Bir Bitmap nesnesini sahne içine aktarma 	8
<ul style="list-style-type: none"> • Belgeye yeni bir metin ekleme • Sahneye dinamik metinler ekleme • Dinamik metinler için sahneye font gömme işlemini yapma • Yazım denetimi yapma • Yeni bir sembol oluşturma • Daha önceden oluşturulmuş şekilleri sembollere dönüştürme • Sahne üzerinde yeni grafik sembolü oluşturma • Sahne üzerinde yeni düğme sembolü oluşturma • Sahne üzerinde yeni film klibi sembolü oluşturma • Var olan bir sembolün örneğini oluşturma • Sembolleri düzenleme 	16
<ul style="list-style-type: none"> • Zaman çizelgesine yeni kareler ekleme • Kareler üzerinde işlemler yapma • Ara hareket animasyonu oluşturma • Klasik ara animasyonu oluşturma • Şekil arası animasyonu oluşturma 	16

<ul style="list-style-type: none"> • Sahneye kare kare animasyon ekleme • Maske katmanıyla animasyon oluşturma • Bir yol boyunca animasyon oluşturma • Ters kinematikle animasyon oluşturma 	
<ul style="list-style-type: none"> • Animasyona yeni sahne ekleme • Şablonlardan yeni bir animasyon oluşturma • Proje paneli kullanarak yeni bir proje oluşturma • Animasyon belgelerini yayınlama • Yayınlama için gereken ayarları yapma • Animasyon oynatıcısını kurma • Animasyon oynatıcı araçlarını kullanma • Html şablonlarını kullanma 	16
<ul style="list-style-type: none"> • Eylemler panelini kullanma • Film klipleriyle çalışma • Veri türlerini ayırt etme • Değişken ve sabitleri tanımlama • Script test komutlarını kullanma • Karar ifadelerini ve döngüleri animasyon içerisinde kullanma 	16
<ul style="list-style-type: none"> • Math sınıfında sabit tanımlama • Math sınıfında metot oluşturma • Sahneye metin alanları ekleme • Metin alanlarını biçimlendirme • Html ve harici metinleri görüntüleme 	8
<ul style="list-style-type: none"> • Olay dinleyicisini ihtiyaca uygun olarak nesnelere ilişkilendirme • Fare olaylarını kullanma • Klavye olaylarını kullanma • Zamana bağlı çalışan ve tekrar eden olayları kullanma • Hazır kodları animasyona ekleme • Animasyon türleri için kodlama yapma 	8
<ul style="list-style-type: none"> • Harici resimleri ve animasyonları film klibine ekleme • Harici sesleri film klibine ekleme • Ön yükleme script i oluşturma • Video dosyalarını film klibine ekleyerek oynatma • Video dosyalarının çalışmasını kontrol etme 	8
TOPLAM SÜRE	144
AÇIKLAMALAR	

DERS ADI : İNTERNET PROGRAMCILIĞI**DERSİN AMACI** : Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak internet programcılığı becerileri kazandırılacaktır.**Haftalık Ders Saati** :4

UYGULAMA/KONU	SÜRE
<ul style="list-style-type: none">• İhtiyaca uygun veri türünde değişken ve sabitler tanımlama• Operatörleri kullanarak karşılaştırma ve mantıksal sınamalar yapma• Karar-kontrol deyimleri kullanarak sayfa akışını kontrol etme• Dizileri kullanarak çoklu değişkenler tanımlama• Tekrar eden işlemleri tek seferde yapmak için fonksiyonları kullanma• Program kodlarını kullanarak sunucuda dosya ve dizin oluşturma	16
<ul style="list-style-type: none">• Kullanıcı etkileşimi için form yapısı oluşturma• Forma kontrol yapıları ekleme• Kontrol yapılarının özelliklerini düzenleme• Form aracılığıyla gönderilen bilgilerin güvenliğini sağlama	12
<ul style="list-style-type: none">• Metin içinde bulunan görünmez karakterleri yakalamak için düzenli ifade oluşturma• Düzenli ifade fonksiyonlarını kullanarak metin içinde arama yapma	8
<ul style="list-style-type: none">• Çerezler oluşturarak sayfa bilgilerini bilgisayarda saklama• Oturum nesnesi oluşturarak veri güvenliğini sağlama	8
<ul style="list-style-type: none">• Komut satırından veritabanına erişme• Tabloda var olan bir alanı silme• Veri güncelleme işlemlerini yapma• Var olan veritabanının adını öğrenme• Yeni bir veritabanı oluşturma• Var olan veritabanını silme• Veritabanını seçme• Veritabanına ihtiyaca uygun tablo ekleme• Tablolardaki kayıtlı verileri belli şartlara göre listeleme• Tabloda var olan kayıtları silme• Tabloya alan ekleme	8
<ul style="list-style-type: none">• Veritabanı sunucusuna bağlanma• Sunucu üzerinde yeni bir veritabanı oluşturma• Sunucu üzerindeki veritabanlarını listeleme• Veritabanına tablo ekleme• Tabloya bilgi ekleme• Tabloda bulunan verileri listeleme• Tablodaki bilgileri düzenleme	8

<ul style="list-style-type: none"> • Tabloda var olan bir kaydı silme 	
<ul style="list-style-type: none"> • İçerik yönetim sistemini kurma • Siteye haber bölümü ekleme • Siteye anket bölümü ekleme 	8
<ul style="list-style-type: none"> • Site görünümünü değiştirme • Site bloklarını düzenleme • Kullanıcı yönetimini gerçekleştirme • Forum sayfaları yönetimini yapma 	8
TOPLAM SÜRE	72
AÇIKLAMALAR	

DERS ADI : AÇIK KAYNAK İŞLETİM SİSTEMİ

DERSİN AMACI : Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda açık kaynak işletim sistemi ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati : 2

UYGULAMA/KONU	SÜRE
<ul style="list-style-type: none"> • Açık kaynak kodlu işletim sisteminin kurulumunu yapma • Açık kaynak işletim sistemi kurulum ayarlarını yapma • Kurulum sırasında oluşturduğu kullanıcı adı ve parola ile sisteme giriş yapma • Temel masaüstü ayarlarını yapma • Masaüstü işlemlerini kısa yollarla yapma • Yazıcıyı işletim sistemine kurma • Dizin oluşturur, dosya ve dizinleri kopyalama, silme ve taşıma • Dosyaları sıkıştırma ve arşivleme • Konfigürasyon dosyalarını ve script dizinlerini kullanarak ağ ayarlarını yapma • Ağ komutlarını ve programlarını kullanarak ağ ile ilgili işlemleri yapma • E-posta ile ilgili yapılandırma ayarlarını yaparak e-posta gönderme ve alma • Modem ayarlarını yaparak internet bağlantısı oluşturma • Ağ tarayıcısını kullanarak internet verisine ulaşma 	18
<ul style="list-style-type: none"> • Kullanıcı oluşturma, silme ve yapılandırma • Grup oluşturma, silme ve yapılandırma • Kullanıcı ve gruplara haklar verme • Açık kaynak kodlu işletim sistemine program kurma. • Açık kaynak kodlu işletim sistemine kurulmuş bir programı kaldırma. • Açık kaynak kodlu işletim sistemine kurulmuş bir programı güncelleme. 	18
TOPLAM SÜRE	36
AÇIKLAMALAR	

DERS ADI : MESLEKİ YABANCI DİL(BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ)

DERSİN AMACI : Bu derste öğrenciye; mesleğinde kullandığı yabancı dildeki teknik terimler ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati : 2

UYGULAMA/KONU	SÜRE
<ul style="list-style-type: none">• Yabancı dilde ismi verilen donanımlardan doğru parçayı seçme• Yabancı dilde ismi verilen donanım elemanlarını gösterme• Yabancı dilde verilen bilgisayardaki ana parçaların kısaltmalarının telaffuz etme• Bilgisayar ekipmanları ile bilgisayar parçaları arasındaki farklılıkları içeren yabancı dilde görsel materyal hazırlama.	12
<ul style="list-style-type: none">• Bilgisayar ve İnternet'in geçmişini yabancı dilde tanıtan sunum hazırlama• Yabancı dilde yüklenmiş olan bir antivirüs programı kullanarak ile virüsleri temizleme• Bir ağ kurmak için uygun ağ cihazlarını yabancı dilde kavramlarını kullanma• Yazılım kavramını yabancı dilde kullanma• Yabancı dilde kendi hayatı ile ilgili kısa bir paragraf yazma	16
<ul style="list-style-type: none">• Yabancı dilde etkili bir özgeçmiş hazırlama• Başarılı bir iş görüşmesi için ipuçlarını analiz etme• Başarılı bir iş görüşmesi için doğru terim ve kavramları seçme	8
TOPLAM SÜRE	36
AÇIKLAMALAR	

VERİTABANI PROGRAMCILIĞI DALI

DERS ADI : NESNE TABANLI PROGRAMLAMA

DERSİN AMACI : Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda nesne tabanlı programlama ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati : 12

UYGULAMA/KONU	SÜRE
<ul style="list-style-type: none">Yazım hatalarını dikkate alarak nesne tabanlı programlama ortamını kullanmaYazım hatalarını dikkate alarak isim uzaylarını kullanmaTanımlama kurallarını dikkate alarak değişkenleri ve temel veri türlerini kullanmaİşlem önceliğine göre aritmetiksel operatörleri kullanma	24
<ul style="list-style-type: none">Hata ayıklama araçlarını kullanmaİstisnai durumları yönetme	12
<ul style="list-style-type: none">Tanımlama adımlarına dikkat ederek metotları tanımlamaKullanılacak değişkenin bölge sınırlarına göre kapsam uygulama	24
<ul style="list-style-type: none">İhtiyaca göre belirlenen erişim türüne göre sınıf kullanmaİhtiyaca uygun statik metotları kullanma	12
<ul style="list-style-type: none">Dizi tanımlama kurallarına dikkat ederek dizileri kullanmaKoleksiyon sınıfı oluşturma adımlarına dikkat ederek koleksiyon sınıfları kullanma	24
<ul style="list-style-type: none">Kalıtım oluşturma adımlarına dikkat ederek kalıtım kullanmaArayüz tanımlama adımlarına dikkat ederek arayüzleri kullanma	12
<ul style="list-style-type: none">Sorgu ifadesi yazım kurallarına dikkat ederek veritabanından bilgi sorgulamaVerileri silme ve güncelleme işlemleri yapma	60
<ul style="list-style-type: none">Görsel tasarıma özen göstererek ASP.NET sayfaları oluşturmaWeb formları doğrulama ifadelerinin yazım kurallarına dikkat ederek denetimleri kullanmaWeb sitesinin güvenliğini sağlayarak web formlarıyla verilere erişme	36
TOPLAM SÜRE	216
AÇIKLAMALAR	

DERS ADI : VERİTABANI

DERSİN AMACI : Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda kurumsal bilgi güvenliği standartlarına göre veritabanı yönetme ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati : 8

UYGULAMA/KONU	SÜRE
<ul style="list-style-type: none">İstenen kısıtlamalara ve ihtiyaca uygun veritabanı tasarlamaVeritabanında gereksiz verileri önleyici normalizasyon yapma	16
<ul style="list-style-type: none">İşletim sistemi ile uyumlu ve ihtiyaca uygun veritabanı araçlarının kurulumunu yapmaVeri bütünlüğünü dikkate alarak tablo oluşturma ve özelliklerini belirleme	16
<ul style="list-style-type: none">Sütun isimlerine dikkat ederek sorgu oluşturma ve sorgu çeşitlerini kullanmaAlt sorgu ve ana sorgudaki sütunların uyumuna dikkat ederek ilişkili tablolar ile sorgu hazırlamaVeri kaybına sebebiyet vermeden veri işleme (DML) sorgularını kullanma	40
<ul style="list-style-type: none">Kurumsal bilgi güvenliği standartlarına göre siber güvenlik kavramlarını, tarihi geçmişini ve siber olayları açıklamaKurumsal bilgi güvenliği standartlarına göre veri tabanı güvenlik yöntemlerini uygulama ve güvenlik testlerini yapma	16
<ul style="list-style-type: none">İşletim sistemine uygun ağ veritabanı yazılımını kurma ve yönetimi panel ile düzenlemeGüvenlik politikalarını dikkate alarak veritabanını oluşturma ve kullanıcıları tanımlama	24
<ul style="list-style-type: none">İsimlendirme kurallarına dikkat ederek tabloları tanımlayarak diyagramları yönetmeVeri kaybını engellemek için veri aktarma işlemlerini yapmaGereksiz verileri kullanmadan veritabanı yedek alma işlemlerini yapmaVeri kaybına neden olmadan veritabanının yedeğini geri açma işlemlerini yapma	16
<ul style="list-style-type: none">Veri bütünlüğünü koruyarak veritabanı performansını artırmaVeri güvenliğine dikkat ederek veri tutarlılığını sağlama	16
TOPLAM SÜRE	144
AÇIKLAMALAR	

DERS ADI : MOBİL UYGULAMALAR

DERSİN AMACI : Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda mobil uygulamalar ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır

Haftalık Ders Saati :4

UYGULAMA/KONU	SÜRE
<ul style="list-style-type: none">• İşletim sistemine uygun uygulama geliştirme ortamını kurma• Uygulama geliştirme ortamını kullanarak proje oluşturma	8
<ul style="list-style-type: none">• Veri tipi isimlendirme kurallarına ve ihtiyaca uygun veri tipleri ve sabitleri kullanma• İşlem önceliğini dikkate alarak operatörleri kullanma	4
<ul style="list-style-type: none">• Algoritmaya uygun karar kontrol yapılarını kullanma• Algoritmaya uygun döngü kontrollerini kullanma	8
<ul style="list-style-type: none">• Algoritma yapısına ve kod okunabilirliğine uygun sınıflar ile çalışma• Tekrarlanan kodları engellemek için metotlar ile çalışma• Parametreleri doğru girerek hazır metotları kullanma• İhtiyaca uygun dizileri tanımlayarak kullanma	16
<ul style="list-style-type: none">• Yapılandırma bilgilerinin doğruluğuna dikkat ederek proje oluşturma• Görsel elemanları kullanarak arayüz tasarlama	16
<ul style="list-style-type: none">• Farklı uygulamalar ile etkileşime gecen uygulama tasarlama• Uygulamada kullanılacak sensörlerin varlığını kontrol ederek kullanma• Uygulamadan elde edilen verileri veritabanına kaydetme	8
<ul style="list-style-type: none">• Uygulamaya imza oluşturarak uygulama güvenliği prosedürlerine uygun şekilde paketleme yapma• Uygulamayı markette yayınlamak üzere yükleme	12
TOPLAM SÜRE	72
AÇIKLAMALAR	

DERS ADI : AÇIK KAYNAK İŞLETİM SİSTEMİ

DERSİN AMACI : Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda açık kaynak işletim sistemi ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati : 2

UYGULAMA/KONU	SÜRE
<ul style="list-style-type: none">• Açık kaynak kodlu işletim sisteminin kurulumunu yapma• Açık kaynak işletim sistemi kurulum ayarlarını yapma• Kurulum sırasında oluşturduğu kullanıcı adı ve parola ile sisteme giriş yapma• Temel masaüstü ayarlarını yapma• Masaüstü işlemlerini kısa yollarla yapma• Yazıcıyı işletim sistemine kurma• Dizin oluşturur, dosya ve izinleri kopyalama, silme ve taşıma	18

<ul style="list-style-type: none"> • Dosyaları sıkıştırma ve arşivleme • Konfigürasyon dosyalarını ve script dizinlerini kullanarak ağ ayarlarını yapma • Ağ komutlarını ve programlarını kullanarak ağ ile ilgili işlemleri yapma • E-posta ile ilgili yapılandırma ayarlarını yaparak e-posta gönderme ve alma • Modem ayarlarını yaparak internet bağlantısı oluşturma • Ağ tarayıcısını kullanarak internet verisine ulaşma 	
<ul style="list-style-type: none"> • Kullanıcı oluşturma, silme ve yapılandırma • Grup oluşturma, silme ve yapılandırma • Kullanıcı ve gruplara haklar verme • Açık kaynak kodlu işletim sistemine program kurma. • Açık kaynak kodlu işletim sistemine kurulmuş bir programı kaldırma. • Açık kaynak kodlu işletim sistemine kurulmuş bir programı güncelleme. 	18
TOPLAM SÜRE	36
AÇIKLAMALAR	

DERS ADI : MESLEKİ YABANCI DİL(BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ)

DERSİN AMACI : Bu derste öğrenciye; mesleğinde kullandığı yabancı dildeki teknik terimler ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Haftalık Ders Saati : 2

UYGULAMA/KONU	SÜRE
<ul style="list-style-type: none"> • Yabancı dilde ismi verilen donanımlardan doğru parçayı seçme • Yabancı dilde ismi verilen donanım elemanlarını gösterme • Yabancı dilde verilen bilgisayardaki ana parçaların kısaltmalarının telaffuz etme • Bilgisayar ekipmanları ile bilgisayar parçaları arasındaki farklılıkları içeren yabancı dilde görsel materyal hazırlama. 	12
<ul style="list-style-type: none"> • Bilgisayar ve İnternet'in geçmişini yabancı dilde tanıtan sunum hazırlama • Yabancı dilde yüklenmiş olan bir antivirüs programı kullanarak ile virüsleri temizleme • Bir ağ kurmak için uygun ağ cihazlarını yabancı dilde kavramlarını kullanma • Yazılım kavramını yabancı dilde kullanma • Yabancı dilde kendi hayatı ile ilgili kısa bir paragraf yazma 	16
<ul style="list-style-type: none"> • Yabancı dilde etkili bir özgeçmiş hazırlama • Başarılı bir iş görüşmesi için ipuçlarını analiz etme • Başarılı bir iş görüşmesi için doğru terim ve kavramları seçme 	8
TOPLAM SÜRE	36
AÇIKLAMALAR	

