



ARDAHAN ÜNİVERSİTESİ

TEKNİK BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU

**BİLGİSAYAR TEKNOLOJİLERİ BÖLÜMÜ**  
**SAĞLIK BİLGİ SİSTEMLERİ TEKNİKERLİĞİ**  
**PROGRAMI**

Ders İçerikleri



# SAĞLIK BİLGİ SİSTEMLERİ TEKNİKERLİĞİ DERS İÇERİKLERİ

## I. YARIYIL

**SBT101 Sağlık Bilgi Sistemleri:** Veri, enformasyon, enformasyon sistemleri kavramları, sağlık enformasyon sistemleri, sağlık bilgi sistemlerinin gelişimi, tıbbi kayıt, elektronik sağlık kayıt sistemleri, sağlık kayıtlarının içeriği ve analizi, hastalıkları sınıflandırma ve kodlama sistemleri, hastane bilgi sistemleri, hastane bilgi sistemleri kurulum süreci, e-sağlık, sağlık kayıtları ve etik.

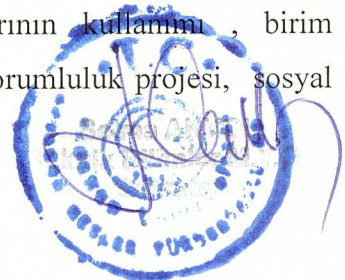
**BT103 Programlama Temelleri:** Algoritma, Akış Diyagramı, Programlama Araçları, Değişkenler ve Sabit, Giriş-Çıkış İşlemleri, Operatörler, Karar Yapıları, Döngü Kontrolleri, Döngü Kontrolleri, Tek Boyutlu Diziler, Çok Boyutlu Diziler, Değer Döndürmeyen Alt Programlar, Değer Döndüren Alt Programlar, Değer Döndüren Alt Programlar, Sıralı Dosyalar, Rastgele Erişimli Dosyalar.

**BT105 Veri Tabanı-I:** Veri tabanı tasarımı, veri tabanı güncelleme, basit sorgulamalar, karmaşık sorgulamalar.

**TB101 Matematik:** A. Sayılar, B. Cebir, C. Denklemler, D. Eşitsizlikler, E. Fonksiyonlar, özel fonksiyonlu grafikler, F trigonometri, logaritma, grafikler, G. sayılar (doğal sayılar, tam sayılar, rasyonel sayılar ve ondalık sayılar), üslü sayılar, köklü sayılar cebirsel ifadeler, özdeşlikler, çarpanlara ayırma ve rasyonel ifadeler, fonksiyonlar, H. birinci dereceden denklemler, ikinci dereceden denklemler ve eşitsizlikler, I. ikinci dereceden fonksiyon ve grafikleri, üçgenlerde trigonometrik ifadeler, logaritma, üslü denklemlerin çözümü.

**TB109 Temel Bilgi Teknolojileri:** Bilgisayar sistemlerinde temel bilgiler, Windows işletim sistemi kullanımı ve ayarlarının yapılması, kelime işleme Programının kullanılması, sunum hazırlama, çizelge uygulamaları, bilgi ağları kullanma, İnterneti etkili kullanma ve bilgisayar donanım parçalarının ve temel arızlarının öğrenilmesi.

**TB111 Üniversite Kültürü: 1-** üniversite kültürü nedir?, üniversiteye bağlı birimlerin ve iletişim yollarının öğrenilmesi , üniversiteye bağlı birimlerin ve iletişim yollarının öğrenilmesi, üniversiteye bağlı birimlerin ve iletişim yollarının kullanımı , birim yönetmelikleri , üniversite yönetmelikleri , proje bilgisi, sosyal sorumluluk projesi, sosyal



sorumluluk projesi , sanat etkinlikleri , spor etkinlikleri , kültür etkinlikleri , birim etkinlikleri , etkinlik organizasyon.

**TRD101 Türk Dili-I:** Dil Nedir: Dilin doğuşuyla ilgili teoriler, Dil-kültür-ulus ilişkisi; Dil Devrimi: Türk Dil Kurumu ve çalışmaları; Dünya Dilleri: Dil aileleri, Türkçe'nin dünya dilleri arasındaki yeri; Türkiye Türkçesinin Özellikleri: Ses özellikleri, Biçim özellikleri, Cümle özellikleri; Yazım Kuralları; Noktalama İşaretleri; Yazışmalar: Özgeçmiş, Dilekçe, Mektup, İş mektubu, Telgraf.

**AİT101 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-I:** Osmanlı Toplum ve Devlet Düzeninin Geri Kalması ve Yapılan Reform Hareketleri; Osmanlı Devletinin Parçalanması ve Ulusal Mücadelenin Başlaması; Mustafa Kemal Paşa'nın Anadolu'da Ulusal Mücadeleyi Örgütlemesi; Birinci T.B.M.M.'nin Açılması; 1920-1922 Arası Askeri ve Siyasal Gelişmeler; Devrimler ve Karşı Tepkiler; Anayasal Sistemin Kurulması; Cumhuriyet Döneminde İç ve Dış Siyaset; Türk Devriminin Temel Özellikleri ve Etkilendiği Düşünce Akımları; Hukuk, Eğitim, Ekonomi ve Toplumsal Yaşayışta Yapılan Yenilikler; Atatürk İlkeleri ve Bu İlkelerin Genel Nitelikleri; İdeolojik Açından Atatürkçülüğün Değerlendirilmesi.

**YBD101 İngilizce-I:** Belirteçler; Ön hal Edatlar: Yer, Zaman, Hareket; Tekil ve Çoğul İsimler: Sayılabilir ve Sayılamayan isimler; Zamanlar: Geniş zaman, Şimdiki zaman, Geçmiş zaman yapıları; Kipler: Will, Should, Should not, Must, Must not, Can; Karşılaştırmalı yapılar; Adıllar: Kişi adılları, İyelik adılları; Sıfatlar; Olumlu cümle, Olumsuz cümle ve Soru cümleleri; Bağlaçlar: Ve, Fakat, -ken, Çünkü.

## II. YARIYIL

**SBT102 Tıbbi Terminoloji:** Tıbbi terminoloji hakkında genel bilgiler. Tıbbi terimlerin kurumsal iletişimdeki önemi insan yapısına ilişkin temel tanım ve terimler. Yön, düzlem ve hareket bildiren anatomik terimler. Hastalıklara ve hastalıkların uluslararası sınıflandırılması sistemine ait genel bilgiler. Tıbbi terimleri meydana getiren temel öğeler; kökler, önekler, sonekler. Hareket sistemine, Kardiovasküler sisteme, Solunum sistemine, Sinir sistemine, İç salgı ve metabolizma bozukluklarına, Sindirim sistemine, Üriner sisteme, Genital sisteme, Deriye, Göze ve Kulağa ait anatomik, tanısal, ameliyatlara ve semptomlara ilişkin terimler.



**SBT104 Tıbbi Hukuk ve Etik:** Tıp etiği açısından hasta hekim ilişkisinin temel öğelerinden biri olan “aydınlatılmış onam” kavramı ve tarihi gelişimi, hukuki dayanakları, şartları, istisnaları, özel görünüm şekilleri, mevzuatta ve uygulamada yer alan şekli ve tüm yönleri, genel sorumluluk esasları çerçevesinde hekimin sorumluluğunun temel ve ayırt edici özellikleri.

**BT106 Veri tabanı-II:** 1.Veritabanı İçin Tasarım Kriterleri, 2.Endüstri standardı en az iki farklı üreticinin sunucu yazılımını kurmak. 3.Veritabanı oluşturmak ve kullanıcıları tanımlamak, Tabloları tanımlamak ve diyagram yönetmek. 4.Var olan veri tabanından yeni veri tabanı oluşturmak, Görünüm, tetikleyici, altprogramlar ve indeksleri düzenlemek. 5.Kullanıcı rollerini, kullanıcı tanımlı veri tiplerini düzenlemek. 6.Performans analizi ve iyileştirmeleri yapmak.

**TB102 İş Sağlığı ve Güvenliği:** Temel Kavramlar, Riskler, Akımın İnsan Vücudundaki Etkileri, Güvenlik, Parlayıcı Patlayıcı Ortamlar, İş Hijyeni, El ve Makine ile Yük Taşıma, Mobbing, İnşaat ve Yapılarda İş Güvenliği, Yüksekte Çalışma, Ergonomi, İklimlendirme, İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları.

**TRD102 Türk Dili-II:** Anadilini doğru kullanma becerisini kazandırmak; bu beceriyi kazanarak üniversiteye gelmiş olan öğrencilerin de bu alandaki yeteneklerini geliştirmek amacıyla düşünce üretme ve düşündüğünü yazmanın esas olduğu derste, noktalama işaretleri ve imla kuralları, kompozisyon kuralları, yazı türleri örneklerle ele alınmakta ve bunlarla ilgili yazma çalışmaları yapılmaktadır. Ayrıca çeşitli romanlar, şiir kitapları ve tiyatro eserleri okunmakta ve incelenmektedir. Sınıfta okuma tiyatrosu yapılarak, çeşitli diksiyon teknikleri ile uygulamalı vurgu ve tonlama dersleri yapılmaktadır.

**AİT102 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-II:** Osmanlı Toplum ve Devlet Düzeninin Geri Kalması ve Yapılan Reform Hareketleri; Osmanlı Devletinin Parçalanması ve Ulusal Mücadelenin Başlaması; Mustafa Kemal Paşa'nın Anadolu'da Ulusal Mücadeleyi Örgütlemesi; Birinci T.B.M.M.'nin Açılması; 1920-1922 Arası Askeri ve Siyasal Gelişmeler; Devrimler ve Karşı Tepkiler; Anayasal Sistemin Kurulması; Cumhuriyet Döneminde İç ve Dış Siyaset; Türk Devriminin Temel Özellikleri ve Etkilendiği Düşünce Akımları; Hukuk, Eğitim, Ekonomi ve Toplumsal Yaşayışta Yapılan Yenilikler; Atatürk İlkeleri ve Bu İlkelerin Genel Nitelikleri; İdeolojik Açıdan Atatürkçülüğün Değerlendirilmesi.



**YBD102 İngilizce-II:** Zamanlar: şimdiki zaman, geniş zaman, geçmiş zaman, gelecek zaman yapıları; kipler: might, could, can, must, may; zarflar: yer, yön, amaç, hal zarfları; sıfatlar: sıfatların sırası, karşılaştırma, üstünlük belirten yapılar; edilgen yapı: şimdiki, geniş, geçmiş, gelecek zamanda edilgen yapı; şart cümlecikleri; sıfat tümceleri; aktarım cümleleri; fiil yapıları: to, -ing; isim cümlecikleri; zarf cümlecikleri; karşılaştırmalı yapılar.

**BT108 Ağ Temelleri:** Temel bilgisayar ağ sistemlerinin kurulumları, kullanılan cihazlar, , ağ cihazlarını, ağ cihazlarının ayarlamaları, ip sistemleri, ağ cihazlarının ip alma standartları, ağ sistemlerinde kullanılan kablo türleri ve bağlantı aparatları, ağ simülasyonu.

**SBT106 Sistem Güvenliği Yönetimi:** Bilişim sistemlerinde güvenlik önlemlerinin nasıl alındığı, bilişim sistemlerinde güvenlik amaçlı olarak kullanılan sistem cihazları, güvenlik duvarı, güvenlik açığına neden olan kötücül yazılımlar, küçük sistemler de güvenlik önlemleri, ağ cihazlarından kaynaklanan sistem açıkları, sistemlerin güvenlik sorunları hakkında araştırma.

**SBT108 Hastalık Bilgisi:** İnsan Vücudunun Genel Yapısı, Hücre-Doku-Organ-Sistemler, Sistemlerin Anatomisi, Fizyolojisi, Fizyopatolojisi, Sindirim Sistemi Hastalıkları, Dolaşım Sistemi Hastalıkları, Kan, Kan Grupları ve Kan Hastalıkları, Endokrin Sistem Hastalıkları, Boşaltım Sistemi Hastalıkları, Solunum Sistemi Hastalıkları, Sinir Sistemi Hastalıkları, Sıvı, Elektrolit, Asit-Baz Dengesi, Eklem ve Bağ Dokusu Hastalıkları, Bağışıklık Sistemi Hastalıkları, Kulak-Burun-Boğaz Hastalıkları, Göz Hastalıkları, Cilt Hastalıkları.

**SBT110 Sağlık Mevzuatı:** Sağlık hukuku, konusu, önemi ve tarihi gelişimi, sağlık hukukunun kaynakları, sağlık hukukunda temel kavramlar, tıbbi tedaviye tıbbi müdahale çeşitleri, hasta-hekim ilişkileri, hasta hakları, hekim hakları, hasta ve hekimin yükümlülükleri, sağlık hukukunda idari, cezai ve hukuki sorumluluk, sağlıkla ilgili kurum ve kuruluşlar, sağlık hukukunda tazminat davaları.

**YZS Staj:** Teoride öğrenilen kuramsal bilgilerin rutin işleyiş ile birleştirilmesi.

### III. YARIYIL



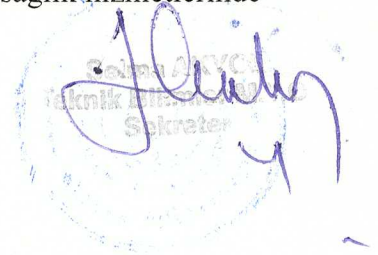
**SBT201 Tıbbi Dokümantasyon-I:** Tıbbi doküman ve tıbbi dokümantasyonla ilgili temel kavramlar, hasta dosyaları, tıbbi dokümantasyonun hukuksal yönü, dosya saklama yöntemleri, arşivleme, otomasyon, hastalıkların uluslararası dokümantasyon sistemi, tıbbi yazışmalar, dokümantasyonda kalitenin önemi.

**SBT203 Hastane Bilgi Yönetim Sistemleri-I:** Tanımlar (Veri, Enformasyon, Knowledge, Bilişim, Donanım, Yazılım, Sistem, Bilgi Sistemleri, Hastane Bilgi Yönetim Sistemleri), Bilgisayar ve Ağ (LAN, WAN, İnternet, İntranet, Sunucu-İstemci, Veri tabanı, Web servisler), Hastane Bilgi Yönetim Sistemlerinin (HBYS) Amaçları, Faydaları, HBYS'nin Veri Alışverişi Yaptığı Sistemler (MHRS, KPS, Medula, Sağlık-Net, ÇKYS, LIS, PACS, Biyometrik Kimlik Doğrulama Sistemi, İTS, ATS, e-Nabız), HBYS Tarihçesi ve Gelişimi, HBYS Programlanması ve Yapısı, HBYS İçinde Kaydedilen En Yaygın Tanısal ve Terapötik İşlemler ve Girişimler, HBYS Hizmet Fiyat Listeleri (SGK SUT (Sağlık Uygulama Tebliği) Hizmet Fiyat Listeleri, Türk Tabipler Birliği Hekimlik Uygulamaları Veri tabanı (TTB-HUV) Asgari Ücret Tarifesi, Ücretli Hasta Fiyat Listeleri), İlaç Fiyat Listesi, İlaç Takip Sistemi (İTS), Aşı Takip Sistemi (ATS), Tıbbi Malzeme Fiyat Listeleri, HBYS İçinde Kurum Anlaşmalarının Tanımlanması, Hasta Kayıt ve Kabul, Poliklinik Kayıt, Yatan Hasta Kayıt, Poliklinik Doktor Hasta Takip, Yatan Hasta Doktor Takip, Hemşire Hasta Takipleri, Acil Hasta Kaydı, Laboratuvar ve LIS, Radyoloji, PACS, Tele-Radyoloji, İlaç ve Tıbbi Malzeme Takibi, Randevu.

**SBT205 Mesleki Uygulama:** Teorik olarak olan bilgilerin uygulama ortamı olan sağlık sektöründe uygulama ile öğrenilmesi.

**BT201 Görsel Programlama-I:** Görsel programlama editörü kurma ve ayarlarını yapma, Formlar ve özellikleri, Standart nesnelere, Giriş ve mesaj pencereleri, Diyalog pencereleri, Gelişmiş nesnelere, Operatörler, Fonksiyonlar, Karar yapıları ve döngüler, Diziler, Grafik uygulamaları, Raporlama uygulamaları.

**TB201 Kalite Yönetim Sistemleri:** Sağlık hizmetlerinde kalite kavramı, sağlık kurumlarında müşteri memnuniyeti, sağlık hizmetlerinde kalitenin ölçülmesi, kalite iyileştirmede ekip çalışması, sürekli iyileştirme, kalite iyileştirmede kullanılan araçlar, sağlık hizmetlerinde akreditasyon, belgelendirme ve kalite ödülleri, hasta güvenliği.



**SBT207 Sağlıkta Yeni Teknolojiler Ve Mobilite:** Bu ders programında ekstrem fillerin biyoteknolojik uygulamaları, medikal ve çevre sağlığında öneme sahip metabolizma ürünlerinin biyoteknolojisi, metabolizma ve evrim mühendisliği, kanser gibi bazı hastalıkların mekanizması üzerine biyoteknolojik çalışmalar, biyomedikal alanda kullanılan güncel teknolojiler bu dersin konuları arasındadır. Dersin içeriğini teorik dersler, öğrenci sunumları, tartışma ve kısa filmler oluşturacaktır. Öğrenci sunumları her hafta konuya ilişkin makaleler şeklinde olacaktır. Bu makale sunumları sınıf içinde sizler tarafından tartışılacaktır. Ayrıca sınıf arkadaşınızın sunumlarından birinin özetini yazılı bir şekilde hazırlayarak ödev şeklinde vermeniz istenecektir.

**BT107 Bilgisayar Donanımı:** Statik (Durgun) Elektriğe Karşı Önlemler, Donanım Malzemelerinin Özellikleri, Bilgisayar Kasasının Güç Gereksinimi, Anakart, İşlemci ve Bellek Birimleri, Disk Sürücüler, Donanım Kartları, Çevre Birimleri, BIOS, Hata Mesajları.

**BT205 Yazılım Kurulum ve Yönetimi:** İşletim Sistemleri, İşletim Sistemi Kurulumu, Sistem Özellikleri, Denetim Masası, Grup İlkeleri, İşletim Sistemini Çoğaltmak, Güvenlik Yazılımları, Ofis Yazılımları, Diğer Uygulama Yazılımları.

**BT207 Ofis Yazılımları:** Dersin içeriğinde şu konular yer almaktadır: Belge İşlemleri, Biçimlendirme İşlemleri, Belge Denetimi, Yazdırma, Tablo İşlemleri, Nesne İşlemleri, Gelişmiş Özellikler, Makrolar, Çalışma Alanı, Veri Girişi, Biçimlendirme İşlemleri, Formüller, Fonksiyonlar, Grafik İşlemleri, Veri Analizi, Çalışma Alanı, Slayt İşlemleri, Tasarım, Slayt Nesneleri, Gösteri Ayarları, Yazdırma, Özelleştirme.

#### IV. YARIYIL

**SBT202 Tıbbi Dokümantasyon-II:** Tıbbi doküman ve tıbbi dokümantasyonla ilgili temel kavramlar, hasta dosyaları, tıbbi dokümantasyonun hukuksal yönü, dosya saklama yöntemleri, arşivleme, otomasyon, hastalıkların uluslararası dokümantasyon sistemi, tıbbi yazışmalar, dokümantasyonda kalitenin önemi.

**SBT204 Hastane Bilgi Yönetim Sistemleri-II:** Tanımlar (Veri, Enformasyon, Knowledge, Bilişim, Donanım, Yazılım, Sistem, Bilgi Sistemleri, Hastane Bilgi Yönetim Sistemleri), Bilgisayar ve Ağ (LAN, WAN, İnternet, İnternet, Sunucu-İstemci, Veri tabanı, Web



servisler), Hastane Bilgi Yönetim Sistemlerinin (HBYS) Amaçları, Faydaları, HBYS'nin Veri Alışverişi Yaptığı Sistemler (MHRS, KPS, Medula, Sağlık-Net, ÇKYS, LIS, PACS, Biyometrik Kimlik Doğrulama Sistemi, İTS, ATS, e-Nabız), HBYS Tarihçesi ve Gelişimi, HBYS Programlanması ve Yapısı, HBYS İçinde Kaydedilen En Yaygın Tanısal ve Terapötik İşlemler ve Girişimler, HBYS Hizmet Fiyat Listeleri (SGK SUT (Sağlık Uygulama Tebliği) Hizmet Fiyat Listeleri, Türk Tabipler Birliği Hekimlik Uygulamaları Veritabanı (TTB-HUV) Asgari Ücret Tarifesi, Ücretli Hasta Fiyat Listeleri), İlaç Fiyat Listesi, İlaç Takip Sistemi (İTS), Aşı Takip Sistemi (ATS), Tıbbi Malzeme Fiyat Listeleri, HBYS İçinde Kurum Anlaşmalarının Tanımlanması, Hasta Kayıt ve Kabul, Poliklinik Kayıt, Yatan Hasta Kayıt, Poliklinik Doktor Hasta Takip, Yatan Hasta Doktor Takip, Hemşire Hasta Takipleri, Acil Hasta Kaydı, Laboratuvar ve LIS, Radyoloji, PACS, Tele-Radyoloji, İlaç ve Tıbbi Malzeme Takibi, Randevu.

**BT202 Görsel Programlama-II:** Yerel veri tabanına bağlanmak ve verileri listelemek, Yerel veri tabanında verileri işlemek, Yerel veri tabanında istenilen kayda / kayıtlara ulaşmak, Uzak veri tabanına bağlanmak ve verileri listelemek, Uzak veri tabanında verileri işlemek, Basit sorgulamalar yapmak, İstatistiksel sorgulamalar yapmak, Veri tabanından grafikler elde etmek, Veri tabanından raporlama yapmak, Bileşen oluşturmak ve eklemek, Yardım dosyaları hazırlamak, Veri tabanı kurulum seti hazırlamak, Program kurulum seti hazırlamak.

**SBT206 İlk Yardım:** İlk yardımın temel uygulamaları Birinci ve ikinci değerlendirme, yetişkinlerde temel yaşam desteği, çocuklarda ve bebeklerde temel yaşam desteği , solunum yolu tıkanıklığında ilk yardım, dış ve iç kanamalar Yara ve yara çeşitleri, bölgesel yaralanmalarda, baş ve omurga kırıklarında ilk yardım, üst ekstremitte kırık, çıkık ve burkulmalarında ilk yardım Kalça ve alt ekstremitte kırık, çıkık ve burkulmalarında ilk yardım acil bakım gerektiren hastalıklarda ilk yardım, zehirlenmeler, sıcak çarpması, yanık ve donmalar, hasta ve yaralı taşıma teknikleri, kısa mesafede hızlı taşıma teknikleri.

**BT208 Grafik ve Animasyon:** program giriş ayarları, araç paneli, vektör araçlar, metin düzenleme işlemleri, renk, kontur ve dolgu uygulamaları, canlı filtreler, katman işlemler, dilimler ve etkin bölgeler, düğmeler ve açılır menüler, sayfalar, hareketli resimler, slayt gösterisi, optimizasyon ve dışa aktarma, web tasarım editörü ile çalışma





**BT212 Sistem Analizi ve Tasarımı:** Alana Yönelik Proje Konusunu Seçmek, Elde Edilen Bilgileri Sunmak, Projenin Konularını ve Çalışma Ortamını Analizlerle Belirlemek, Proje İçerisinde Kaydedilecek Verileri ve Türlerini Tespit Etmek, Elde Edilen Bilgileri Sunmak, Projenin Algoritma ve Akış Şemasını Belirlemek, Projenin Çalışacağı Platformunu Kurmak, Yapılan Hazırlıkları Sunmak, Projenin Ana Konularının Kodlarını Yazmak ve Test Etmek, Projeyi Sunmak, Proje İçin Detay Önerileri Almak, Kod Yazmak ve Test Etmek, Projenin Sunumu, Proje Kurulum Paketini Hazırlamak, Projenin Tüm Aşamalarını İçeren Rapor Kitapçığını Hazırlamak.

**BT214 Sunucu İşletim Sistemleri:** Sunucu İşletim Sistemi, Sunucu İşletim Sistemi Yönetimi, Dosya Sistemi, Disk Kümeleme Sistemleri (Raid), Dosya ve Dizin Yönetimi, Veri Paylaşımı ve Güvenliği, Yedekleme ve Geri Yükleme, Active Directory Yapısı, Kullanıcı Grupları Hesabı Oluşturma ve Yönetimi, Gelişmiş Hesap Yönetimi, Tcp/Ip Ağları, Ağ Yazdırma Hizmetleri, Dhcp Hizmeti, Wins Hizmeti, Dns Hizmeti.

**TB202 Web Tasarımı ve Yönetimi:** İnternet ve web tanımları, html temel etiketleri, metin ve görünüm etiketleri, bağlantı (köprü) oluşturma, tablo işlemleri, formlar, çerçeveler, çoklu ortam araçları, stil şablonu(css) temelleri, stil şablonu(css) menü işlemleri, web sitesi tasarlama, oluşturulan web sitesinin yönetimi.

