

**T.C.**  
**KARABÜK ÜNİVERSİTESİ**  
**TOBB. TEKNİK BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU**  
**ULAŞTIRMA HİZMETLERİ BÖLÜMÜ**  
**ULAŞTIRMA VE TRAFİK HİZMETLERİ PROGRAMI DERS İÇERİKLERİ**  
**2016-2017**

**I.YARIYIL**

**UTH101 Trafik Tekniği ve Etütleri**

Trafik Akımı Değişkenlerinin Gözlenmesi. Hacim, Yoğunluk, Hız - Trafik Etütleri, Sayım ve Gözlem Yöntemleri, Sabit İstasyonda Hacim, Hız, Yoğunluk Aralık Ölçülmesi, Gecikme Etüdü, Park Etüdü, Hareketli Gözlemci ile Hacim, Hız, Yoğunluk Ölçülmesi, Anket ve Kestirim Yöntemleri - Trafik Akımının Ana Bağıntıları, Hız-Yoğunluk Bağıntıları, Hız-Hacim Bağıntıları, Hacim-Yoğunluk Bağıntıları - Kapasite, Kapasite Kavramı, Pratik Kapasite, Yol Geometrik Standartları Kapasite İlişkisi, Trafiğe Göre Karayolu.

**UTH103 İstatistik**

Temel istatistik kavramlarının öğretilmesi, Veri gösterimi yöntemlerinin incelenmesi, Konum ölçülerinin incelenmesi, Duyarsız ortalamalar: Mod, Medyan ve Kantillerin incelenmesi Değişkenlik ölçülerinin incelenmesi, Normal dağılımın incelenmesi, Temel Olasılık kavramlarının incelenmesi, Binom dağılımının incelenmesi, Örneklem dağılımlarının incelenmesi hipotez testlerinin incelenmesi, Hipotez testlerinin incelenmesi Regresyon ve Korelasyon kavramlarının incelenmesi

**UTH105 Genel Matematik**

Sayılar, Üslü ve köklü sayılar, Modüler aritmetik, ondalıklı sayılar, Cebir ve polinomlar, Oran ve orantı, denklemler, Denklem, eşitsizlikler, Fonksiyonlar, Trigonometri, Vektörler, Matrisler

**UTH107 Fizik**

Birim Sistemleri, Vektörler, Kuvvet ve Moment, Denge ve Denge Şartları, Ağırlık Merkezinin Bulunması, Hareket Kanunları, İş, Güç, Enerji, Isı ve Sıcaklık, Isı Geçişi ve Isı Geçişi Türleri: İletim, Taşınım ve Işınım, Temel Akışkan Özellikleri, Akış Türleri ve Debi Hesabı, Kanal ve Borularda Akış, Basınç Kaybı

**UTH109 Teknik Resim**

Teknik resmin önemi, çizim aletleri, teknik yazı (harfler ve çizgiler), geometrik çizimler, izdüşümler, görünüşler, kesit görünüşler, perspektif çizimler, ölçülendirme, yüzey işleme sembolleri, toleranslar

## I.YARIYIL SEÇMELİ DERSLER

### **UTH111 Ulaştırma Sistemleri**

Ulaştırma sistemlerine giriş ve ulaştırma kavram ve terimleri hakkında bilgiler, Karayolu, havayolu, demiryolu, deniz yolu ve boru taşıma sistemleri, kombine taşımacılık.

### **UTH113 Kara Ulaştırma Ekonomisi**

Temel Kavramlar, ihtiyaç, mal-hizmet, tüketim, üretim ve üretim faktörleri, Ekonomide arz, talep ve denge, Üretim maliyetleri: Toplam, ortalama ve marjinal maliyetler, Ulaştırma ekonomisi: Ulaştırmanın tanımı ve işlevleri, Ulaştırma sektöründe maliyetler ve maliyeti etkileyen genel faktörler, Ulaştırma sektöründe fiyatın oluşumu: Mukavele ve tarife yöntemi ile fiyat oluşumu, Ulaştırma sektörünün özellikleri ve alt sistemleri, Ulaştırma sistemlerinin karşılaştırılması: Yatırım ve enerji maliyetleri ve çevre etkileri açısından, Ulaştırma sektörünün gelişimine etki eden koşullar, Ulaştırma sektörü ile ilgili sorunlar, önlemler ve öneriler, Türkiye'de ulaştırma politikalarının özellikleri, Türkiye ve dünyada sürdürülebilir ulaştırma politikalarının değerlendirilmesi

### **UTH115 Araştırma Yöntem ve Teknikleri**

Araştırma teknikleri, Rapor yazma kuralları, Araştırma Konusu Seçme, Kaynak Araştırması Yapma, Araştırma Sonuçlarını Değerlendirme, Araştırmayı Rapor Hâline Dönüştürme, Sunuma Hazırlık Yapma, Sunum Yapma

### **UTH117 İşletme Yönetimi**

Mikroekonomik Verileri Takip Etmek, Makroekonomik Göstergeleri Analiz Etmek, Pazardaki Boşlukları Tespit Etmek Yatırım Alternatiflerini Değerlendirerek En Uygun Olanını Seçmek, Yapılabilirlik Çalışmalarını Yürütmek, İşletmenin Çevresini Tanımak, Talep Analizi ve Tahmini Yapmak, İşletmenin Kuruluş Yerini Belirlemek, İşletmenin Hukuksal Yapısını Belirlemek , İş yerinin Kapasitesini Belirlemek, Toplam Yatırım Maliyetini Belirleyerek Finansmanını Sağlamak, Tahmini Gelir-Gider Hesabını Yapmak, İş yeri ve Üretim Planı Yapmak, Yatırımın Kurulum İşlemlerini Yürütmek, Uygun yapıyı oluşturup iş yerini açmak

### **UTH121 Meslek Etiği**

Etik ve ahlak kavramlarını incelemek, Etik sistemlerini incelemek, Ahlakın oluşumunda rol oynayan faktörleri incelemek, Meslek etiğini incelemek, Mesleki yozlaşma ve meslek hayatında etik dışı davranışların sonuçlarını incelemek, Sosyal sorumluluk kavramını incelemek

### **DEG101 Değerler Eğitimi**

Değer Kavramının Anlamı, Değerler Eğitiminin Önemi, Değer-Ahlak İlişkisi, Hayatı Algılamada Değerlerin Yeri, Değerlere Duyulan İhtiyaç, Değerlerin Kaynağı ve Oluşum Sürecini Etkileyen Faktörler: Din, Aile,

Toplum, Kültür, Eğitim, Medya, Değer Oluşumunda Rol Model, Karakter Eğitiminde Değerlerin Etkisi, Bireysel Değerlerimiz (Alçak Gönüllülük, Bağışlama, Bilimsellik, Cesaret, Cömertlik, Doğruluk, Dostluk, Duyarlılık, Emaneti Korumak, Empati), Bireysel Değerlerimiz (Güvenilirlik, Hayâ, Hoşgörü, İffet, Hakkı Gözetmek, Merhamet, Misafirperverlik, Ölçülülük, Paylaşımçı Olmak, Yardımseverlik,), Bireysel Değerlerimiz (Sabır, Sadelik, Samimiyet, Saygı, Selamlaşmak, Sevgi, Sorumluluk, Sözünde Durmak, Şükür, Tutumluluk, Vefalı Olmak, Nezaket), Toplumsal Değerlerimiz (Adalet, Aile, Bağımsızlık, Barış, Dayanışma, Demokrasi Bilinci), Toplumsal Değerlerimiz: (Doğal Çevreye Duyarlılık, Estetik, Gazilik, Kardeşlik, Şehitlik, Tarihsel Mirasa Duyarlılık, Vatanseverlik), Değer Erozyonu ve Yansımaları, Bireysel Yansımalar (Şiddet, Cinayet ve İntihar, Madde Bağımlılığı, Cinsellik, Dışlanmışlık ve Yalnızlık, Çağdaş Kölelik), Değer Erozyonu ve Yansımaları, Toplumsal Yansımalar (Geleneksel Aile Yapısının Bozulması, Yabancılaşma), Değer Erozyonu ve Yansımaları, Küresel Yansımalar (Sosyo-Ekonomik Adaletsizlik, Eğitim ve Sağlık Alanındaki Eşitsizlik), İslam Dünyasındaki Yansımalar, Batı'daki Yansımalar

## **II.YARIYIL**

### **UTH102 Topografya**

Topoğrafya bilimine ilişkin kavramlar, Basit ölçme aletleri , Prizma ile dik açıların aplikasyonu, Uzunluk ölçüsü, Doğruların aplikasyonu, Nivo ve nivelman hesabı, Alan hesapları, Teodolit ve açı ölçüsü, Yatay ve düşey açıların ölçülmesi, Teodolit ile uzunluk ölçülmesi, Harita çizimi, Plan çizimi, Koordinat hesapları, Poligon hesapları.

### **UTH104 Statik Mukavemet**

Mekanğin tanımı, maddesel noktanın statığı, Rijit cisimler statığı, Rijit cismin dengesi, Kafes sistemler, Yayılı yükler, Ağırlık merkezi, Atalet momenti, Yapı analizi, Malzemelerin mekanik özellikleri, Elastisite ve hooke kanunları, Tek eksenli gerilmelerin uygunluk ilişkileri, Dairesel kesitler, Dairesel olmayan kesitler, Açık ve kapalı tüpler, Gerilme dönüşümleri.

### **UTH106 Bilgisayar Destekli Tasarım**

Program paketinin tanıtımı ve kurulumu. Mutlak, açısız, artımsal ve doğrudan mesafe girerek çizim yapma. Çizim ve düzenleme komutları, Katman oluşturma ve katmanlarla çalışma, standart nesnelere bloklama, Yazıcı ve çiziciden çıktı alma işlemleri

### **UTH108 Trafik Planlaması ve Uygulaması**

Kent dışı yol tipleri ve özellikleri, Kent içi yol tipleri ve özellikleri, Kavşak çeşitleri ve kavşak planlamasındaki genel prensipler, Kavşak planlamasındaki genel prensipler, Trafik etüdü çeşitleri ve uygulanmaları, Kentsel toplu taşıma sistemlerinin planlanması, Toplu taşıma ile ilgili olarak yurt içi uygulamaların incelenmesi, ülkemizde ki trafik planlamalarının incelenmesi.

### **UTH110 Trafik Kuralları Mevzuatı**

Tanımlar, Kuruluşlar, Trafik İşaretleri, Sinyaller, Karayolunun Kullanımı, Hız Kuralları, takip Mesafeleri, Araç Geçme, Arkadakine Yol verme, Geçiş Hakkı ve Üstünlüğü, Hemzemin Yaya ve Okul Geçitleri, Durma , Duraklama ve Park Etme Kuralları, Okul Taşıtları, Hukuki Mesuliyet ve Sigorta, Oto Yolda Araç Kullanma Kuralları , Trafik Kazalarına Karışanlarla İlgili Kurallar ve Kazalarda Mesuliyeti, Asli Kusur , Bilirkişilik Trafik Belgeleri

## **II. YARIYIL SEÇMELİ DERSLER**

### **UTH112 Kaza Yeri İnceleme ve Bilirkişilik**

Karayolunda Meydana Gelen Kazalar; Bilirkişilik; Çalışma Esasları; Yer Elemanları ve Hava Şartlarının Kazaların Oluşu Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi; İncelenmesi Karayolu Trafiğinin Kazasız Şekilde Çalışması Şartlarının Eğitsel Yönden Ele Alınması; Karayolu Trafiğinin Kazasız Şekilde Çalışması Şartlarının Eğitsel Yönden Ele Alınması, Altyapı Tanzimi (İşaret, Sinyal, Yol elemanları, Yol yönlendirme); Alt Yapı Tanziminin Kazalara Etkisinin İncelenmesi, Kaza Sonucu Ölüm ve Yaralanmalar; Kazaların Neden Olduğu Sosyoekonomik Maliyetler; Kazaların Mağdurlar Üzerindeki Etkileri

### **UTH114 Trafik Denetimi ve Düzenlenmesi**

Trafik Denetimi ve Düzenlenmesi, Tutanak çeşitleri ve tutanak düzenlenme, Tutanakların düzenlenmesinde dikkat edilmesi gereken konular ve tutanak düzenleyenlerin yükümlülüğü, Trafik suçlarına bakacak mahkemeler, Yol tıkanmaları ve tıkanan yolların yeniden trafiğe açılması, Trafik işaretlerine uyma zorunluluğu, trafiğin yönetimi, Ceza uygulamaları, Trafik işaretleri, Trafik denetiminin önemi, amacı, kapsamı ve nitelikleri, Trafik denetim çeşitleri, Denetim mahallerinde dikkat edilmesi gereken hususlar, 2918 sayılı karayolları trafik kanunu'nun görev ve yetki verdiği kurullar, bakanlıklar, belediyeler, komisyonlar ve kişiler, Trafik kaza araştırması, delillerin tespiti ve kusur değerlendirilmesi, Sürücü belgeleri, Tescil işlemleri

### **UTH116 Trafik ve Yol Güvenliği**

Trafiği bir sistem olarak unsurlarına ayırarak tanımlayabilirler. Trafik ve kaza araştırmalarında yöntem. Trafik konusunda bilimsel araştırmaların nasıl yapıldığına dair bilgilendirme. Genel yaşam güvenliği ve trafik güvenliği ile ilgili toplumsal normları eleştirel bakış açısıyla gözden geçirme. Trafikte ihmal, hata ve ihlal kavramlarının davranışsal dinamiklerini ayırt edebilmek.

### **UTH118 Ulaştırma Politikası**

Staj eğitimi boyunca öğrenci, mesleki bilgi ve becerisinin yanı sıra iletişim kabiliyeti, takım ve teçhizat kullanma yeteneği, algılama gücü, sorumluluk duygusu, çalışma hızı, zaman yönetimi, grup çalışması gibi konularda öğrendiği bilgileri pratikle birleştirir.

### **UTH120 İş Sağlığı ve Güvenliği**

Ergonominin temel çalışma alanları. İş Güvenliği kavramı. İş kazalarının sebepleri, önleme modelleri, maliyetlerinin hesaplanması, soruşturması ve raporlanması.

### **UTH122 Çevre Koruma**

Çevre ile ilgili temel kavramlar Hava Kirliliği, Nedenleri, Etkileri ve Önlenmesi. Su kirliliği, Nedenleri, Etkileri ve Önlenmesi Toprak Kirliliği, Nedenleri, Etkileri ve Önlenmesi Gürültü Kirliliği, Nedenleri, Etkileri ve Önlenmesi Atık Yönetimi Çevre ile ilgili yönetmelikler ve mevzuat Yenilenebilir Enerji Kaynakları

### **UTH124 Hukukun Temel Kavramları**

Sosyal düzen kuralları ve hukuk, Hukukun Kaynakları, Hukukun Dalları, Kamu ve Özel Hukuk, Yargı Örgütü, Dava Türleri, Hukukun Uygulanması, Hukuki Olaylar, Fiiller ve İşlemler, Hak Kavramı, Yaptırım Kavramı, Hukukta Gerçek ve Tüzel kişiler, Sorumluluk Kavramı, Borç Kavramı, Mülkiyet Kavramı, Miras Kavramı.

### **UTH126 Bilgi ve İletişim Teknolojileri**

İnternet ve İnternet Tarayıcısı, Elektronik Posta Yönetimi, Haber Grupları / Forumlar, Web Tabanlı Öğrenme, Kişisel Web Sitesi Hazırlama, Elektronik Ticaret, Kelime İşlemci Programında Özgeçmiş, İnternet Ve Kariyer, İş Görüşmesine Hazırlık, İşlem Tablosu, Formüller Ve Fonksiyonlar, Grafikler, Sunu Hazırlama Tanıtıcı Materyal Hazırlama

### **UTH128 Girişimcilik I**

Girişimcilik Kavramı ve Ortaya Çıkışı, Girişimcilik Türleri, Girişimci Özellikleri, Girişimciliğin Faydaları, Girişimciliğin Önündeki engellerin, Girişimcilik kültürü, işletme kurma aşamaları, İşletmelerin temel fonksiyonları, işletme kuruluşu için gerekli belgeler ve almak için başvuru yerleri vb.

## **III.YARIYIL**

### **AİT281 ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILÂP TARİHİ-I**

Bu derste temel kavramlar, Türk İnkılâbı öncesinde Osmanlı Devletinin yaptığı ıslahatlar, Türk devriminin hazırlık dönemi ve Türk İstiklal Savaşı, Osmanlı İmparatorluğu'nun yıkılışı ve Türk İnkılabını hazırlayan sebeplere toplu bakış, Osmanlı İmparatorluğu'nun parçalanması, Türk topraklarının işgal edilmesi ve Mustafa Kemal Paşa'nın tepkisi, Mustafa Kemal Paşa'nın Samsun'a çıkışı ve kongreler dönemi, Kuva-i Milliye ve Misak-ı Milli kararları, Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin açılması, 1920 yılının siyasi olayları, Sakarya Zaferi'ne kadar milli mücadele, Sakarya Zaferi, Büyük Taarruz ve Mudanya Ateşkes Sözleşmesi konuları verilmektedir.

### **TUR281 TÜRK DİLİ-I**

Bu derste dil, diller ve Türk dili, Türkçenin ses bilgisi özellikleri, dilbilgisi, sözcük ve cümle, kelime türleri, cümle içinde bağlaçların kullanımı, cümle içinde ilgeçlerin işlevleri, cümle çeşitlerinin anlatıma getirdiği katkılar, sıralı, basit, kesik cümlelerin yazılı veya sözlü anlatıma göre kullanılışları, devrik ve kesik cümlelerin duygusal anlatıma katkıları, anlatımın öğeleri ve anlatım türleri, paragraf düzenleme çalışmaları verilmektedir.

### **YDL287 YABANCI DİL-I**

Bu derste: yabancı dildeki geniş zamana ilişkin yapı, işlev ve kavramlar; dilde ki geçmiş zamana ilişkin yapı, işlev ve kavramlar, dildeki gelecek zamana ilişkin yapı, işlev ve kavramlar (There-is/are, can/can't, Past simple- regular verbs, Past simple-negatives, etc.) verilmektedir.

### **UTH201 Zemin Mekaniği**

Zemin Mekaniğine Giriş, Zeminlerin Fiziksel ve İndeks Özellikleri, Ağırlık-Hacim ilişkileri, Kıvam Limitleri, Zeminlerdeki su akımı, Geçirgenlik ve sızıntı, Zemin kütleindeki Gerilme-Deformasyon Bağıntısı-Kompaksiyon, Konsolidasyon oturma ve ani oturma, Zeminin Kayma Mukavemeti, Toprak Basıncı, Yüzeysel Temeller için Zemin Taşıma Kapasitesi, Yüzeysel Temeller için Zemin Taşıma Kapasitesi

### **UTH203 Yol Projesi ve Karayolu Tekniği**

Temel kavramlar, Karayolunu kullananların özellikleri, Taşıt hareketleri ve direnimler, Trafik akımı, yolların kapasite ve hacim özellikleri, Yol geometrik standartlarının seçimi, geçki araştırması, düşey kurplar.

### **UTH277 Endüstriye Dayalı Eğitim**

Staj eğitimi boyunca öğrenci, mesleki bilgi ve becerisinin yanı sıra iletişim kabiliyeti, yazılım ve donanım kullanma yeteneği, algılama gücü, sorumluluk duygusu, çalışma hızı, zaman yönetimi, grup çalışması gibi konularda öğrendiği bilgileri pratiğe dökcektir.

## **III. YARIYIL SEÇMELİ DERSLER**

### **UTH229 Trafik Belge İşlemleri**

Trafik belge işlemlerinde temel kavramlar EK-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,10/A,10/B,10/c ,11,2918 say.KTK ve KTY. ne göre araç tanımları. Araçların tescil zorunluluğu, Tescil ve Trafik belgesi alma zorunluluğu, tescil işlemine yetkili kuruluşlar ve tescilin zorunlu olmadığı haller. araçları tescil ettirme süreleri, Müşterek hükümler, Belgelerin geçerliliği ve kaybedilen, kullanılamaz hale gelen belgeler.EK-1 müracaat işlem formunun düzenlenmesinde, EK-3 Tescil belgesinin düzenlenmesinde ve EK-4 Trafik belgesinin düzenlenmesinde dikkat edilecek hususlar. Yeni kayıt işlemleri, yeni kayıta uygulanacak esas ve usuller, yalnız tescil belgesinin istenmesi ile belge ve plakaların birlikte istenmesi, Tüzel kişiler adına (şirketler) adına, sivil toplum örgütleri ile meslek kuruluşları adına araçların tescili. Ceza işlemler. Konuların

tekrarlanması, Toplu ithal edilen araçların tescili, özürllüer adına ithal edilen araçların tescili ve ölkemizde imal edilen özürllü araçlarının tescili, satış ve devir işlemleri, satılan ve devredilen araçların tescilinde istenen belgeler, satış ve devirlerde uygulanacak esas ve usuller, miras yoluyla ve reşit olmayanlar adına araçların tescili. nakil işlemleri, satın alma ve kendi adına nakil, İş makineleri tescil işlemleri, motorsuz taşıtların tescili, çekici ve römorkların tescili, cezai işlemler konuların genel tekrarı

### **UTH231 Mesleki Yabancı Dil I**

Temel yabancı dil, Dil bilgisi kuralları, Yabancı dil metni okumak/anlamak, Temel cümle öğeleri, Cümle içinde fiil-zaman ilişkisi, Etken-Edilgen fiil yapıları, Vurgulu fiiller, Geçişli geçişsiz fiiller, Paragraf içerisinde zaman uyumu, İsimler, Tekil isimler, Çoğul isimler, Fiillerden türetilmiş isimler, Özel isimler, Zamirler ve sıfatlar, Temel teknik terimler, Teknik sözlük, Mesleki yabancı dilde elektronik ile ilgili metinler.

### **UTH233 Trafik Denetimi ve Düzenlenmesi**

Trafik Denetimi ve Düzenlenmesi, Tutanak çeşitleri ve tutanak düzenlenme, Tutanakların düzenlenmesinde dikkat edilmesi gereken konular ve tutanak düzenleyenlerin yükümlülüğü, Trafik suçlarına bakacak mahkemeler, Yol tıkanmaları ve tıkanan yolların yeniden trafiğe açılması, Trafik işaretlerine uyma zorunluluğu, trafiğin yönetimi, Ceza uygulamaları, Trafik işaretleri, Trafik denetiminin önemi, amacı, kapsamı ve nitelikleri, Trafik denetim çeşitleri, Denetim mahallerinde dikkat edilmesi gereken hususlar, 2918 sayılı karayolları trafik kanunu'nun görev ve yetki verdiği kurullar, bakanlıklar, belediyeler, komisyonlar ve kişiler, Trafik kaza araştırması, delillerin tespiti ve kusur değerlendirmesi, Sürücü belgeleri, Tescil işlemleri

### **UTH235 Girişimcilik I**

Girişimcilik Kavramı ve Ortaya Çıkışı, Girişimcilik Türleri, Girişimci Özellikleri, Girişimciliğin Faydaları, Girişimciliğin Önündeki engellerin, Girişimcilik kültürü, işletme kurma aşamaları, İşletmelerin temel fonksiyonları, işletme kuruluşu için gerekli belgeler ve almak için başvuru yerleri vb.

### **UTH237 Kalite Güvence ve Standartları**

Standart ve Standardizasyon, Belgelendirme ve Akreditasyon, Ulusal ve Uluslararası Standardizasyon, Standardın Üretim Ve Hizmet Sektöründeki Önemi, TS EN ISO 9000 Kalite Yönetim Sistemlerinin Tanım ve Önemi, TS EN ISO 9001 Standartlarının Şartları, TS EN ISO 9000 Kalite Yönetim Sistemlerinin Belgelendirme Aşamaları, Kalite ve Verimlilik İlişkisi, Kalite Kavramları ve İlkeleri, Toplam Kalite Yönetimi ( TKY), Uluslararası Kalite Sistem Belgeleri, TS EN ISO 14001 Standardının Tanım Ve Önemi, Çevre Yönetim Sisteminin Şartları, Çevre Yönetimi Standardı Ve Uygulama Basamakları

### **UTH239 Kaza Yeri İnceleme ve Bilirkişilik**

Karayolunda Meydana Gelen Kazalar; Bilirkişilik; Çalışma Esasları; Yer Elemanları ve Hava Şartlarının Kazaların Oluşu Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi; İncelenmesi Karayolu Trafiğinin Kazasız Şekilde Çalışması Şartlarının Eğitsel Yönden Ele Alınması; Karayolu Trafiğinin Kazasız Şekilde Çalışması

Şartlarının Eğitsel Yönden Ele Alınması, Altyapı Tanzimi (İşaret, Sinyal, Yol elemanları, Yol yönlendirme); Alt Yapı Tanziminin Kazalara Etkisinin İncelenmesi, Kaza Sonucu Ölüm ve Yaralanmalar; Kazaların Neden Olduğu Sosyoekonomik Maliyetler; Kazaların Mağdurlar Üzerindeki Etkileri

### **UTH241 Motorlu Taşıt Teknolojisi**

Motor terimleri, İki ve Dört Zamanlı Motorda Çevrimler, Otto Çevrimleri, Dizel Çevrimleri, Subaplar, Sente ve Silindir Kapağı, Subap Mekanizmaları Piston Biyel Mekanizması, Segmanlar, Krank ve Kam Milleri, Zaman Ayar Düzenekleri, Değişken Subap Zamanlaması, Motor Blokları, Yağlama Sistemi, Soğutma Sistemi

### **UTH243 Şehircilik ve Planlama**

Şehircilik ve planlama kavramları, fizik mekanda kentsel doku ve biçimlerin oluşum süreci, kentlerin kuruluş ve gelişme etmenleri, kentsel bölgeler ve bölgeleme, planlama süreci, nüfus yoğunluğu ve planlama esasları.

## **IV.YARIYIL**

### **AIT 282 ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILÂP TARİHİ-II**

Bu derste; saltanat sorunu ve Lozan barış görüşmeleri, Türkiye Büyük Millet Meclisi'nde gruplar, Cumhuriyetin ilanı, 3 Mart 1924'te yapılan devrimler, 1924 Anayasası, çok partili demokratik yaşama geçiş çabaları, devrimi yok etme çabaları, devrimler, Türkiye Cumhuriyeti'nin temel nitelikleri ve Atatürk ilkeleri, Atatürk döneminde Türkiye Cumhuriyeti'nin dış politikası (1923-1938) konuları verilmektedir.

### **TUR 282 TÜRK DİLİ-II**

Bu derste; yazılı ve sözlü anlatım türleri, dinleyici özellikleri, okuma tekniği ve alıştırmalar, noktalama ve yazım kuralları, sözcüklerin anlamsal değerlerinde değişimler ve bunların cümle içi kullanımlarıyla oluşan anlam değişimleri, sözlü anlatımın özellikleri, konuşma türleri, anlatım bozuklukları verilmektedir.

### **YDL 288 YABANCI DİL-II**

Bu derste: yabancı dildeki geniş zamana ilişkin yapı, işlev ve kavramlar; dilde ki geçmiş zamana ilişkin yapı, işlev ve kavramlar, dildeki gelecek zamana ilişkin yapı, işlev ve kavramlar (There-is/are, can/can't, Past simple- regular verbs, Past simple-negatives, etc.) verilmektedir.

### **UTH230 Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Yol Modellemesi**

Coğrafi Bilgi Sistemlerinin (CBS) temel kurallarının öğretilmesi Temel Harita Bilgilerinin Öğretilmesi, Coğrafi Bilgi Sistemlerinde proje oluşturma ve yönetiminin öğretilmesi Sayısal Verilerin yapısının öğretilmesi, Grafik verilerin sayısal ortamda üretilmesinin öğretilmesi, Verilerin sayısal ortamda üretilmesinin öğretilmesi, Grafik verilerin hatalarının düzeltilmesinin öğretilmesi, CBS elemanlarına ait



öznitelik bilgilerinin sayısal ortamda oluşturulmasının öğretilmesi, Öznitelik bilgilerinin veri tabanında yönetilmesinin öğretilmesi, Öznitelik bilgilerinin veri tabanında yönetilmesinin öğretilmesi, Grafik veriler ile öznitelik bilgilerinin ilişkilendirilmesinin öğretilmesi, Grafik ve öznitelik bilgileri üzerinde sorgulamanın öğretilmesi, Karayolu planlamalarına yönelik analiz ve modelleme tekniklerinin öğretilmesi, Karayolu planlamalarına yönelik analiz ve modelleme tekniklerinin öğretilmesi

### **UTH232 Sinyalizasyon**

Ulaşım sistemlerinde sinyalizasyonun tarihçesi, sinyaller, blok sinyal devreleri, bildirileri ve sinyal kontrol devreleri, sinyallerin parçaları ve hat boyuna yerleştirilmesi, sinyalizasyon sistemlerindeki enerji kaynakları, kesintisiz güç kaynaklarının bakımı ve ayarı

### **UTH234 Taşıt Mekaniği**

Motorlu taşıtın tanımı ve tarihsel teknolojik gelişimi, Motorlu taşıtlarda aranan özellikler, Taşıta etki eden dirençler, Motorlu taşıt sistemleri, Motorlu taşıt parçaları, Taşıtın doğrusal kontrolü ve taşıt modelleri, Taşıtın güvenli fren mesafesi, Frenleme mekaniği (Hızı belli olan bir taşıtın frenleme mesafesini bulmak, Adezyonun tanımı ve yol-lastik adezyonu, Kritik hız ve kilitlenmeler, Motorlu taşıtlarda kullanılan ölçü sistemleri ve standartlar.

### **UTH278 Endüstriye Dayalı Eğitim**

Staj eğitimi boyunca öğrenci, mesleki bilgi ve becerisinin yanı sıra iletişim kabiliyeti, yazılım ve donanım kullanma yeteneği, algılama gücü, sorumluluk duygusu, çalışma hızı, zaman yönetimi, grup çalışması gibi konularda öğrendiği bilgileri pratiğe dökcektir

## **IV YARIYIL SEÇMELİ DERSLER**

### **UTH236 İletişim**

Sözlü ve sözsüz iletişim kurma, yazılı iletişim kurma, biçimsel (Formal) ve biçimsel Olmayan (İnformel) İletişim kurma, örgüt dışı iletişim kurma

### **UTH238 Kentiçi Toplu Taşıma**

Kentsel aktiviteler ve ulaşım. Ulaşımın kentleşme ve kentlileşme üzerindeki etkileri. Kentsel arazi kullanımı ve ulaştırma alt yapısı. Kentsel ulaşım sisteminin özellikleri. Kent içi yolcu/yük taşımacılığı ve toplu ulaşım sistemleri. Kentsel ulaşım sorunları. Trafik kazaları, Trafik Tıkanıklıkları, Park Problemleri., Hava Gürültü Kirliliği ve Titreşim Etkisi, Çevresel ve Ekolojik Etkiler. Kentsel Ulaşım sorunlarına çözüm yaklaşımı. Trafik Yönetim ve Trafik Kontrol Teknikleri. Yayalaştırma ve Özelleştirme Uygulamaları.

### **UTH 240 Girişimcilik II**

Proje nedir, proje fikri, İş Planı Kavramı, Proje aşamaları ve proje verilecek kurum ve kuruluşlar, proje hazırlama ve proje yazmada dikkat edilmesi gereken özellikler, Proje tabanlı çalışma.

### **UTH242 Karayolu Hizmetleri ve Bakımı**

Karayolları Üzerinde Yatay ve Düşey işaretlemeler; Yerlerinin Belirlenmesi ve Uygulanması; Araç Muayenesi: Karayoluna çıkacak araçlarda aranacak unsurlar, Nedenleri ve kontrol edilmeleri; Ağırlık Kontrol Yöntemleri ve Uygulanmaları, Ekonomiye Katkıları; Karayolunu Trafiğe Açık Tutma

### **UTH244 Yol Geotekniği**

Yol Yapımında Geoteknik Araştırmalar ve Önemi: Zemin etüdü, Yol yapımında kompaksiyon ve stabilizasyon uygulamaları, Yol yapımında drenaj ve konsolidasyon esasları, Yol kenarı şev stabilitesi ve istinat yapıları uygulamaları; Yol Yapımında Geosentetik Malzemeler ve Uygulamaları; Yol Yapımında Ankraj Uygulamaları; Yol Zemini Koruma Yapıları; Yol Yapımında Kaya Mekanik Uygulamaları

### **UTH246 İlk Yardım**

İlk yardım nedir, tarihsel süreç içinde ilkyardıma yönelik gelişmeler, İlk yardım gerektiren durumlar; Doğal afetler Trafik Kazaları Ev Kazaları İş kazaları, Solunumu ve kalbi durmuş yaralılara ilk yardım, Kanamalarda ilk yardım, Kırıklarda ilk yardım, Özel durumlarda ilk yardım(Şeker düşmesi, epilepsi nöbeti, bayılma gibi), Yanıklarda ve donmalarda ilk yardım, Zehirlenmelerde ilkyardım, Böcek sokmalarında ilkyardım, İlk yardıma yönelik Sivil savunma uygulamaları, Doğal afetlerde ilk yardım, ilk yardım plan ve uygulamalarına yönelik Uygulamalar, ilk yardım plan ve uygulamalarına yönelik uygulamalar.

### **UTH248 Köprüler ve Tüneller**

Köprüler ve tanımı, Köprü örnekleri, Köprü elemanları ve bakımı, Köprü tiplerinin seçimi, Köprü hesap ve çözüm yöntemleri, Köprü projesi ve uygulaması, Köprü projesi ve uygulaması, Tüneller ve tanımı, Tünel örnekleri, Tünel elemanları ve bakımı, Tünel tiplerinin seçimi, Tünel hesap ve çözüm yöntemleri, Tünel projesi ve uygulaması, Tünel projesi ve uygulaması

### **UTH250 Yol Yapı Malzemeleri**

Esnek Kaplamalar: Düşük Standartlı Esnek Kaplamalar, Yüksek Standartlı Esnek Kaplamalar, Bitümlü Sıcak Karışımlar, BSK Karışımı Tasarımı, Bitümlü Sıcak Karışımların İnşası, Esnek Kaplamalarda Oluşan Kusurlar, Esnek Kaplamaların Onarımı ve Tasarımı; Rijit Kaplamalar: Beton ve Bileşenleri, Taze Beton Özellikleri, Sertleşme Beton Özellikleri, Beton Kaplama Tasarımı, Beton Kaplama İnşası, Beton Kaplama Kusurları ve Onarımı, Beton Parke Kaplamaların Yapımı ve Tasarımı.