

**TRAKYA ÜNİVERSİTESİ**  
**MİMARLIK FAKÜLTESİ PEYZAJ MİMARLIĞI BÖLÜMÜ**  
**DERS İÇERİKLERİ**

**I. YARIYIL DERSLER**

**ZAI101 - ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILÂP TARİHİ I (2+0) 2 Kredi – 2 AKTS**

İnkılap, İhtilal, Reform Kavramları, 19. yy'ın Sonunda Osmanlı Devleti'nin Durumu, 1. Dünya Savaşı ve Mondros Mütarekesi, İşgaller ve tepkiler, Mustafa Kemal Paşa'nın Samsun'a Çıkışı, Kongreler ve Teşkilatlanma, Misak-ı Milli ve TBMM'nin açılışı, TBMM'ne Karşı Ayaklanmalar, Milli Cephe, Mudanya ve Lozan Antlaşmaları.

**ZTD101 - TÜRK DİLİ I (2+0) 2 Kredi – 2 AKTS**

Temel dil bilgisi kuralları, Kelime çeşitleri, Zamanlar ve anlatım içinde zaman uygunluğu. Dünya dil grupları. Türkçenin dünya dil grupları arasındaki yeri. Sözlü ve yazılı anlatım şekilleri. İmla, noktalama ve yazım kuralları. Doğru cümle kurma, cümle çözümlemesi.

**ZYD101 - YABANCI DİL I (2+0) 2 Kredi – 2 AKTS**

A1/1 seviyesinde dilbilgisi, sözcük bilgisi etkinlikleri, günlük İngilizce, okuma, dinleme, yazma alıştırmaları.

**MAT111 - MATEMATİK I (2+2) 3 Kredi - 4 AKTS**

Matrisler ve Denklem Sistemleri, Lineer Denklem Sistemleri, Elemanter Matrisler, Determinantlar, Bir Matrisin Determinantı, Determinantın Özellikleri, Cramer Kuralı, Vektör Uzayları, Lineer Bağımsızlık. Lineer Dönüşümler, Lineer Dönüşümün Matris Temsili, Skaler Çarpım, Vektörel Çarpım. Fonksiyon tanımı, fonksiyonlarla yapılan işlemler, limit, süreklilik, limitlerle ilgili teoremler, süreklilikle ilgili teoremler, türev, türevin uygulamaları, ara değer teoremi, maksimum-minimum, fonksiyonların grafikleri, belirsiz integral ve integral alma yöntemleri.

**PEM105 - TEMEL TASARIM I (2+2) 3 Kredi - 4 AKTS**

Mimari mekan organizasyonunda "Temel Tasarım"ın yeri, temel tasarım öğelerinin (çizgi, yön, aralık, biçim, ölçü, renk, değer, doku, ışık-gölge, hareket) tanıtılması, belirlenen kavram doğrultusunda kompozisyon kurgusuyla farklı materyaller kullanılarak uygulama yapılması.

**PEM103 - PEYZAJ MİMARLIĞINA GİRİŞ (2+2) 3 Kredi – 6AKTS**

Peyzaj Mimarlığı Mesleği'nin tanıtılması ve diğer disiplinlerle olan ilişkilerinin açıklanması. Peyzaj Mimarlığı'nın değişen ölçeklerdeki çalışma alanlarının anlatılması, Peyzaj Mimarlığı'nda mekân tanımı ve mekân organizasyonunun uygulamalarla öğretilmesi. Peyzaj tasarım projesi aşamalarının tanıtılması ve uygulamalar.

**PEM107 – BOTANİK (2+0) 2 Kredi - 3 AKTS**

Bitkilerin en küçük birimi olan hücrenin yapısı, hücrelerden oluşan dokular ve görevleri, dokuların oluşturduğu organların yapısı, görevleri ve metamorfozları ile bitkilerde döllenme ve tohum oluşumu konularını içeren ve öğrencilerin, bitkilerin iç ve dış yapılarını anlamalarını sağlayan bir derstir.

**PEM108 - ÇİZİM VE GRAFİK ANLATIM TEKNİKLERİ (2+2) 3 Kredi – 4 AKT**

Proje çizimleri için gerekli araç ve gereçlerin tanıtımı ve kullanma ilkeleri, çizgi, yazı, ölçek, ölçülendirme kavramları, ölçeklere bağlı olarak proje anlatım özellikleri, grafik anlatımlar, perspektif çizimler konularında temel bilgiler ve bunlara ilişkin uygulamalar.

**PEM104 - PEYZAJ MİMARLIĞINDA ESKİZ VE SUNUM TEKNİKLERİ (1+1) 1.5 Kredi 3 AKTS**

Tasarım sürecinin, görselleştirilmiş somut ürünlerini oluşturmada, öğrencinin bilgi ve görgüsünü geliştirmek.

**II. YARIYIL DERSLER**

**ZAI102 - ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILÂP TARİHİ II (2+0) 2 Kredi – 2 AKTS**

İnkılâp, İhtilal, Reform Kavramları, 19. Yüzyılın Sonunda Osmanlı Devleti'nin Durumu, 1. Dünya Savaşı ve Mondros Mütarekesi, İşgaller ve Tepkiler, Mustafa Kemal Paşa'nın Samsun'a Çıkışı, Kongreler ve Teşkilatlanma, Misak-ı Milli ve TBMM'nin açılışı, TBMM'ye Karşı Ayaklanmalar, Milli Cephe, Mudanya ve Lozan Antlaşmaları.

**ZTD102 - TÜRK DİLİ II (2+0) 2 Kredi – 2 AKTS**

Türk dilinin ses ve şekil bilgisi, Türkçenin tarihî gelişimi, sunum yapma ve etkili konuşma teknikleri, sözlü ve yazılı edebî türler, imlâ-noktalama işaretleri; sunum, şiir, deneme, kompozisyon, hikâye, gazete, dergi çalışmaları ve uygulamaları.

## **ZYD102 - YABANCI DİL II (2+0) 2 Kredi - 2 AKTS**

A1/2 seviyesinde dilbilgisi, sözcük bilgisi etkinlikleri, günlük İngilizce, okuma, dinleme, yazma alıştırmaları. Gramer ve kelime çalışmaları, diyalog dinleme çalışmaları, okuma çalışmaları.

## **PEM121 - PERSPEKTİF VE MAKET TEKNIĞİ (1+1) 1.5 Kredi 3 AKTS**

Ölçek kavramı ve ölçek-çizim ilişkileri, perspektif çizim ilkeleri ve kaçışlı artistik perspektifin, peyzaj mimarlığında dış mekânda kullanılan yapısal ve bitkisel elemanların perspektif çizimlerinin, maket yapım tekniğinin, maketlerde kullanılan malzemelerin ve modellemelerin, ayrıca rölyef ve modlaj tekniklerinin öğrenilmesi.

## **PEM124 - TEMEL TASARIM II (2+2) 3 Kredi - 4 AKTS**

Temel tasarım ilkelerinin (tekrar, uygunluk, karşıtlık, egemenlik, koram, denge) ve tasarım organizasyonunun örnekler ve uygulamalarla irdelenmesi.

## **PEM125 - PEYZAJ TASARIMI PROJESİ I (2+6) 5 Kredi – 8 AKTS**

Müstakil yapı ölçeğinde peyzaj tasarımı, kullanıcıların özelliklerine ve isteklerine uygun fonksiyon alanlarının belirlenmesi ve mekânların tasarlanması. Proje çalışması; peyzaj tasarım sürecine uygun olarak, survey, alan analizi, fonksiyon planı, avan proje, yapısal tasarım, bitkisel tasarım, kesit ve detay paftalarını içermektedir.

## **PEM122 - GENEL TOPRAK BİLGİSİ (2+0) 2 Kredi 3 AKTS**

Toprağın tanımı yapılır, toprağın fiziksel, kimyasal ve biyolojik özellikleri anlatılır. Toprağı oluşturan inorganik maddeler, organik maddeler, toprak suyu ve havası anlatılır. Toprak reaksiyonu ve iyon değişimi, topraktaki bitki besin elementleri hakkında bilgi verilir. Toprak ıslah yöntemleri anlatılır. Toprak sınıfları ve arazi sınıfları hakkında bilgi verilir. El ile toprak muayenesi yöntemleri gösterilir.

## **PEM140 - MİMARLIK BİLGİSİ (2+1) 2.5 Kredi - 3AKTS**

Mimarlık kavramının tanımı ve mimarlık tarihi hakkında genel bilgi. Mimari projelerin çizim ve uygulama aşamalarının öğrenilmesi. Yapı ve yapım sistemleri hakkında bilgi. Yapıların yenileme çalışmaları ve gerekçeleri ile ilişkili uygulama ve yaklaşımların değerlendirilmesi. Fiziksel çevreye ilişkin verilerin analiz edilmesi. Fonksiyon şemalarının ve tasarım aşamalarının öğrenilmesi. Konut projesi örneği üzerinden yapı elemanlarının tanımlanması ve çizilmesi. Konut ve peyzaj mimarlığı ilişkisinin kurularak, en temel proje konusu olan konutun, öğrenilen bilgiler kapsamında projesinin hazırlanarak değerlendirilmesi.

## **II. YARIYIL SEÇMELİ DERSLER**

### **PEM1128 – FOTOĞRAFÇILIK (2+0) 2 Kredi - 3 AKTS**

Teknik ve estetik açıdan fotoğrafçılığın temel bilgilerinin aktarılması. Işık ve perspektifin mimari fotoğrafçılıktaki yeri ve önemi. Doğru açı, doğru kadraj ve doğru bakış yüksekliği ile mimari yapıların fotoğraflama yöntem ve tekniklerinin kavratılması.

### **PEM129 - ÇEVRE SORUNLARI ve SÜRDÜRÜBİLİRLİK (2+0) 2 Kredi - 3 AKTS**

Çevre sorunlarının nedenleri, Çevre kirliliğine neden olan etmenler ve kaynakları, hava, su, toprak, gürültü kirliliği, radyoaktif kirlilik ile flora ve faunada tür azalmasının nedenleri, alınan önlemler, yasal dayanaklar, çevre örgütleri. Sürdürülebilir çevreler için tasarımlar. Sürdürülebilirlik için sürdürülebilir kalkınma kuramı. Çevre ve ekonomi ilişkisi. Projelerin çevresel açıdan değerlendirilmesi. Koruma-kullanma dengesini oluşturmaya yönelik çalışmalar, analizlerin değerlendirilmesi,

## **III. YARIYIL DERSLER**

### **PEM201 - PEYZAJ TASARIMI PROJESİ II (2+6) 5 Kredi - 8 AKTS**

Konulu yapı (eğitim, sağlık, kültür, resmi yapılar vb.) çevresi ve açık yeşil alanların tasarlanması, farklı kullanıcı kitlelerine yönelik fonksiyon alanları oluşturma ve mekân tasarlama çalışmaları. Fonksiyon alanları belirlenirken kullanıcı kitlesinin sosyal yapısını ortaya koymaya yönelik anket oluşturulması ve bu anketlerin değerlendirilmesi ve yapılan gözlemler sonucunda fonksiyon alanlarının belirlenmesi çalışmalarını kapsamaktadır. Proje çalışması; peyzaj tasarım sürecine uygun olarak, survey, alan analizi, fonksiyon planı, avan proje, yapısal tasarım, bitkisel tasarım, kesit ve detay paftalarını içermektedir.

### **PEM202 - BİTKİ MATERYALİ I (2+2) 3 Kredi - 5 AKTS**

Çoğunlukla iğne yapraklı ağaç ve çalı grubunu oluşturan açık tohumluların (GYMNOSPERMEA) özellikleri ile bu grup içerisinde yer alan bütün ağaç, ağaççık ve çalı grubu süs bitkilerinin Latince ve Türkçe isimleri, belirgin botanik özellikleri, doğal yayılış alanları ve yetiştirme yeri istekleri gibi temel dendrolojik özellikleri ile peyzaj özellikleri bu dersin kapsamını oluşturmaktadır.

### **PEM213 - PEYZAJ YAPILARI I (2+0) 2 Kredi - 3 AKTS**

Yapı malzemeleri kavramları,yapı malzemelerinde aranan özellikler,malzemelerin yapıda kullanım yerlerine göre sınıflandırılması, bağlayıcı malzemeler (kireç, alçı,çimento), taşıyıcı malzemeler,yapı taşları,aşşap, cam,metal malzemeler ile ilgili

bilgiler. Malzemenin mimarlık tarihin de kullanımı hakkında genel bilgi. Mimari projelerin çizim ve uygulama aşamaların da malzemenin gösterilmesinin ve uygulanmasının öğrenilmesi.

#### **PEM204-PEYZAJ MİMARLIĞINDA BİLGİSAYAR KULLANIM TEKNİKLERİ (1+2)2Kredi - 4 AKTS**

AutoCAD programındaki çizim, düzenleme, desen, ölçülendirme ve katman komutlarıyla 2 ve 3 boyutlu teknik çizimler yapılması. Dersin kuramsal ve uygulama bölümlerinde, komutların kullanımına yönelik pratik uygulamalar yapılması. Öğrenciler tarafından seçilecek bir tasarımın çizimlerinin yapılması.

#### **PEM205 - PEYZAJ EKOLOJİSİ (2+0) 2 Kredi - 4 AKTS**

Peyzaj ekolojisi içerisinde yer alan bir veya birden çok farklı ekosistemin tespit edilebilmesi. Ekosistem öğeleri (üretici, tüketici, ayrıştırıcılar) inorganik ve organik maddeler ile fiziksel ve kimyasal çevre. Ekosistemlerin işleyişindeki üç önemli husus; Enerji akımı, kimyasal döngü, popülasyon denetimi. Ekosistemlerin geçişlerini, peyzajı oluşturan faktörlerdeki geçiş ve değişimlerin takip edilebilmesi ile farklı ekosistemlerin ayırt edilebilmesi. Peyzaj mozaığı içerisinde yer alan peyzaj yama ve koridorlarının örneklerle tanıtılması.

### **III. YARIYIL SEÇİMLİK DERSLER**

#### **PEM209 - KENT MOBİLYALARI DONATI TASARIMI (2+0) 2 Kredi - 3 AKTS**

Dersin tanımı, içeriği hakkında bilgi verilmesi, İnsan gereksinimleri, insan ve metrik sistemler, antropometri ve ergonomi kavramlarının tanımı, Donatı elemanlarının tanımı ve işlevleri ve sınıflandırılması, Donatı elemanlarının tasarım ilkeleri ve bu elemanlara ilişkin kullanılan standartlar, Kentsel açık mekan donatı tasarım ölçütleri, Alt yapıya bağlı donatı elemanları, Altyapıya bağlı olmayan donatı elemanları.

#### **PEM210 - İLKÇAĞ ve ORTAÇAĞ MİMARLIĞI (2+0) 2 Kredi – 3 AKTS**

Mimarlığın Prehistorik dönemden başlayarak İlkçağ ve Ortaçağ'da gelişim ve değişim süreci/ mimariyi etkileyen faktörler/ mimari üslupların karakteristik özellikleri.

#### **PEM211 - BİNA-KENTSEL ÇEVRE İLİŞKİSİ (2+0) 2 Kredi – 3 AKTS**

Bina kavramının ve türlerinin öğrenilmesinden sonra, kent kavramının ve kentleşme olgusunun nitelikleri ele alınır. Kentsel çevre ve kentsel mekana ilişkin verilerin değerlendirilmesinden sonra, kentsel alanların gelişimi değerlendirilir. Kentsel konut alanları, imar planları ve nizam düzenleriyle ele alındıktan sonra, konut alanlarında, kültür, eğitim, spor, sağlık, kamu ve ticaret yapılarında, bina-kentsel çevre ilişkisi çerçevesinde peyzaj tasarım kriterleri irdelenir.

#### **PEM212 – YEŞİL ALTYAPILAR (2+0) 2 Kredi - 3 AKTS**

Kentleri daha yaşanılır hale getirmek, kent ekolojisini olumlu etkileyen sürdürülebilir peyzaj tasarımları gerçekleştirebilmek, yenilenebilir enerji, taşkın kontrolü, mikro klima etkisinin azaltılmasına yönelik tasarımların yeşil altyapı çalışmaları ile gerçekleştirebilmek

### **IV. YARIYIL DERSLER**

#### **PEM221 – PEYZAJ TASARIMI PROJESİ III (2+6) 5 Kredi - 8 AKTS**

4000-4500 nüfuslu mahalle ölçeğinde mahalle parkı tasarlanması, farklı kullanıcı kitlelerine yönelik fonksiyon alanları oluşturma ve mekân tasarlama çalışmaları. Fonksiyon alanları belirlenirken kullanıcı kitlesinin sosyal yapısını ortaya koymaya yönelik anket oluşturulması ve bu anketlerin değerlendirilmesi sonucunda fonksiyon alanlarının belirlenmesi çalışmalarını kapsamaktadır. Proje çalışması; peyzaj tasarım sürecine uygun olarak, survey, alan analizi, fonksiyon planı, avan proje, yapısal tasarım, bitkisel tasarım, kesit ve detay paftalarını içermektedir.

#### **PEM222 – BİTKİ MATERYALİ II (2+2) 3 Kredi - 5 AKTS**

Geniş yapraklı ağaç ve çalı grubunu oluşturan kapalı tohumluların (ANGIOSPERMEA) özellikleri ile bu grup içerisinde yer alan bütün ağaç, ağaççık ve çalı grubu süs bitkilerinin Latince ve Türkçe isimleri, botanik özellikleri, doğal yayılış alanları ve yetiştirme yeri istekleri gibi temel dendrolojik özellikleri ve peyzaj özellikleri bu dersin kapsamını oluşturmaktadır.

#### **PEM224 - DAVRANIŞ PSİKOLOJİSİ (2+1) 2.5 Kredi - 4 AKTS**

Davranış psikolojisi dersi, kullanıcı gereksinimleri ve mekansal elemanlar ile ilişkili tasarım kriterlerinin ortaya konmasını amaçlar. Öncelikle çevrenin öğrenilmesini; fiziksel çevre ile mekanların, sosyal çevre ile insanların yani kullanıcıların ele alınmasını gerektirir. Psikoloji biliminin ve onunla ilişkili yöntemlerin incelenmesiyle, duyum, algı ve davranışsal mekanizmalar öğrenilir. Algılama kavramı ve kuramları ele alınır. Mekansal ölçekten kentsel ölçüğe kadar algılama sürecine ilişkin fiziksel kodlar incelendikten sonra, kentsel dış mekanlar ve yeşil alanlar, kullanıcı davranışları ve tasarım kriterleri bağlamında değerlendirilir.

#### **PEM243 – ÖLÇME BİLGİSİ (1+2) 2 Kredi - 4 AKTS**

Haritaların üretilmesi ile ilgili teknik esasların verilmesi, teknik elemanların topografya(ölçme bilgisi) ile ilgili problemlerin çözülmesini sağlamak, her türlü mimarlık-mühendislik projelerin araziye uygulanmasını ve yapı yerinin gösterilmesini, yapıya kot verilmesi.

#### **PEM244- PEYZAJ YAPILARI II (2+0) 2 Kredi - 3 AKTS**

Peyzaj ve Mimari Tasarımın temel fiziksel elemanları olan yollar, tesviye işlemleri, Konstrüksiyon elemanlarından; duvarlar, taşıyıcılar, Kuşatma elemanları, sirkülasyon elemanlarından; yaya, bisiklet, motorlu araç sirkülasyonları ve otoparklar ile döşeme, kaplama tipleri, seçimi ve uygulama tekniklerini içerir.

### **IV. YARIYIL SEÇİMLİK DERSLER**

#### **PEM229– BİTKİ ÜRETİM YETİŞTİRME VE PLANTASYON TEKNİKLERİ (2+0) 2 Kredi - 3 AKTS**

Dersin amacı, kapsamı ve ders içeriğinin verilmesi, Fidanlık ve Sera işletmelerinde yer seçimi, Fidanlıkların ve seraların kuruluş çalışmaları, Fidanlık planlaması, Fidanlık ve sera işletmelerinin planlanması, çalışma amaçları ve tipleri, bazı gelişmiş ülkelerde fidanlık konusundaki istatistikler, Seraları oluşturan materyallerin özellikleri ve seralarda aydınlatma, ısıtma, soğutma, gölgeleme, havalandırma, Fidanlık ve sera işletmeciliğinde üretim ve yetiştirme çalışmaları, üretim yastıkları ile özellikleri, ebatları, Fidanlık ve seralarda sulamanın önemi, toprak-bitki-su ilişkileri, başlıca sulama yöntemleri, sulama yöntemlerinin avantaj ve dezavantajları, Genel ekim, dikim yöntemleri ve teknikleri, Özel plantasyon yöntem ve teknikleri Plantasyonlarda koruma önlemleri, Aşı, aşı çeşitleri ve aşılama tekniği, Budama Teknikleri, Gübreleme Teknikleri, Fidanlık ürünlerinin değerlendirilmesi, Fidanların depolanması, ambalajlanması ve pazarlanması.

#### **PEM240– YENİÇAĞ ve YAKINÇAĞ MİMARLIĞI (2+0) 2 Kredi - 3 AKTS**

Mimarlığın Yeniçağ ve Yakınçağ'da gelişim ve değişim süreci/ mimariyi etkileyen faktörler/ mimari üslupların karakteristik özellikleri.

#### **PEM241- DETAY TASARIMI (2+0) 2 Kredi - 3 AKTS**

Genel malzeme bilgisi, Malzemelerin birleşim kombinasyonları, Detay çizim teknikleri ve ölçülendirme teknikleri, Döşeme, zemin kaplamaları, Merdivenler, Duvarlar ve istinat duvarları, Drenaj sistemleri, Oturma Elemanları, Üst örtü elemanları, Aydınlatma elemanları, Su yapıları, Çocuk oyun elemanları, Spor sahaları.

#### **PEM242 - İSTATİSTİK (2+0) 2 Kredi - 3 AKTS**

Olasılığa giriş, temel kavramlar, rasgele değişkenler, dağılım fonksiyonu, dağılımın parametreleri, normal dağılım, örneklem seçimi, verilerin analizi, nokta kestirimi, aralık kestirimi, hipotez testleri, korelasyon ve regresyon.

### **V. YARIYIL DERSLER**

#### **PEM301 - PEYZAJ TASARIMI PROJESİ IV (2+6) 5 Kredi - 8 AKTS**

Kent ölçeğinde açık alanların (meydanlar, yaya mekânları, odak noktaları vb.) planlanması ve tasarlanmasına yönelik çalışmaları kapsamaktadır. Fonksiyon alanları belirlenirken kullanıcı kitlesinin sosyal yapısını ortaya koymaya yönelik anket oluşturulması ve bu anketlerin değerlendirilmesi sonucunda fonksiyon alanlarının belirlenmesi çalışmalarını kapsamaktadır. Proje çalışması; peyzaj tasarım sürecine uygun olarak, survey, alan analizi, fonksiyon planı, avan proje, yapısal tasarım, bitkisel tasarım, kesit ve detay paftalarını içermektedir.

#### **PEM302 - BİTKİ MATERYALİ III (2+2) 3 Kredi - 5 AKTS**

Kapalı tohumlu (ANGIOSPERMAE) bitki taksonları içerisinde yer alan sarılıcı / tırmanıcı, yer örtücü bitkiler ile otsu bitkilerin Latince ve Türkçe isimleri, belirgin botanik özellikleri, doğal yayılış alanları ve yetişme yeri istekleri gibi temel dendrolojik özellikleri ile peyzaj özellikleri bu dersin kapsamını oluşturmaktadır. Bitkilerin dendrolojik özelliklerinden ayrıca mimari ve estetik potansiyelleri kapsamında; bitkilerin boy, çap, biçim özellikleri ile yaprak, dal, çiçek ve meyve özellikleri ele alınmaktadır. Bu bitkilerin peyzaj düzenlemelerinde kullanıldığı yerler ve kullanım özellikleri de dersin içeriğinde yer almaktadır.

#### **PEM303 - HARİTA OKUMA ve PLAN GÖSTERİM TEKNİKLERİ (1+2) 2 Kredi - 3 AKTS**

Harita nedir? Plan nedir? Ölçek nedir ve ölçek türleri nelerdir? Harita üzerinden koordinat okuma, harita üzerinden mesafe sorgulama. Alan hesaplama yöntemleri. Sayısal arazi modelleri, Kesit ve hacim işlemleri, Eşyükselti eğrileri, Planlarda kullanılan lejantlar.

#### **PEM304 -BAHÇE ve PEYZAJ SANAT TARİHİ (2+0) 2 Kredi - 2 AKTS**

İlkçağlardan başlayarak Ortaçağ, Rönesans ve günümüze değin uzanan süreçte bahçe ve peyzaj kavramları, bahçe tasarım dönemleri ve günümüzde bahçe ve peyzaj sanatı anlayışı örneklerle açıklanmaktadır. Yunan, Roma, İran, Ortaçağda Avrupa, İslam, Uzak Doğu, Rönesans ve Barok sanatı, natüralizm, Anadolu'da Türk sanatı, Rönesans ve barok bahçeleri, natüralistik bahçe anlayışı, günümüz peyzaj mimarlığı sanatında çevre bütünü içinde bahçe sanatı.

### **PEM305 - HERKES İÇİN TASARIM (1+1) 1,5 Kredi - 3 AKTS**

Öğrenci bu derste hareket kısıtlılığı olanların ve zihinsel engellilerin davranış biçimlerini öğrenerek, problemlerini belirleyecektir. Farklı kullanıcıları ve gereksinimleri paralelinde yaşam çevrelerini analiz ederek, erişebilirlik ve kullanılabilir mekanlar tasarlamaya alt yapıya sahip olacaktır. Söze konu olan kişilere yönelik tasarım standartlarını öğrenen öğrencilere engelsiz tasarım yapabileme perspektifi sunulacaktır.

### **V. YARIYIL SEÇİMLİK DERSLER**

#### **PEM312 - TÜRK MİMARLIK TARİHİ (2+0) 2 Kredi - 3 AKTS**

Orta Asya'da ve Anadolu'da Türk-İslam mimarisi/ Osmanlı Dönemi ve Cumhuriyet döneminde Türk Mimarisi.

#### **PEM313 - YAPI BİLGİSİ I (2+0) 2 Kredi - 3 AKTS**

Yapı kavramının verilmesi, Yapı ve yapım sistemleri hakkında bilgi.

#### **PEM314 - DOĞA KORUMA ve MİLLİ PARKLAR (2+0) 2 Kredi - 3 AKTS**

Doğa koruma ve ilgili temel kavramlar, doğa korumanın tarihçesi, ülkemizde Korunan alanlar ve koruma statüleri, diğer ülkelerdeki korunan alan ve statüler. Korunan alan kriterleri ve mevzuat, mevzuatın işleyişi, Korunan alanlardan milli parklar, milli park kriterleri. Milli parklarda gerçekleştirilebilecek faaliyetler ve özellikle milli park civarında yaşayan yerel halkın bilgilendirilmesi ve koruma programlarına etkin katılımı, ulusal ve uluslararası ölçekte doğa koruma örgütleri, bu örgütlerin işleyişleri ve çalışmaları bu dersin içeriğini oluşturmaktadır.

#### **PEM315 - BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM I (2+0) 2 Kredi - 3 AKTS**

SketchUp ve Autocad programlarının tanıtımı, bu programların kullanımının anlatılması ve uygulamalarla pekiştirilmesi.

#### **PEM316 - BİTKİ BESLENMESİ ve KORUMA (2+0)2 Kredi - 3 AKTS**

Bitki Beslenmesinin ve korumasının tanımı ve önemi, büyüme ve büyümeyi denetleyen etkenler, toprak faktörü, verimliliği ve bitki beslenmesindeki yeri, topraktaki besin maddeleri, bitkinin besin maddesi alımı ve özümlemesi, bitki ve su ilişkileri, bitkinin biyokimyası, fotosentez ve solunum, gübreler ve gübreleme teknikleri, bitki Koruma ve Simptomatoloji, peyzaj bitkilerinde zararlı olan hayvan gruplarının kültür bitkilerine verdikleri zararlar, zararlılarla savaş yöntemleri, bitki hastalıklarına neden olan virüs, bakteri ve funguslar gibi patojenler, bitkilerde hastalık oluşumuna neden olan biyotik ve abiyotik faktörler, bitki hastalıkları ve belirtileri, hastalıklarla mücadele yöntemleri, yabancı otlar ve mücadeleleri.

#### **PEM 317 BİLGİSAYAR DESTEKLİ HARİTA ÇİZİMİ (1+2)2 Kredi - 3 AKTS**

NetCAD programlarının tanıtımı, bu programların kullanımının anlatılması ve uygulamalarla pekiştirilmesi

### **VI. YARIYIL DERSLER**

#### **PEM321 - PEYZAJ TASARIMI PROJESİ V (2+6) 5 Kredi - 8 AKTS**

Kırsal peyzaj düzenlemelerine örnek olabilecek alanlarda rekreasyonel, sportif, turistik faaliyetleri içeren projeler ile bu kapsamda mekân tasarlanması çalışmalarını kapsamaktadır. Fonksiyon alanları belirlenirken kullanıcı kitlesinin sosyal yapısını ortaya koymaya yönelik anket oluşturulması ve bu anketlerin değerlendirilmesi sonucunda fonksiyon alanlarının belirlenmesi çalışmalarını kapsamaktadır. Proje çalışması; peyzaj tasarım sürecine uygun olarak, survey, alan analizi, fonksiyon planı, avan proje, yapısal tasarım, bitkisel tasarım, kesit ve detay paftalarını içermektedir.

#### **PEM340- BİTKİ KOMPOZİSYONU (1+1) 1.5 Kredi - 2 AKTS**

Bitkilerin morfolojik özelliklerine göre sınıflandırılmaları. Bitkilerin tasarımdaki yeri, bitkilerin dış mekândaki estetik ve işlevsel kullanımları. Bitkilerin tasarımsal özellikleri (biçim, ölçü, doku, renk) ve işlevleri. Bitki tasarım ilkeleri ve uygulama örnekleri. Bilgisayar destekli tasarım programlarıyla bitki tasarımları.

#### **PEM341 – PEYZAJ ANALİZİ ve DEĞERLENDİRME (2+0) 2 Kredi - 2 AKTS**

Peyzajı oluşturan öğelerin diğer bir deyişle doğal ve kültürel kaynakların tespiti ve analizi bu dersin konusunu oluşturmaktadır. Kaynakların bozulmaya yönelik hassaslıklarını veya diğer bir deyişle tolerans değerlerini belirleyerek çeşitli peyzaj planları ve öneriler getirebilmek, kaynaklar üzerinde ekolojik strese neden olan etmenleri tespit edebilmek, sayısal arazi modellerinden, coğrafi bilgi sistemi yazılımları ile hazırlanan haritalardan yararlanarak bölgesel ve havza bazında değerlendirmelerde

#### **PEM324 - KIRSAL PEYZAJ PLANLAMA (2+0) 2 Kredi - 3 AKTS**

Kırsal peyzajı tanımlamak ve kırsal peyzaj sorunlarından haberdar olmak, Özellikle kırsal peyzaj alanlarında yerel halkın ekonomik ve kültürel sorunları; bu sorunların çevreye yansımaları, yerel yönetimler, sivil toplum kuruluşları ve çeşitli devlet kurumları ile işbirliği içerisinde hazırlanan kırsal planlar, sosyo-ekonomik açıdan refah seviyesini arttırmaya yönelik doğal kaynak korunmasını da gözetilen ekoturizm faaliyetleri veya diğer Pazar faaliyetleri, çeşitli geleneksel kullanımların Pazarlanması çalışmaları bu dersin içeriğini oluşturmaktadır.

### **PEM325 - KENTSEL PEYZAJ PLANLAMA (2+0) 2 Kredi - 3 AKTS**

Açık ve Yeşil Alan kavramları, Açık Alanların Kentsel Dokudaki Analizleri, fonksiyonları, Kentsel Yeşil Alan Sınıflandırılması, İlköğretim, Mahalle Ünitesi, Semt Ünitesi, Kent ve Metropol Düzeylerindeki Yeşil Alanlar ve Planlama- tasarım ilkeleri ve uygulamaları, Kentsel Kamusal Alan tanımı, meydanlar ve yaya bölgeleri planlama- tasarım ilkeleri ve uygulamaları, Kentsel Peyzaj tanımı, kapsamı, oluşumu ve tarihsel süreci, Kentsel peyzaj öğeleri, Kentsel peyzaj analizi, dış ve iç peyzaj kavramları, Kentsel peyzaj, kent formu ve kent kimliği ilişkileri.

## **VI. YARIYIL SEÇİMLİK DERSLER**

### **PEM342 – JAPON BAHÇELERİ (2+0) 2 Kredi - 3 AKTS**

Japon bahçe sanatı, Japon bahçelerinde kullanılan tasarım elemanları, Japon bahçe sanatı dönemleri ve örnekleri.

### **PEM343 - SU ve TOPRAK KORUMADA YER ÖRTÜCÜ BİTKİLER (2+0) 2 Kredi - 3 AKTS**

Erozyon tanımı, erozyon çeşitleri ve meydana getirdiği zararlar. Yer örtücü bitkiler ile toprağın stabilizasyonu. Şev bitkileri ve şev bitkilerinin tesisi, Suyun biyolojik arıtımında kullanılan bitki türleri, biyolojik arıtım teknikleri, Sucul ekosistemler ve ötrifikasyon bu dersin içeriğini oluşturmaktadır.

### **PEM344 – HİDROLOJİ (2+0) 2 Kredi - 3 AKTS**

Hidrolojik döngüde yağışların ölçülmesi, infiltrasyonu etkileyen faktörler, toprakta suyun tutulması, bitkilerin su tüketiminin hesaplanması, çim alanlarında sulama suyunun tespiti ve bitki-su-toprak ilişkileri ile erozyon olgusu ve toprakların erozyon eğilimlerinin belirlenmesi, toprak ve su koruma önlemleri.

### **PEM345 - BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM II (1+2) 2Kredi - 3 AKTS**

Bu ders içeriğinde; peyzaj mimarlığı tasarım projelerinde görselleştirmede kullanılan CAD (Computer Added Design,) yazılımlarından Photoshop ve 3DSMax (üç boyut) programları öğretilmektedir.

### **PEM345- YAPI BİLGİSİ II (2+0) 2 Kredi - 3 AKTS**

İskelet Yapı kavramının farklı malzemelerle oluşturulması, farklı yapı ve yapım sistemleri hakkında bilgi.

### **PEM347 – ÇEVRE KİRLİLİĞİ-BİTKİ KULLANIMI İLİŞKİLERİ (2+0) 2 Kredi - 3 AKTS**

Çevre sorunlarının günümüzde ulaştığı boyutlar, nüfus üretim tüketim ilişkileri ve doğal ekosistemlerin korunması. Hava, su ve toprak kirlenmesi ve kirleticilerinin meydana getirdiği zararlar. Küresel ısınma ve doğurduğu sorunlar Ulusal ve uluslar arası bazda alınan kararlar ve yasal tedbirler.

### **PEM 348 PEYZAJIN ARKEOLOJİSİ (2+0) 2 Kredi - 3 AKTS**

Arkeolojinin peyzaj mimarlığı öğrencilerine tanıtılması,. Arkeolojik belgeler ışığında “peyzaj” kavramının tarihsel süreç içerisinde insanoğlunun yaşamındaki yerinin ve insanın çevresiyle olan ilişkisinin ortaya koyulması , Arkeoloji ve peyzaj mimarlığı arasındaki bağın ortaya konulması,. Peyzajın arkeolojik alanlardaki (özen yerleri, arkeoparklar, sit alanları) uygulamalarına ait örneklerin incelenmesi.

## **VII. YARIYIL DERSLER**

### **PEM401 - PEYZAJ TASARIMI PROJESİ VI (2+6) 5 Kredi – 8 AKTS**

Kent ölçeğinde kentsel açık ve yeşil alanların planlanmasına ve tasarlanmasına yönelik çalışmaları kapsamaktadır. Fonksiyon alanları belirlenirken kullanıcı kitlesinin sosyal yapısını ortaya koymaya yönelik anket oluşturulması ve bu anketlerin değerlendirilmesi sonucunda fonksiyon alanlarının belirlenmesi çalışmalarını kapsamaktadır. Proje çalışması; peyzaj tasarım sürecine uygun olarak, survey, alan analizi, fonksiyon planı, avan proje, yapısal tasarım, bitkisel tasarım, kesit ve detay paftalarını içermektedir.

### **PEM402 – ÇEVRE ve İMAR HUKUKU (2+0) 2 Kredi - 2 AKTS**

İmar hukukunun tanımı ve dalları, imar hukukunun kaynakları, Türkiye'de planlamanın hukuksal çerçevesi, planlama kademeleri, ilgili merkezi ve yerel birimler, Türkiye'de imar mevzuatının gelişimi, İmar Yasasının önemli maddeleri, diğer önemli yasalar (Çevre Kanunu, Kıyı Kanunu, Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu, Turizm Kanunu, vs.), Türkiye'de imar mevzuatının eleştirisi, mahkeme kararlarından örnekler.

### **PEM439 – COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ 1 (2+1) 2.5 Kredi – 3AKTS**

Veri, Bilgi ve Sistem kavramları, Sistem tasarımı, Coğrafi Bilgi Sisteminde veriler ve elde edilmiş yöntemleri, Coğrafi Bilgi sistemi yazılım ve donanımları, Coğrafi Bilgi Sistemi analiz fonksiyonları, Coğrafi Bilgi Sistemi Uygulamaları.

## **PEM410 - ŞEHİR ve BÖLGE PLANLAMA (2+0) 2 Kredi - 2 AKTS**

Şehir planlamasının tarihsel gelişimi, süreci ve aşamaları; Kent kavramı, Kent dokusu, Yerleşme sistemleri, Bölgeleme tekniği ve yoğunluk kavramı, Kentsel fonksiyon alanları, özellikleri oluşturdukları kentsel bölgeler, Konut alanları, Çalışma alanları, Kent merkezi ve merkez sorunlarının örnek çözümlerle irdelenmesi, Şehir planlamasının uygulama amaçları, İmar planları amaçları ve ölçekleri, Mimarlıkla ilgili İmar Kanunu ve ilgili yönetmeliklerin değerlendirilmesi.

## **VII. YARIYIL SEÇİMLİK DERSLER**

### **PEM413 – PEYZAJ YÖNETİMİ ve ORGANİZASYON (2+0) 2 Kredi - 3 AKTS**

Yönetim ile ilgili genel kavramlar, işletme çeşitleri, işletmelerin kuruluş süreci ile ilgili çalışmalar, işletmelerin dış çevresi ve işlevleri, yönetimin önemi, niteliği ve gelişimi, yönetimin işlevleri, organizasyon kavramı ve açılımları, peyzaj örgütleri, yetki ve sorumluluk, personel yönetimi, halkla ilişkiler, yönetici ve özellikleri, peyzaj yönetiminde mevzuat, peyzaj yönetiminde ekolojik, ekonomik ve politik yaklaşımlar.

### **PEM414 – PEYZAJ ONARIM TEKNIĞİ (2+0) 2 Kredi - 3 AKTS**

Topoğrafya, toprak, bitki, vejetasyon ve hidroloji ile ilgili bilgiler; peyzaj bozulmasına yol açan doğal süreçler ve etkenler; peyzaj bozulmasına yol açan insan etkileri; peyzaj onarım planlaması; peyzaj onarım tekniği, onarım yöntemleri, yöntem seçimi, planlama tekniği, uygulama ve bakım; peyzaj onarımında teknik ve biyolojik önlemler; kitle hareketlerine karşı önlemler, heyelan zararının önlenmesi ve azaltılması; yüzeysel erozyona karşı önlemler; oyuntu erozyonuna karşı önlemler; yatak (meca) erozyonuna ve rüzgar erozyonuna karşı önlemler; çıplak yamaç ve şevlerin biyoteknik önlemlerle korunması; sel, taşkın, kar ve çığ zararlarına karşı önlemler; yüzeysel maden alanlarının iyileştirilmesi; ulaşım ve yapısal yerleşim alanlarında alınabilecek önlemler; niteliği bozulmuş toprakların iyileştirilmesi.

### **PEM415 – ÇATI VE TERAS BAHÇELERİ (2+0) 2 Kredi - 3 AKTS**

Çatı bahçelerinin tarihçesi, türleri, işlevleri, etkileri, çatı bahçelerinin planlama ilkeleri ve teknik detayları, ile Türkiye'deki ve Dünya'daki çatı bahçelerine örnekler.

### **PEM416 – AYDINLATMA TEKNIĞİ (2+0) 2 Kredi - 3 AKTS**

Aydınlatma hakkında genel bilgilerin verilmesi, aydınlatma elemanlarının tanıtımı, bitki türlerine göre aydınlatma teknikleri, heykel ve anıtsal öge, yaya yolu, cadde ve kaldırım, yol ve merdiven aydınlatması, merdiven aydınlatması, cephe aydınlatması, su ögesi aydınlatması, peyzaj tasarım projesinde aydınlatma planının çizimi ve planının değerlendirilmesi.

### **PEM417 – TURİZM ve REKREASYON PLANLAMA (2+0) 2 Kredi - 3 AKTS**

Farklı statülerdeki ve özelliklerdeki doğal alanların ve biyolojik çeşitliliğin korunmasının yanı sıra insanların rekreasyon, esinlenme, eğitim gibi farklı amaçlarına yönelik kullanımına imkan sağlayacak biçimde düzenlenmeler. Düzenlemelerde dikkat edilecek hususlar. Doğal alanlarda koruma derecesine göre gerçekleştirilebilecek turistik faaliyetlerin belirlenmesi, alanların günlük, yıllık ve maksimum ziyaretçi taşıma kapasitelerinin belirlenmesi.

### **PEM418 – İÇ MEKÂN BİTKİLENDİRME TASARIMI (2+0) 2 Kredi - 3 AKTS**

İç mekânlarda yaşanılabilir ve estetik mekanlar yaratmak için bitkilerin kullanımına ve tasarlanmalarına yönelik ilkeleri ve yöntemleri aktararak uygulanabilir projeler üretmektir.

### **PEM419 – YAYA MEKÂNLARI (2+0) 2 Kredi - 3 AKTS**

Kamusal kullanımlı alanlar. Kentsel mekânda algılama, imge, kimlik ve sembolizm. Yayalaştırma politikaları ve tarihçesi. Yaya-taşıy ayırımı ve ilişkileri. Ana yaya aksları, sokaklar, meydanlar. Kapalı, kontrollü yaya mekanları, Yaya mekanları tasarımı. Yaya mekanları düzenleme kriterleri. Yaya mekanları düzenleme örnekleri.

### **PEM437 – PEYZAJ MİMARLIĞINDA SULAMA (2+0) 2 Kredi - 3 AKTS**

Sulamanın tanımı, önemi ve yararları, toprak-bitki-su-atmosfer ilişkileri, toprak nemi ve ölçülmesi, sulama suyu kalitesi kriterleri ve atık suların kullanım olanakları, bitkilerin su tüketiminin hesaplanması, sulama zamanının planlanması, sulama yöntemlerine ait genel bilgiler, yağmurlama ve damlama sulama yöntemleri, yağmurlama sulama yöntemi ve bileşenleri, yağmurlama sistemlerinde su dağılımı, sistemin avantajları ve dezavantajları, damlama sulama sistemlerinin bileşenleri, damla sulama yönteminde ıslatma desenleri ve lateral tertip biçimleri, peyzaj alanlarında sulama sistemi proje örneklerinin incelenmesi ve tasarımı.

### **PEM 438- PEYZAJ MİMARLIĞI UYGULAMALARINDA İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİ (2+0) 2 Kredi - 3 AKTS**

Peyzaj tasarım ve uygulamalarında mesleki çalışmaları yürütecek peyzaj mimarını, çalışanları ve uygulama alanlarında İş Sağlığı ve Güvenliği tedbirlerinin alınması, uygulanması konularında bilgilendirmek.

## VIII. YARIYIL DERSLER

### **PEM440 - PEYZAJ TASARIMI PROJESİ VII (BİTİRME PROJESİ) (2+6) 5 Kredi – 14 AKTS**

Kırsal veya kentsel ölçekte niteliği bozulmuş ve tahrip olmuş sorunlu bölgelerde iyileştirme ve rekreasyonel, sportif, turistik ve ekoturizm faaliyetlerini içeren çalışmaları kapsamaktadır. Öğrencilerin geçmişten edindikleri bilgi birikimlerine dayanarak, bağımsız olarak karar verme yeteneklerini geliştirmeyi hedefler. Proje çalışması; peyzaj tasarım sürecine uygun olarak, survey, alan analizi, fonksiyon planı, avan proje, yapısal tasarım, bitkisel tasarım, kesit ve detay paftalarını içermektedir.

### **PEM422 – PEYZAJ UYGULAMA TEKNİKLERİ (1+2) 2 Kredi - 3 AKTS**

Plan tipleri ve kapsamı, boyutlandırma yöntemleri, tesviye nedenleri, sorunları, tesviye engelleri, çevresel engeller, tesviye operasyonu, tesviye planının hazırlanması, kazı ve dolgu hesabı, drenaj, altyapı sistemleri, tesviye yapıları ve makineleri, duvarlar, sirkülasyonlar, döşemeler, bitkilendirme, keşif, ihale dosyası usülleri ve şantiye yönetimi.

### **PEM447 - PEYZAJDA RESTORASYON ve RÖLÖVE (1+1) 1,5 Kredi 2 AKTS**

Tarihi mekanlarda bulunan öğeleri tanımak, tarihi bir alanda röleve çalışması yapabilmek, Rölövesi alınmış bir peyzaj projesinin restorasyon projesini çizebilmek, korumada kullanılacak yöntem ve teknikleri bilmek.

### **PEM430 - ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ (2+0) 2 Kredi - 2 AKTS**

Ülkemiz çevre politikası ve mevzuatı, çevre kanunu ve çevresel etki değerlendirmeye ilişkin mevzuat, çevresel etki değerlendirmeye ilişkin tanım ve kavramlar, çevresel etki değerlendirmenin amacı ve temel ilkeleri, çevresel etki değerlendirmenin tarihsel gelişimi, dünyada, Avrupa Birliği'nde ve ülkemizde çevresel etki değerlendirme süreci ve yasal mevzuatı, Çevresel Etki Değerlendirme Yönetmeliği, ÇED ve Seçme, Eleme Kriterleri uygulanacak projeler listesi, ÇED genel formatı, AB ÇED Konsey Yönergesi, Yeterlik Belgesi Tebliği ile örnek çevresel etki değerlendirme raporlarının incelenmesi.

## VIII. YARIYIL SEÇİMLİK DERSLER

### **PEM441 – EKONOMİ (2+0) 2 Kredi - 3 AKTS**

Ekonomi ile ilgili genel kavramlar, ekonomik sistemler, girişim çeşitleri, ekonomik hayata etki eden koşullar, tüketici davranışları, piyasa talep eğrisi, üretim teorisi, fiyatın oluşumu, faktör piyasası ve makroekonomiye ait genel kavramlar, oluşturmaktadır.

### **PEM442 – KARAYOLLARI PEYZAJ PLANLAMASI (2+0) 2 Kredi - 3 AKTS**

Karayollarının Türkiye'deki ve dünyadaki durumu, tarihsel gelişimi ve dersin içeriği; karayolu yapım ve kullanımıyla ortaya çıkan sorunlar; çevresel etki değerlendirmesi ve peyzaj mimarının rolü; karayolu ile peyzaj arasındaki etkileşimlerde önemli plan elemanları; karayollarında bitkilendirmenin işlevleri; karayollarında bitkilendirmenin işlevleri; karayollarında bitkisel planlama, bitki seçim kriterleri ve dikim şekilleri; karayolları planlama kriterleri; alan içi envanteri ve analizi; karayolları peyzaj projesi maliyet girdileri; karayolu peyzaj projelerinin incelenmesi; karayolu peyzaj projesi çizilmesi; karayolu boyunca bitkilerin bakımı ve korunması; projelerin değerlendirilmesi.

### **PEM443 – ÖZEL NİTELİKLİ BİTKİLENDİRME (2+0) 2 Kredi - 3 AKTS**

İnsan faaliyetleri sonucu yapısı bozunmaya uğramış veya doğal yapısı itibari ile farklılık arz eden kısıtlı düzenlemelerin gerçekleştirilebileceği peyzaj alanlarını ele alır. Bu alanlar kapsamında maden ve taş ocakları, kumul alanlar, kent merkezlerindeki sert zemin ağırlıklı, yaya trafiği yoğun, peyzaj düzenlemeleri açısından elverişsiz meydan alanları, caddeler, ekolojik koşulların elverişli olmadığı çatı bahçeleri bu dersin içeriğinde ele alınacaktır. Bu kısıtlamaları olan özellikli alanlarda peyzaj düzenlemeleri ve bu alanlara özgü bitkilendirme seçenekleri ile dikim ve uygulama teknikleri dersin içeriğini oluşturmaktadır.

### **PEM444 - TARİHİ ÇEVRE KORUMA ve TASARIM (2+0) 2 Kredi -3 AKTS**

Koruma düşüncesinin gelişimi ve kuramsal temeli, Korunacak değerler ve değerlendirme ölçütleri, Anıtlarda bozulmaya neden olan etkenler, Restorasyon öncesinde yapılan çalışmalar, Mimari yapı ve bitkisel materyal rölevesi, Restorasyon projesi hazırlanması ve restorasyon teknikleri, Kültür varlıklarının korunması ile ilgili örgütlenme ve yasalar, Uygulama örnekleri (Konut, Dini yapılar, Saraylar, Resmi yapılar, Açık mekanlar).

### **PEM 445 COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ 2- (2+0) 2 Kredi -3 AKTS**

Projenin tanıtılması ve arazi gruplarının oluşturulması, bölgelere ilişkin harita ve planların temini ve doğruluk kriteri açısından incelenmesi, bölgelere ilişkin arazi verilerinin toplanıp bilgi fişlerine işlenmesi, sayısal altlıkların oluşturulması, sözel veri girişi, sayısal veriler ile sözel verilerin ilişkilendirilmesi, analiz kararlarının verilmesi, analiz haritalarının hazırlanması, çalışma sonucunda elde edilen verilerin değerlendirilmesi

### **PEM 446 ÇEVRE VE İMAR UYGULAMALARI (2+0) 2 Kredi -3 AKTS**

3194 sayılı imar kanununun uygulamasına dair yönetmelikler yönetmeliklerinin gerekliliği, yönetmeliklerin kapsamı, yönetmeliklerin çeşitleri, otopark yönetmeliği, otopark ile ilgili genel hükümler ve uygulama biçimleri, Türkiye de imar mevzuatlarının eleştirisi ve görüşler ile uygulamalarda doğacak sorunlar ve bu sorunların hukuksal çözümleri, mahkeme



kararlarında örnekler, Belediye kavramı, Belediyelerin organizasyon şeması, Sözleşme – anlaşma ve protokoller yazışma kuralları, Uygulamaya yönelik örnekler.

### **ÜNİVERSİTE SEÇMELİ DERS HAVUZUNDAKİ DERSLER VE DERS İÇERİKLERİ**

#### **PEM450– JAPONCA I (2+0) 2 Kredi -3 AKTS**

Japoncada kullanılan alfabeler (Hiragana, Katagana, Kanji) ve Japonca'yı Latin harfleri ile yazım sistemi. Cümlenin öğeleri, fiiller, geniş zaman, şimdiki zaman, geçmiş zaman, soru ve olumsuz cümle kalıpları

#### **PEM 460 – JAPONCA II (2+0) 2 Kredi -3 AKTS**

Fiiller, geniş zaman, şimdiki zaman, geçmiş zaman, soru ve olumsuz cümle kalıpları- i ve na sıfatları, geçmiş zaman sıfatlar, te formu, karşılıklı diyaloglar

### **FAKÜLTE SEÇMELİ DERS HAVUZUNDAKİ DERSLER VE DERS İÇERİKLERİ**

#### **PEM129 - ÇEVRE SORUNLARI ve SÜRDÜREBİLİRLİK (2+0) 2 Kredi - 3 AKTS**

Çevre sorunlarının nedenleri, Çevre kirliliğine neden olan etmenler ve kaynakları, hava, su, toprak, gürültü kirliliği, radyoaktif kirlilik ile flora ve faunada tür azalmasının nedenleri, alınan önlemler, yasal dayanaklar, çevre örgütleri. Sürdürülebilir çevreler için tasarımlar. Sürdürülebilirlik için sürdürülebilir kalkınma kuramı. Çevre ve ekonomi ilişkisi. Projelerin çevresel açıdan değerlendirilmesi. Koruma-kullanma dengesini oluşturmaya yönelik çalışmalar, analizlerin değerlendirilmesi,

#### **PEM415 – ÇATI VE TERAS BAHÇELERİ (2+0) 2 Kredi - 3 AKTS**

Çatı bahçelerinin tarihçesi, türleri, işlevleri, etkileri, çatı bahçelerinin planlama ilkeleri ve teknik detayları, ile Türkiye'deki ve Dünya'daki çatı bahçelerine örnekler.