

**T.C.  
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**

**TARIM**

**PEYZAJ**

**Ankara, 2015**

- Bu modül, mesleki ve teknik eğitim okul / kurumlarında uygulanan Çerçeve Öğretim Programlarında yer alan yeterlikleri kazandırmaya yönelik olarak öğrencilere rehberlik etmek amacıyla hazırlanmış bireysel öğrenme materyalidir.
- Millî Eğitim Bakanlığınca ücretsiz olarak verilmiştir.
- **PARA İLE SATILMAZ.**

# İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR .....	iv
GİRİŞ .....	1
ÖĞRENME FAALİYETİ-1 .....	2
1. PEYZAJIN GENEL İLKELERİ .....	2
1.1. Peyzaj .....	2
1.2. Peyzajın Genel Amacı .....	5
1.3. Peyzaj Planlamanın Genel İlkeleri .....	6
1.4. Estetik İlkeler .....	6
1.5. Fonksiyonel İlkeler .....	7
1.6. Peyzaj Planlama Aşamaları .....	8
1.7. Peyzaj Planlama Aşamalarının Genel İlkeleri .....	9
1.7.1. Alan Seçimi .....	9
1.7.2. Sürvey Çalışmaları .....	10
1.7.3. Alan Analizi .....	10
1.7.4. Leke Plan (Alan Strüktür Diyagramı) .....	10
1.7.5. Ön Proje (Avan Proje) .....	10
1.7.6. Kesin Proje (Uygulama Projesi) .....	11
UYGULAMA FAALİYETİ .....	12
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME .....	13
ÖĞRENME FAALİYETİ-2 .....	15
2. PEYZAJ PLANLAMA .....	15
2.1. Peyzaj Planlama .....	15
2.2. Peyzaj Planlamanın Temel Prensipleri .....	17
2.2.1. Teknik .....	17
2.2.2. Statik ve Konstrüksiyon .....	17
2.2.3. Çevreye Uygunluk (Sitüasyon) .....	18
2.2.4. Proporsiyon .....	18
2.2.5. Denge .....	19
2.2.6. Dikkat Çekme (Vurgu) .....	20
2.2.7. İfade Kuvveti .....	21
2.2.8. Dizi, Ritim ve Tekrar .....	21
2.2.9. Renk ve Renk Harmonisi .....	21
2.2.10. Ölçü ve Fonksiyon .....	22
2.2.11. Birlik (Kompozisyon) .....	22
UYGULAMA FAALİYETİ .....	23
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME .....	24
ÖĞRENME FAALİYETİ-3 .....	27
3. PEYZAJ PROJESİ UYULAMA .....	27
3.1. Peyzaj Projesi Uygulama Aşamaları .....	27
3.2. Arazi Temizliği .....	28
3.3. Ekim-Dikim Hazırlığı .....	31
3.3.1. Ekim .....	31
3.3.2. Dikim .....	33
3.4. Bakım İşlemleri .....	34

---

3.4.1. Sulama .....	35
3.4.2. Gübreleme .....	35
3.4.3. Budama.....	36
3.4.4. Çapalama ve Toprak İşleme .....	36
3.4.5. Çim Biçme.....	37
3.4.6. Hastalık, Zararlı ve Yabancı Otlarla Mücadele .....	37
UYGULAMA FAALİYETİ .....	38
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME .....	39
MODÜL DEĞERLENDİRME .....	41
CEVAP ANAHTARLARI.....	42
KAYNAKÇA .....	43

## AÇIKLAMALAR

<b>ALAN</b>	<b>Tarım</b>
<b>DAL</b>	<b>Alan Ortak</b>
<b>MODÜLÜN ADI</b>	<b>Peyzaj</b>
<b>MODÜLÜN SÜRESİ</b>	40/30
<b>MODÜLÜN AMACI</b>	Peyzaj çalışmalarının genel ilkeleri, peyzaj planlamasında temel prensipler ve projeyi alana uygulama ile ilgili bilgi ve becerilerini kazandırmaktır.
<b>MODÜLÜN ÖĞRENME KAZANIMLARI</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Plan ve projeye göre peyzaj çalışmalarında genel ilkeleri uygulayabileceksiniz.</li><li>2. Plan ve projeye göre peyzaj planlamasında temel prensipleri tespit edebileceksiniz.</li><li>3. Projeyi, alana doğru şekilde uygulayabileceksiniz.</li></ol>
<b>EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI</b>	<b>Ortam:</b> Açık ortam (tarım arazisi), kapalı ortam (sınıf, sera, laboratuvar, atölye) <b>Donanım:</b> Projeler, bilgisayar, projeksiyon, internet.
<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	Modül içinde yer alan her öğrenme faaliyetinden sonra verilen ölçme araçları ile kendinizi değerlendireceksiniz.

# GİRİŞ

## Sevgili Öğrenci,

Günümüzde sanayileşmenin artmasıyla birlikte yeşil alanlar hızla yok olmuş, adeta nefes alacak bir alan bile kalmamıştır. Etrafımıza baktığımızda her yer binalarla dolmuştur. Sosyal bir canlı olan insan, kendini mutlu ve huzurlu hissedebileceği ortam arayışına girmiştir. Bu durum peyzaj sanatının doğmasına neden olmuştur. Peyzaj sanatının asıl amacı; insanlara kültürel, ekonomik ve estetik yönden güzel bir yaşama ortamı sağlamaktır. Fakat insanın kendi eliyle yok ettiği bu alanları tekrar oluşturmak için büyük ve pahalı müdahaleler yapmak gereklidir.

Peyzaj tasarımı yapmak ve oluşturmak sanıldığı kadar kolay bir iş değildir. Öncelikle yüksek hayal gücü gerektirmektedir. Tasarım yapacağımız alanda bitki seçimini doğru yapmak, kullanılacak mimari yapıları, yolları ve diğer unsurları uyum içerisinde bir araya getirmek peyzajın temel ilkeleri arasında yer almaktadır. Ayrıca iyi bir peyzaj alanı oluşturulsa bile gerekli bakım işlemleri yapılmaz ise bu alan çok kısa bir süre içerisinde tüm güzelliklerini yitirme tehlikesiyle karşı karşıya kalacaktır. Tüm bu işlemleri yapabilmek için öncelikle teknik bilgiye ihtiyacımız olacaktır.

Bu modülde; iyi bir peyzaj alanı oluşturmak ve yaşadığımız ortamı güzel kılmak için gerekli olan temel bilgileri ve bakım işlemlerini öğrenecek, insanlar için daha yaşanılabilir alanlar oluşturabileceksiniz.

# ÖĞRENME FAALİYETİ-1

## ÖĞRENME KAZANIMI

Plan ve projeye göre peyzaj çalışmalarında genel ilkeleri uygulayabileceksiniz.

## ARAŞTIRMA

- Peyzaj uygulamaları yapan işletmeleri ziyaret ediniz.
- Peyzaj uygulamaları yaparken hangi hususlara dikkat ettiklerini araştırınız.

## 1. PEYZAJIN GENEL İLKELERİ

### 1.1. Peyzaj

Peyzaj için çeşitli tanımlamalar yapılabilir. En genel anlamıyla peyzaj; temel unsuru insan olan manzara veya görünüm olarak tanımlanabilir. Diğer bir tanımla ise; bir noktadan bakıldığında görüş çerçevesi içine girebilen doğal ve kültürel varlıkların bir arada meydana getirdikleri görünüş olarak tanımlanabilir.



Resim 1.1: Peyzaj alanı

Bu tanımlamalara göre peyzajın ana unsuru insan ve doğadır. Bu nedenle doğal ve kültürel olmak üzere iki şekilde sınıflandırılabilir:

- Doğal peyzaj: Doğada kendiliğinden var olan obje ve özellikler ile doğal hayatın oluşturduğu sentez doğal peyzaj olarak adlandırılabilir.



**Resim 1.2: Doğal peyzaj**

- Kültürel peyzaj: Doğadaki varlıkların veya objelerin insan eliyle değiştirilmesi sonucu meydana gelen peyzaj kültürel peyzaj olarak adlandırılabilir. Kültürel peyzaj kullanım durumuna göre kendi içerisinde gruplandırılır. Bu gruplandırma şöyle yapılabilir:
  - Kırsal peyzaj: Tarım alanları, meyve ve sebze bahçeleri, hayvancılık ve çiçekçilik işletmeleri, sulama tesisleri kırsal peyzaj sınıfı içinde yer alan unsurlardır.



**Resim 1.3: Kırsal peyzaj**

- Kentsel peyzaj: Kentlerde nüfus artışı ve yoğun yapılaşma sonucu oluşan kitle, blok ve taş yığınlarının çevresi ile birlikte yarattığı bir peyzajdır. Bağımsız ev bahçeleri, site bahçeleri, gezi yerleri, meydanlar, bulvarlar ve mezarlıklar kentsel peyzaj sınıfı içinde yer alan unsurlardır.



**Resim 1.4: Kentsel peyzaj**



- Endüstri peyzajı: Sanayi tesisleri, maden ocakları ve diğer endüstriyel mekânlarda yapılan çalışmalar endüstri peyzajı sınıfı içinde yer alan unsurlardır.
- Yol peyzajı: Karayollarının yapımı sırasında bozulan veya tahrip edilen doğal peyzajın yeniden düzenlenmesi amacıyla yapılan çalışmalar, yol peyzajı sınıfı içinde yer alan unsurlardır.



**Resim 1.5: Yol peyzajı**

- Orman peyzajı: Ormancılıkla ilgili faaliyetler sonucu yapılan çalışmalar orman peyzajı sınıfı içinde yer alan unsurlardır.
- Turistik peyzaj: Turistik yerler, tatil köyleri, sahil siteleri, kent dışı sportif tesisler ve alanlar, sağlıkla ilgili tesisler, arkeolojik sanat eserleri ve çevrelerinin düzenlenmesi amacıyla yapılan çalışmalar turistik peyzaj sınıfı içinde yer alır.



**Resim 1.6: Turistik peyzaj**

Peyzaj; tarım, orman, mimarlık, kent ve bölge planlamacılığı, coğrafya ve güzel sanatlar gibi çeşitli meslek gruplarının ilgi alanına girer. Bu meslek grupları içerisinde yer alan kişiler; peyzajda kullanılacak yapı elemanlarının ve bitkilerin arasındaki uyumu ve ilişkileri göz önünde bulundurarak tasarım yaparlar.



**Resim 1.7: Peyzajda bitki ve bina uyumu**

Peyzaj tasarımı yapacak kişinin bilmesi gereken başlıca konular şunlardır:

- Bitkilerde; canlılık hareketleri, boy, ömür ve çevresine uyma kabiliyetlerini,
- Bitkinin alana yapacağı etkileri,
- Renkler arasındaki uyumu,
- Bitkilerin kendi aralarından şekilce ve durumca ilgi ve denklığı,
- Bitkilerin binaya verecekleri gölge ve manzarayı,
- Bitkilerin yaşlandıkça alacakları şekli,
- Bitkilerin toprak isteklerini,
- Bitkilere rüzgar, güneş, kar, gölge ve nemin etkilerini,
- Bitkilerin tasarımdan sonraki yıllardaki düzen ve büyümelerini inceler.

Bu konuların bilinmesi yapılacak peyzaj çalışmasının daha estetik ve uzun ömürlü olmasını sağlayacaktır.

## 1.2. Peyzajın Genel Amacı

Peyzaj günümüzde bir sanat dalı haline gelmiştir ve kısaca çevre düzenleme sanatı olarak tanımlanmaktadır. Peyzaj çalışmalarının asıl amacı, insanlara; kültürel, estetik ve ekonomik yönden daha güzel ve verimli bir yaşama ortamı sağlamaktır.



**Resim 1.8: Estetik peyzaj tasarımı**

Peyzaj, insanlar için en iyi arazi kullanım yollarının bulunması ve oluşturulmasını sağlar. Bu nedenle peyzaj uygulamaları ile gerçekleştirilecek olan yaşama ortamı; bir amaca hizmet etmeli, bir yararı olmalı, estetik ve ekonomik olmalıdır. Peyzaj çalışmaları ile insan ve doğanın sebep olduğu doğal tahribatlar onarılır ve insanların kullanımına sunulur.

### 1.3. Peyzaj Planlamanın Genel İlkeleri

Günümüzde peyzaj alanları sınırlı olup, insanların arazileri daha iyi ve verimli kullanmaları amacıyla oluşturulmuştur. Peyzaj çalışmaları bir alanın güzellik ve niteliğinin korunarak insanların kullanımına sunumunu sağlar. İyi bir peyzaj tasarımı estetik ve fonksiyonel ilkelerin ışığı altında yapılır.

Peyzaj çalışmalarında bu iki ana ilkenin birbirine paralel ve uyum içerisinde olması gerekir. Tasarım yapılacak alan hem estetik hem de fonksiyonel açıdan iyi planlanmalıdır. Burada dikkat edilmesi gereken önemli bir konu da tasarımın ekonomik olmasıdır. Estetik veya fonksiyonel olup ekonomik olmayan bir planlamanın fazla bir değeri yoktur.

### 1.4. Estetik İlkeler

Estetik kelime anlamı olarak ölçülü güzellik demektir. Estetik göreceli bir kavram olup bazı insanlara güzel gelen bir obje, başka insanlar için güzel olmayabilir. Bu nedenle peyzaj çalışmalarında herkesin beğenisini kazanabilecek şekilde tasarımlar yapılmasına dikkat edilmelidir.



**Resim 1.9: Peyzajda estetik**

Peyzaj planlamalarında estetik ilkeler; ayıklama (eliminasyon), uyum (harmoni) ve zıtlık olmak üzere üç farklı açıdan incelenebilir.

Ayıklama (eliminasyon), peyzaj tasarımı yapılmış bir alanda göze hoş gelmeyen, olumsuz objelerin alandan uzaklaştırılıp daha güzel bir ortamın ortaya çıkarılması amacıyla yapılan işlemler olarak tanımlanabilir. Sahilde yapılmış bir peyzaj düzenlemesinde yere atılmış bir şişe veya çöp istenmeyen obje olarak kabul edilir. İnsan istemediği bu objeleri oradan uzaklaştırmak ister. Bu amaçla yapılması gereken işlem ayıklamadır. Ayıklama

estetik bir görünüm elde etmek amacıyla yapılması gereken ilk ve en önemli işlemdir. Peyzaj alanında istenmeyen obje kaldırıldıktan sonra; olumsuz objenin yeri boş bırakılır, yerine ortama uygun başka obje yerleştirilir veya olumsuz objenin kaldırılma imkanı yoksa obje gizlenebilir. Gizleme işlemine örnek olarak görüntüyü bozan bir duvarın önüne yüksek boylu bitkiler dikilerek kötü görüntünün kapatılması verilebilir.

Uyum (harmoni); birbirine benzer ve olumlu özellikleri olan canlı veya cansız objelerin bir arada kullanılması sonucu ortaya çıkan güzel görünüm olarak tanımlanabilir. Peyzaj çalışmalarında canlı ve cansız nesnelere; ölçü, biçim, renk ve doku bakımından birbirleriyle uyum içinde olmalıdır. Peyzaj çalışmalarında doğada insan tarafından yapılmış, fakat doğa ile bütünleşmiş ve insanın yadırgamadığı objeler uyuma örnek olarak gösterilebilir. Örnek olarak bazı köprüler, kaleler vb. yapılar çevre ile bütünleşmiş ve insanlar tarafından benimsenmiştir. Peyzaj düzenlemelerinde kullanılacak bitkiler bölgenin ekolojik yapısına ve topoğrafik özelliklerine uygun olmalıdır. Yumuşak hatlara sahip bir arazide yuvarlak formu, dik hatlara sahip bir arazide piramidal formu bitkiler kullanılmalıdır.

Zıtlık; doğanın veya objenin önemli ve belirgin olan bir özelliğinin, kendisine zıt olan bir doğa parçası veya bir obje ile daha kuvvetli hale getirilmesi olarak tanımlanabilir. Peyzaj çalışmalarında kullanılan objenin belirgin ve olumlu bir özelliği karşısında buna zıt objeler kullanarak bu özellik daha da ön plana çıkarılabilir. Peyzajda zıtlığa örnek olarak; doğada durgun su yüzeyinin yanında yer alan sivri tepeler gösterilebilir.

## 1.5. Fonksiyonel İlkeler

Fonksiyon, işe yararlılık, kullanılabilirlik veya amaca elverişlilik olarak tanımlanabilir. Peyzaj çalışmalarında kullanılan nesnelere bir fonksiyonu olmalıdır. Aksi takdirde çalışmalarda bu nesnelere yer verilmemesi gerekir. Peyzaj düzenlemesi yapılan alanların kullanım amaçlarına uygun olarak düzenlenmesi gerekir. Örneğin bir okul düzenlemesi ile ev bahçesi düzenlemeleri farklılık gösterir. Bu örnekte verilen alanların düzenlenmesinde kullanılacak canlı ve cansız nesnelere birbirinden farklıdır ve fonksiyonları da farklı olacaktır.



Resim 1.10: Peyzajda fonksiyonel ilkeler

Peyzaj çalışmalarında cansız objeler içerisinde inşai tesisler ve mimari yapı elemanları, canlı objeler içerisinde ise bitkiler yer alır. Bu objelerin her birinin bir amacı ve işlevi bulunmaktadır.

Peyzaj düzenlemesi yapılmış bir alanda yer alan bir evin rahat bir mekân olması önemlidir. Evin pencereleri bölgenin iklim koşulları göz önünde bulundurularak ışıktan yararlanma seviyesi en iyi derecede olacak şekilde tasarlanmalıdır. Tasarımda yer alan yürüme yolları rahat bir şekilde dolaşıma imkân verecek seviyede olmalıdır. Bahçe sınırlarına oluşturulan çitler geçiş ve görüşü engelleyecek şekilde olmamalıdır. Bu verilen örnekler cansız yapı elemanlarında uyulması gereken fonksiyonel ilkelere örnek sayılabilir. Cansız yapı elemanlarının, fonksiyonel olabilmesi için bazı teknik ilke, ölçü ve formlara göre tesis edilmesi gerekir. Fonksiyonel olarak tesis edilen cansız yapı elemanlarındaki monotonluğu gidermek, estetik bir değer katmak amacıyla değişik materyaller kullanılabilir.

Peyzaj çalışmalarında canlı objelerin yani kullanılan bitkilerin de fonksiyonları vardır. Peyzaj düzenlemelerinde fonksiyonu olmayan bitki materyaline yer verilmemelidir. Kullanılacak bitkiler birbiri ile uyumlu olmalıdır. Peyzaj düzenlemede iğne yapraklı ve geniş yapraklı ağaçlar, çalılar, yer örtücü bitkiler ve çiçekler orantılı bir şekilde kullanılmalıdır.

## 1.6. Peyzaj Planlama Aşamaları

Peyzaj planlama, alan kullanımına yönelik çalışmaların yapılmasına karar verilen aşamadır ve fiziki planlama olarak da tanımlanabilir.

Bu aşamada yapılması gereken başlıca işlemler şunlardır:

- Peyzaj planlaması yapılacak alanın peyzaj değerlerine yönelik kaynaklar toplanıp analiz çalışmaları yapılır.
- Peyzaj alanını iyileştirmeye yönelik çalışmalar yapılır.
- Çevre çelişkilerinin oluşturduğu olumsuz etkiler ortama uygun duruma getirilir.
- Peyzaj planlamada çalışma ölçekleri hazırlanır. Planlama aşamasında genellikle 1/1000, 1/50000 ve üstü ölçekler kullanılır.



Resim 1.11: Peyzaj planı

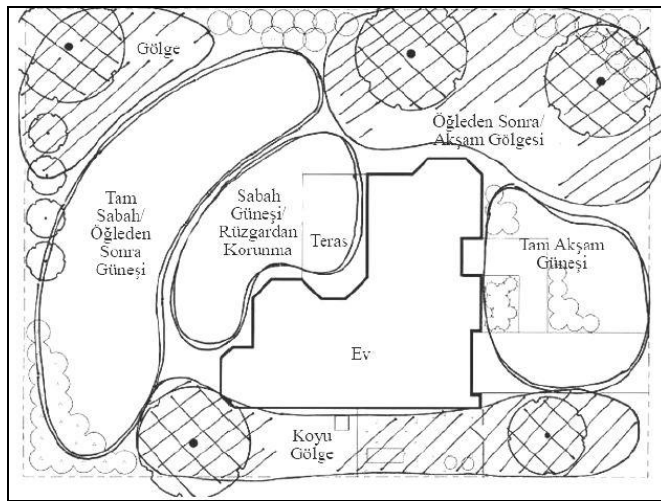
## 1.7. Peyzaj Planlama Aşamalarının Genel İlkeleri

Peyzaj planlama çalışmaları temel olarak altı aşama üzerinde yapılmaktadır. Bu aşamalar; alan seçimi, sürvey çalışmaları, alan analizi, leke plan (alan strüktür diyagramı), ön proje (avan proje) ve kesin proje (uygulama projesi)'dir. Peyzaj planlamada iyi sonuçlar elde etmek için bu aşamaların sırasıyla ve dikkatli bir şekilde yapılması gereklidir. Aksi takdirde telafisi mümkün olmayan hatalar ortaya çıkar.

### 1.7.1. Alan Seçimi

Alan seçimi, peyzaj planlama çalışmalarının en önemli faktörlerinden biridir. Çünkü uygun bir alan yapılmayan proje ileride büyük sorunların yaşanmasına neden olur. Örneğin; şehir merkezine yapılmış bir benzin istasyonunun peyzajı ne kadar başarılı olsa da fonksiyonel olarak uygun değildir ve ileride hem toplumsal hem de hukuksal sorunlar yaşanabilir. Bu nedenle alan seçimi planlamayı etkileyen en önemli aşamadır. Alan seçimi yapılırken dikkate alınması gereken başlıca hususlar şunlardır:

- Seçilecek alanın alt yapı sorunu bulunmamalıdır.
- Şehir merkezlerinde seçilecek alanlar gürültü ve çevre kirliliği bulunmayan bölgelerde olmalıdır.
- Seçilecek alanın toprak yapısı ve coğrafik özellikleri inşaat çalışmalarına uygun olmalıdır.
- Peyzaj alanının geometrik şekli önemlidir. Ön cephesi çok dar veya çok geniş, arka cephesi çok derin olan veya derinliği olmayan arazilerde çalışmak daha zordur.
- Alan seçiminde arsa büyüklüğü de önemli bir faktördür. Peyzaj alanına ev yapılması düşünülüyorsa ev ile arsa arasında 1/8'lik bir oran bulunmalıdır. 150 m<sup>2</sup>'lik bir ev için en az 1200 m<sup>2</sup> büyüklüğünde bir arsa gereklidir.



Şekil 1.12: Alan seçiminde göz önüne alınacak bazı ilkeler

### 1.7.2. Sürvey Çalışmaları

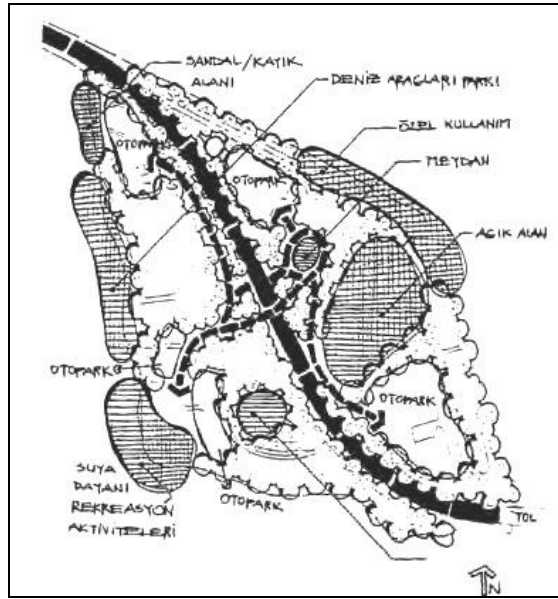
Peyzaj planlamada alan seçimi yapıldıktan sonra, bu alanın içinde ve dışında kalan her türlü özellik sürvey çalışmalarının konusu içinde yer alır. Planlamanın başarılı olabilmesi için arazinin fiziki özellikleri ve çevredeki diğer ayrıntılar belirlenmelidir. Sürvey çalışması mutlaka seçilen alan üzerinde yapılmalıdır.

### 1.7.3. Alan Analizi

Peyzaj planlaması yapılırken arazide tespit edilmiş özelliklerden planlama amacına uygun olarak hangilerinin korunup hangilerinin eleneceğine karar verilir. Örnek olarak dekoratif bir tepe korunurken, çirkin inşa edilmiş bir bina gizlenmelidir.

### 1.7.4. Leke Plan (Alan Strüktür Diyagramı)

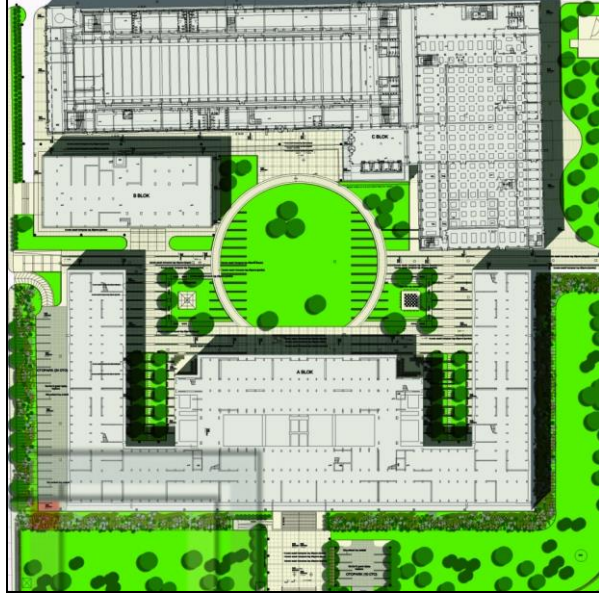
Peyzaj planlaması yapılırken, kullanma amacına uygun olarak seçilmiş bir alanın çeşitli fonksiyonlar için kullanma durumunun ortaya çıkarılmasında leke plan veya alan strüktür diyagramı kullanılır. Örneğin, okul için merasim alanı, spor alanı, uygulama bahçesi ve otopark alanı seçilmelidir. Okul binası için uygun yer saptandıktan sonra diğer kullanımlar uygun yer ve ölçekte leke planı üzerinde belirtilir.



Resim 1.13: Leke plan örneği

### 1.7.5. Ön Proje (Avan Proje)

Peyzaj alanı içerisinde yer alan yapı ve alanlar, büyüklüklerine uygun bir ölçek kullanılarak plana yerleştirilir. Ön proje alanının büyüklüğüne göre; 1/1000, 1/500, 1/200 veya 1/100 ölçek kullanılarak hazırlanır.



**Resim 1.14: Ön proje örneği**

### **1.7.6. Kesin Proje (Uygulama Projesi)**

Kesin proje, ölçekli olarak hazırlanmış ve ölçüleri belirtilmiş uygulama projesidir. Uygulama projeleri içerisinde kamelya, oturma ünitesi, duvar, otopark gibi detay projeleri de çizilebilir. Uygulama projeleri 1/200, 1/100 veya 1/50 ölçekle yapılır.



## UYGULAMA FAALİYETİ

Plan ve projeye göre peyzaj çalışmalarında genel ilkeleri uygulayınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Peyzaj projelerini gruplandırınız.	➤ Peyzaj projelerinin kullanım amaçlarını belirleyiniz. ➤ Kullanım amaçlarına uygun olarak gruplandırma yapınız.
➤ Projede estetik ilkeleri uygulayınız.	➤ Peyzaj alanında bulunması istenmeyen nesnelere kaldırınız veya gizleyiniz. ➤ Peyzaj alanında birbiri ile uyumlu canlı ve cansız nesnelere kullanınız. ➤ Peyzaj alanında birbirine zıtlık arz eden nesnelere tespit ederek değerlendiriniz.
➤ Projede fonksiyonel ilkeleri uygulayınız.	➤ Peyzaj alanının hangi amaçla kullanılacağını belirleyiniz. ➤ Peyzaj alanında kullanılacak nesnelere belirleyiniz. ➤ Peyzaj alanında kullanılması uygun olmayacak nesnelere belirleyiniz ve bu nesnelere uygulamada kullanmayınız.
➤ Projede çalışma ilkelerini karşılaştırınız.	➤ Çalışma ilkelerini inceleyiniz. ➤ Peyzaj projesini inceleyiniz. ➤ Çalışma ilkelerinin projeye uygunluğunu karşılaştırınız.

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Bu faaliyet sonunda kazanımlarınızı aşağıdaki soruları cevaplandırarak ölçünüz.

**Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.**

1. ( ) Peyzaj çalışmalarının asıl amacı, insanların yaşadıkları ortamlarda; kültürel, estetik ve ekonomik yönden daha güzel ve verimli bir yaşama ortamı sağlamaktır.
2. ( ) Doğada kendiliğinden var olan obje ve özellikler ile doğal hayatın oluşturduğu sentez, kültürel peyzaj olarak adlandırılabilir.
3. ( ) Doğanın veya objenin önemli ve belirgin olan bir özelliğinin, kendisine zıt olan bir doğa parçası veya bir obje ile daha kuvvetli hale getirilmesi zıtlık olarak tanımlanabilir.
4. ( ) Peyzaj planlama, alan kullanımına yönelik çalışmaların yapılmasına karar verilen aşamadır ve fiziki planlama olarak da tanımlanabilir.
5. ( ) Uygulama projeleri 1/1000, 1/500, 1/200 veya 1/100 ölçekle yapılır.

**Aşağıdaki cümleleri dikkatlice okuyarak boş bırakılan yerlere doğru sözcüğü yazınız.**

6. Bir noktadan bakıldığında görüş çerçevesi içine girebilen doğal ve kültürel varlıkların bir arada meydana getirdikleri görünüş ..... olarak tanımlanabilir.
7. Estetik kelime anlamı olarak ..... demektir.
8. Peyzaj tasarımı yapılmış bir alanda göze hoş gelmeyen, olumsuz objelerin alandan uzaklaştırılıp daha güzel bir ortamın ortaya çıkarılması amacıyla yapılan işlemler ..... olarak tanımlanabilir.
9. Peyzaj çalışmalarında ..... objeler içerisinde inşai tesisler ve mimari yapı elemanları yer alır.
10. Peyzaj planlamada alan seçimi yapıldıktan sonra, bu alanın içinde ve dışında kalan her türlü özellik ..... çalışmalarının konusu içinde yer alır.

## DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise “Uygulamalı Test”e geçiniz.

## **UYGULAMALI TEST**

Peyzaj alanı oluşturmada bir sürvey çalışması yapınız.

### ➤ **Sürvey çalışması**

#### • **Malzemeler**

- Çalışma yapılacak alana ait haritalar
- Toprak değerleri ile ilgili ölçüm araçları
- Alanın şehir merkezine ve diğer alanlara ait uzaklık değerleri
- Alanın bitki örtüsü ile ilgili bilgiler
- Kalem, defter, ölçüm araçları vb. malzemeler

Öncelikle planlama yapılacak alanın topoğrafik haritası çıkarılır. Arazinin toprak durumu hidrolik özellikleri incelenir ve toprağın pH değeri, taban suyu gibi fiziksel ve kimyasal özellikleri ölçülerek plan üzerinde işaretlenir. Alanın çevresi ile olan uzaklık ve yakınlık değerleri belirlenerek plan üzerinde işaretlenir. Alanın doğal bitki örtüsü, çevrede yaşamını sürdüren canlılar ve çevrede bulunan önemli ağaçlar tespit edilerek not edilir. Elde edilen her türlü bilgi ve veri plan veya harita üzerinde gösterilerek grafik sürvey çalışması yapılır. Ayrıca gözle görülen varlıkların yanı sıra rüzgar, kötü koku bu grafik üzerinde işaretlenerek sürvey çalışması tamamlanır.

## **KONTROL LİSTESİ**

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız becerileri Evet, kazanamadığınız becerileri Hayır kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

<b>Değerlendirme Ölçütleri</b>	<b>Evet</b>	<b>Hayır</b>
1. Sürvey çalışması için gerekli malzemeleri temin ettiniz mi?		
2. Çalışma yapacağınız alanın topoğrafik haritasını çıkardınız mı?		
3. Çıkardığınız harita üzerinde önemli toprak özelliklerini belirlediniz mi?		
4. Çıkardığınız harita üzerindeki, arazide yaşayan canlı ve bitkileri işaretlediniz mi?		
5. Çıkardığınız harita üzerinde önemli çevresel özellikleri( kötü koku, rüzgar yönü vb. ) gösterdiniz mi?		

## **DEĞERLENDİRME**

Değerlendirme sonunda “Hayır” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “Evet” ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

# ÖĞRENME FAALİYETİ-2

## ÖĞRENME KAZANIMI

Plan ve projeye göre peyzaj planlamasında temel prensipleri tespit edebileceksiniz.

## ARAŞTIRMA

- Peyzaj uygulaması yapılmış bir alanı ziyaret ediniz.
- Alanın, peyzaj planlamanın temel prensiplerine uygun olarak düzenlenip düzenlenmediğini inceleyiniz.

## 2. PEYZAJ PLANLAMA

### 2.1. Peyzaj Planlama

Peyzaj planlamasının temel amacı; insanların yaşadıkları bölgelerde kültürel ve ekonomik yapılarına uygun olarak estetik ve daha modern bir yaşam alanı oluşturmaktır. Peyzaj planlamaları ile sadece belirli bir alan değil; şehir, bölge ve sonuçta ülkenin tamamının estetik ve daha modern bir görüntüye kavuşması hedeflenmelidir. Son yıllarda yapılan peyzaj çalışmaları ile bu hedef gözle görünür bir şekilde ortaya çıkmıştır. Şehirlerimiz daha düzel ve estetik bir görünüme kavuşmuştur.



**Resim 2.1: Modern bir peyzaj alanı**

Peyzaj özel bir sanat dalıdır. İnsanın ve tabiatın neden olduğu doğal tahribatları onarılmasına, yaşadığımız ortamın daha güzel ve estetik bir görünüm almasına ve böylece hayata daha güzel bakmamızı sağlar.



**Resim 2.2: Değişik bir peyzaj çalışması**

Ülkelerin geçmişten gelen ve günümüzde de etkilerini hissettiren peyzaj çalışmaları bulunmaktadır. Osmanlı, İngiliz ve Fransız ekolleri veya Uzakdoğu ülkelerinde uygulanan çevre düzenleme çalışmaları günümüzde de uygulanan veya etkileri görülen çalışmalardır.

Peyzaj çalışmaları sürekli bir değişim ve yenileme gerektirmektedir. Bu nedenle peyzaj planlaması belirli kalıp ve düşünceler arasına sıkıştırılmamalıdır. Bölgenin sosyal ve kültürel yapısına bağlı kalınarak daha özgün ve modern tasarımlar planlanmalıdır.



**Resim 2.3: Modern bir tasarım çalışması**

Peyzaj planlamasında dikkate alınması gereken başlıca prensipler şunlardır:

- Teknik
- Statik ve konstrüksiyon
- Çevreye uygunluk (sitüasyon)
- Proporsiyon
- Denge
- Dikkat çekme (vurgu)
- İfade kuvveti
- Dizi, ritim ve tekrar
- Renk ve renk harmonisi
- Ölçü ve fonksiyon
- Birlik (kompozisyon)

## 2.2. Peyzaj Planlamasının Temel Prensipleri

### 2.2.1. Teknik

Peyzaj planlamada teknik, yetiştiricilik bilgisi ve malzeme seçiminde dikkat edilecek konuları içerir. Peyzaj planlamada teknik esas ve kurallara mutlaka uyulmalıdır. Tüm peyzaj işlemleri teknik esaslara bağlı olarak yapılır. Ekolojik faktörler teknik esaslar üzerinde sınırlayıcı etkiye sahiptir. Ekolojik faktörler; toprak, sıcaklık, ışık, su, topoğrafik özellikler ile hastalık ve zararlılar olarak gruplandırılabilir. Bu faktörlerin etkisi peyzaj planlamalarında oldukça önemlidir. Örneğin sıcaklık isteği yüksek olan bir bitki, daha düşük sıcaklığa sahip bir bölgede peyzaj çalışmalarında kullanılıyorsa düşük sıcaklıklardan olumsuz etkilenebilir.



Resim 2.4: Peyzajda teknik ilkeler

### 2.2.2. Statik ve Konstrüksiyon

Peyzaj planlamada statik ve konstrüksiyon; mimari yapı elemanlarının taşıyıcı kısımlarının, üzerinde taşıdıkları materyalin taşıyabilecekleri yükün hacim ve ölçüsü ile ilgili konuları içermektedir. Mimari yapı elemanları, statik (hareketsiz) ve konstrüksiyon (iskelet) esaslarına göre hesap ve inşa edilmeli taşınacakları yükün hacim ve ağırlığına göre seçilmelidir. Örneğin; çok ince demir sütunlar üzerine ağır ve hacimli ahşap kirişler yerleştirilerek yapılan bir pergola, statik hesaplarına uygun olsa da görünüş bakımından emniyet ve huzur verici olmayabilir.



Resim 2.5: Statik ve konstrüksiyona uygun bir pergola

### 2.2.3. Çevreye Uygunluk (Sitüasyon)

Peyzaj planlamada çevreye uygunluk (sitüasyon); kullanılacak malzemeler ile bitkilerin çevreye uyumu ile ilgili konuları içerir. Bu malzeme ve bitkiler çevreye uyumlu olmalı ve bir harmoni meydana getirmeli, çevre tarafından yadırganmamalıdır. Örneğin; Doğu Karadeniz Bölgesi gibi sürekli yağış alan bir yerde Akdeniz iklim kuşağında yetiştirilen bitkilerin kullanılması çevreye uygunluk açısından hatalı bir davranış sayılabilir.



Resim 2.6: Çevreye uyum

### 2.2.4. Proporsiyon

Peyzaj planlamada proporsiyon; kullanılan canlı malzemeler, cansız malzemeler ve binalar arasındaki uyum ve oranla ilgili konuları içerir. Peyzaj planını yapılırken bu unsurların belli bir düzene göre dağıtılması, plan kısımları arasında kitle, satıh ve hacim bakımından uygun ve güzel bir ahengin olması proporsiyonun iyi olduğunu gösterir. Burada dikkat edilmesi gereken husus proporsiyon ile ölçünün birbirine karıştırılmamasıdır. Bir bahçedeki havuz, teras ve yollar fonksiyon bakımından normal ölçülerde olabilir. Ancak bu bölümler arasındaki ölçü oranı yani proporsiyonu iyi olmayabilir. Örneğin; Küçük bir arsa içerisinde çok büyük bir ev yapılması veya tam tersi bir durum proporsiyon açısından uygun görülmez. Bir alandaki ağaçlık, çiçeklik ve çimenlik kısımlar hem belli bir oranda hem de renk, boy, form gibi özellikleri ile birbirine uyumlu olmalıdır. Peyzaj çalışmalarında genellikle alanın 3/5'lik bölümü çim sahası olmalı, geriye kalan 2/5'lik bölümü ise ağaçlık alanlar, çiçeklik alanlar, yollar, tesisler gibi diğer ünitelerden oluşmalıdır.

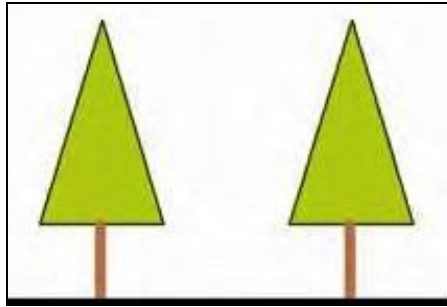


**Resim 2.7: Proporsiyon**

### 2.2.5. Denge

Peyzaj planlamada denge; peyzaj çalışmalarının bütünü oluşturulan parçalar arasındaki genel eşitlik konularını içerir. Dengenin görevi bütün içerisinde bulunan peyzaj unsurlarının güçlerini eşitlemektir. Bu nedenle denge; güven, sağlamlık ve rahatlık hissinin oluşmasını sağlar. Peyzaj çalışmalarında görsel dengeyi etkileyen başlıca faktörler; konum, renk, form ve dokudur. Dengenin oluşumunu sağlayan araç eksendir. Bir düzenlemede yer alan peyzaj unsurları, boşluklar, hacimler ve kütleler eksene göre dengeyi oluşturmak üzere yerleştirilir. İki boyutlu denge genel olarak simetrik (formal) ve asimetrik (informal) denge olarak iki grup altında incelenebilir.

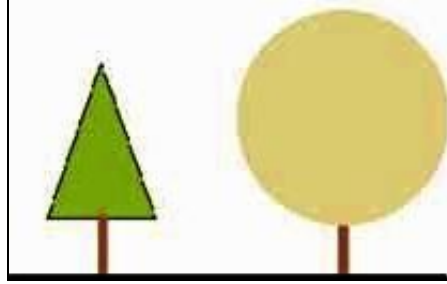
- Simetrik (Formal) denge: Bir peyzaj düzenlemesinde ana eksenin sağında ve solunda yer alan peyzaj unsurları; uzaklık, kütle, sayı, büyüklük ve renk açısından birbirleriyle aynı ise bu simetrik (formal) denge olarak tanımlanır. Diğer bir deyimle; benzer yapı elemanlarının bir eksenin iki tarafına eşit uzaklıkta dizilmelerinden ortaya çıkan bir plan kalıbıdır. Örneğin peyzaj yapılan bir alanda kullanılan çam, sedir, ladin, göknar gibi iğne yapraklı ağaç türlerinde formal denge mevcuttur.



**Resim 2.8: Simetrik (formal) denge**



- Asimetrik (İnformal) denge: Bir peyzaj düzenlemesinde ana eksenin sağında ve solunda yer alan peyzaj unsurları; birbiriyle aynı değil, fakat tüm etkileri ele alınıp toplandığında iki tarafta yer alan elemanlar biçim ve boyutları itibariyle birbirlerini karşılıyorsa bu denge asimetrik (informal) denge olarak tanımlanabilir. Diğer bir deyimle; eksenin her iki tarafında aynı büyüklük ve şekle sahip olmayan, fakat eşit dikkat çeken objelerin dizilişleri ile elde edilir. Örneğin peyzaj yapılan bir alanda kullanılan dağınık taca sahip ağaçlar ve çalılarda informal denge mevcuttur.



Resim 2.9: Asimetrik (informal) denge

### 2.2.6. Dikkat Çekme (Vurgu)

Peyzaj planlamada dikkat çekme (vurgu); düzenlemelerde bulunması gereken bir ana görüş noktası ve bu noktaya da vurgu ile dikkat çekilmesi gereken konuları içerir. Peyzaj çalışmalarında dikkat çekme, unsurlar arasında hacim, çizgi ve renk bakımından keskin tonlamalar meydana getirilerek sağlanır. Örneğin koyu yeşil renkli ve sık dokulu ağaç gruplarının önüne daha seyrek dokulu ve açık yeşil renge sahip huş ağacı dikilerek dikkat çekme veya vurgu sağlanabilir.



Resim 2.10: Taşlarla yapılmış vurgu

### 2.2.7. İfade Kuvveti

Peyzaj planlamada ifade kuvveti; kullanılan malzemelerin çeşidi ve ortaya çıkacak olan düzenlemenin ifade gücü ile ilgili kavramları içerir. Peyzajda kullanılan malzemelerin ifade güçleri farklıdır. Örneğin; taş malzemeler devamlılık ve dayanıklılığı, ahşap malzemeler narinliği ve hafifliği, demir malzemeler ise inceliği ve kuvveti ifade eder. Bu malzemelerin herhangi biri diğeri yerine kullanılırsa ifade gücü azalmış olur. Bir bahçede gerçek çiçek yerine yapay çiçek kullanılması ifade kuvvetinin azalmasına veya tamamen ortadan kalkmasına neden olur.



Resim 2.11: Gerçek çiçeklerle ifade kuvvetinin vurgulanması

### 2.2.8. Dizi, Ritim ve Tekrar

Peyzaj planlamada dizi, ritim ve tekrar; peyzaj alanındaki yer alan unsurların doğru şekilde sıralanması, hareketliliği ve tekrarı ile ilgili konuları içerir.

### 2.2.9. Renk ve Renk Harmonisi

Peyzaj planlamada renk ve renk harmonisi; peyzaj unsurları içerisinde kullanılan renkler ile ilgili konuları içerir. Renklerin uygun olarak seçilmesi, düzenlemelere bir değer ve ifade kazandırır. Renk peyzaj çalışmalarında en dikkat çekici ve etkileyici unsurdur. Peyzajda kullanılacak renkler hem gruplar halinde uyumlu olmalı, hem de birlikte bir armoni teşkil edecek şekilde kullanılmalıdır. Renkler ana ve ara renkler olmak üzere iki grupta incelenebilir. Ana renkler kırmızı, sarı ve mavidir. Ara renkler ise iki ana rengin eşit oranda karıştırılması ile elde edilir. Ayrıca peyzaj planlamada kullanılan renkler sıcak renkler (sarı, kırmızı ve turuncu), soğuk renkler (mavi, yeşil ve mor) ve nötr renkler (siyah, beyaz ve gri) olmak üzere üç grupta incelenebilir.



**Resim 2.12: Renk harmonisi**

### **2.2.10. Ölçü ve Fonksiyon**

Peyzaj planlamada ölçü ve fonksiyon; uygulamanın güzelliği ve kullanışlılığı konularını içermektedir. Yapılan uygulamanın güzel olması tercih sebebidir. Bunun yanında amaca elverişli ve kullanışlı olmalıdır. Fonksiyon; kullanışlılık, amaca elverişlilik ve işe yararlık olarak tanımlanabilir. Örneğin peyzaj çalışması yapılmış bir bahçe, oyun alanı, park gibi alanların sadece güzel olması yeterli değildir. Bu alanlar insanlar tarafından kullanılabilir mekânlar olmalıdır. Bir parka yapılan yollar kullanışlı olmazsa fonksiyonunu kaybetmiş sayılır.

### **2.2.11. Birlik (Kompozisyon)**

Peyzaj planlamada birlik (kompozisyon); peyzaj çalışmasında kullanılan unsurların belirli bir ahenk ve düzen içerisinde bir araya getirilmesi konularını içerir. Çalışmada kullanılan unsurlar birbirini tamamlayıcı olmalıdır. Burada söz konusu olan elemanlar canlı ve cansız elemanlardır. Peyzaj alanındaki mimari yapılar, yollar, kullanılan bitkiler ve diğer unsurlar birbirini tamamlayıcı olmalıdır.

## UYGULAMA FAALİYETİ

Plan ve projeye göre peyzaj planlamasında temel prensipleri tespit ediniz.

İşlem Basamakları	Öneriler
<p>➤ Peyzaj planlamasında temel prensipleri tespit ediniz.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Peyzaj projelerini sosyal, kültürel ve ekonomik ve estetik yönden inceleyiniz.</li><li>➤ Planlamalar yapılırken dikkat edilen kuralları inceleyiniz.</li><li>➤ Geçmişte uygulanan ve günümüzde uygulanan projeleri karşılaştırınız.</li><li>➤ Proje uygulamalarında hayal gücünün önemini değerlendiriniz.</li><li>➤ Araştırmalarınıza göre temel prensipleri tespit ediniz.</li></ul>
<p>➤ Peyzaj planlamasında temel prensipleri ayırt ediniz.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Peyzaj planlamasında temel prensiplerin içeriklerini araştırınız.</li><li>➤ Proje uygulamaları ile temel prensiplerin uyum içerisinde olup olmadığını araştırınız.</li></ul>
<p>➤ Peyzaj planlamasında temel prensipleri karşılaştırınız.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Projelerde uyulması gereken temel kuralları araştırınız.</li><li>➤ Peyzaj projelerinde çevresel faktörleri hesaba katınız.</li><li>➤ Mimari yapı elemanlarının projeye uygunluğunu araştırınız.</li><li>➤ Canlı ve cansız malzemelerinin uygunluğunu gözlemleyiniz.</li><li>➤ Renk uyumunu gözlemleyiniz.</li><li>➤ Projelerde canlı ve cansız elemanların bir bütünlük ve denge içerisinde olup olmadığını gözlemleyiniz.</li><li>➤ Yapılan uygulamaların plana uygunluğunu gözlemleyiniz.</li></ul>

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Bu faaliyet sonunda kazanımlarınızı aşağıdaki soruları cevaplandırarak ölçünüz.

**Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.**

1. ( ) Peyzaj planlamasının temel amacı; insanların yaşadıkları bölgelerde kültürel ve ekonomik yapılarına uygun olmayan estetik ve daha modern bir yaşam alanı oluşturmaktır.
2. ( ) Peyzaj planlamada çevreye uygunluk (sitüasyon); kullanılacak malzemeler ile bitkilerin çevreye uyumu ile ilgili konuları içerir.
3. ( ) Bir peyzaj düzenlemesinde ana eksenin sağında ve solunda yer alan peyzaj unsurları; uzaklık, kütle, sayı, büyüklük ve renk açısından birbirleriyle aynı ise bu asimetrik (informal) denge olarak tanımlanır.
4. ( ) koyu yeşil renkli ve sık dokulu ağaç gruplarının önüne daha seyrek dokulu ve açık yeşil renge sahip huş ağacı dikilerek dikkat çekme veya vurgu sağlanamaz.
5. ( ) Peyzajda kullanılan malzemelerin ifade güçleri farklıdır.

**Aşağıdaki cümleleri dikkatlice okuyarak boş bırakılan yerlere doğru sözcüğü yazınız.**

6. Peyzaj özel bir ..... dalıdır.
7. Peyzaj planlamada ....., yetiştiricilik bilgisi ve malzeme seçiminde dikkat edilecek konuları içerir.
8. Peyzaj çalışmalarında genellikle alanın ..... bölümü çim sahası olmalı, geriye kalan ..... bölümü ise ağaçlık alanlar, çiçeklik alanlar , yollar, tesisler gibi diğer ünitelerden oluşmalıdır.
9. Peyzaj planlamada .....; kullanılan malzemelerin çeşidi ve ortaya çıkacak olan düzenlemenin ifade gücü ile ilgili kavramları içerir.
10. Peyzaj alanındaki mimari yapılar, yollar, kullanılan bitkiler ve diğer unsurlar birbirini ..... olmalıdır.

## DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise “Uygulamalı Test”e geçiniz.

## UYGULAMALI TEST

Tasarımı yapılmış bir peyzaj alanının peyzaj planlamanın temel prensiplerine uygun olup olmadığını araştırınız.

➤ **Peyzaj planlamanın temel prensiplerine uygunluk çalışması yapınız.**

• **Malzemeler**

- Peyzaj alanının planları
- Peyzaj alanında kullanılan malzemelerin özellikleri ile ilgili bilgiler
- Ölçü aletleri
- Kalem, defter gibi not almada kullanılacak araçlar.

Peyzaj planlaması yapılırken dikkate alınması gereken prensiplerle ilgili bir puanlama cetveli oluşturunuz. Tespit ettiğiniz olumlu veya olumsuz noktaları puanla değerlendiriniz. Değerlendirme sonuçlarına göre bir grafik hazırlayınız ve sınıfta sunum yapınız.

PEYZAJ PLANLAMANIN TEMEL PRENSİPLERİ												
Sıra No		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Düşünceler
1	Teknik											
2	Statik ve konstrüksiyon											
3	Çevreye uygunluk (sitüasyon)											
4	Proporsiyon											
5	Denge											
6	Dikkat çekme (vurgu)											
7	İfade kuvveti											
8	Dizi, ritim ve tekrar											
9	Renk ve renk harmonisi											
10	Ölçü ve fonksiyon											
11	Birlik (kompozisyon)											
Genel Toplam												

## KONTROL LİSTESİ

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız becerileri Evet, kazanamadığınız becerileri Hayır kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Peyzaj Alanının planını temin ettiniz mi?		
2. Peyzaj planında yer alan malzemeleri tespit ettiniz mi?		
3. Peyzaj planını değerlendirmek için bir puanlama tablosu oluşturduunuz mu?		
4. Puanlama tablosu üzerinde puanlama yaptınız mı?		
5. Puanlama sonucunda, peyzaj alanının planını değerlendirdiniz mi?		

## DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “**Hayır**” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “**Evet**” ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

# ÖĞRENME FAALİYETİ-3

## ÖĞRENME KAZANIMI

Projeyi alana doğru şekilde uygulayabileceksiniz.

## ARAŞTIRMA

- Bir peyzaj uygulama alanını ziyaret ediniz.
- Alan temizliğini yapım aşamalarını inceleyiniz.
- Alanda toprak işleme ve tesviye işlemlerini inceleyiniz.
- Ekim ve dikim hazırlık aşamalarını inceleyiniz.

## 3. PEYZAJ PROJESİ UYULAMA

### 3.1. Peyzaj Projesi Uygulama Aşamaları

Peyzaj projesinin tamamlanıp araziye uygulanması olarak tanımlanabilir. Peyzaj projesi uygulama aşamaları şunlardır:

- Peyzaj alanında yapılması planlanan bina ve garaj gibi büyük binalar yapılır.
- Tesviye planında yer alan kazılar ve dolgu işleri tamamlanır.



**Resim 3.1: Peyzaj alanında kazı çalışması**

- Binalar ile yeşillendirme çalışmaları ile ilgili olan kanalizasyon, sulama ve drenaj kanalları yapılır.
- Aydınlatma tesisleri, duvar, teras, havuz, kamelya, parmaklık, merdiven ve yol gibi daha küçük mimari yapı elemanları inşaatı gerçekleştirilir.
- Peyzaj alanında bulunan inşaat artıkları ve molozlar temizlenir.
- Peyzaj alanı plan ve projeye uygun olarak tesviye edilir.



- Temizlenmiş arazide toprak işleme yapılır. Toprak ıslahı gerekiyorsa gerekli çalışmalar yapılır. Gübreleme yapılarak arazi, ekim ve dikim işlemleri için hazır hale getirilir.
- Ekim ve dikimi yapılacak bölgeler tespit edilerek ekim veya dikim yapılır.

Peyzaj projeleri uygulanırken önce binalar yapılmalı, daha sonra toprak işleme ile ekim ve dikim işlemleri tamamlanmalıdır. Aksi durumda telafisi mümkün olmayan çok büyük problemlerle karşılaşılabilir.

Peyzaj alanlarında genel olarak önce büyük ağaçlar, sonra çalı grubu bitkiler, daha sonra çiçekler dikilmeli ve en son olarak çim ekimi yapılmalıdır.

### 3.2. Arazi Temizliği

Arazi temizliğinin ilk aşaması inşai atıkların temizlenmesidir. Peyzaj planlaması yapılacak alanda inşaat işleri bitmeden mekân düzenlemesine ait işler yapılmamalıdır. Arazi üzerindeki inşaatlar tamamlandıktan sonra inşaatla ilgili iri taş, çakıl, tuğla, beton parçaları, metal, tahta, moloz ve çöpler toplanarak uzaklaşmalıdır. İnşaat artıkları kaldırıldıktan sonra, alanda bulunan yabancı otlar yok edilmeli, çalılar ve ağaçlar kesilmeli ve bunların kökleri sökülerek alandan uzaklaştırılmalıdır.



**Resim 3.2: İnşai artıkların taşınması**

İnşaat artıkları temizlendikten sonra ilk olarak toprak işleme yapılmalıdır. Toprak işleme için en uygun zaman; toprağın tavında olduğu zamandır. Bu dönemde toprak; su, sıcaklık ve biyolojik aktivite açısından en uygun dönemdedir. Toprak işleme derinliği önemlidir.



**Resim 3.3: İlk toprak işleme**

Eğer taban taşı oluşumu varsa bu tabakanın uygun derinlikte işlenerek kırılması gerekir. Taban taşı oluşumu yoksa 20–25 cm derinlikte toprak işleme yeterli olur. Toprak işleme; derinliğine göre alt toprak işleme ve üst toprak işleme diye iki grup altında incelenebilir. Bunların yanında iki katlı toprak işleme de söz konusudur.

Alt toprak işleme genellikle 30–60 cm, gerekirse 90 cm katmanlarında yapılan toprak işlemesidir.

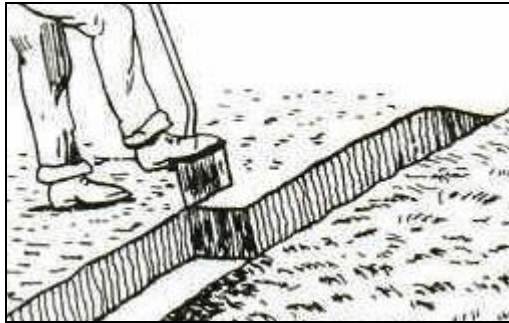
Üst toprak işleme, toprağın biyolojik aktivitesinin yoğun olduğu 0-30 cm arasında yapılan işlemdir. Üst toprak, kendi ortalama derinliğinin tamamı kadar bellenerak veya uygun bir bahçe traktörü ile işlenir. Alt toprağın üste çıkması ve üst toprakla karışması engellenmelidir. Alan içerisinde kalmış otsu ve odunsu bitkiler ile toprağın içindeki köklerin toprak yüzüne çıkarılarak kurumaları sağlanmalıdır. İşlenerek alt üst edilmiş toprak, uygun toprak işleme aleti ile parçalanarak tesviyeye uygun, ufalanmış bir yapıya getirilir.

İki katlı toprak işlemede ise alt ve üst toprak işleme birlikte yapılır.

Peyzaj çalışmaları küçük alanlarda yapılıyorsa belleme ve krizma şeklinde toprak işleme yapılır.

Belleme işlemi basit belleme ve derin belleme şeklinde yapılır.

- Basit belleme: Toprağın aktarılarak işlenmesidir. Bu amaçla önce dar bir hendek açılır. Sonra hendeğe paralel olarak bel küreği toprağa sokularak çıkan toprak hendeğe atılır. Daha sonra bu işlem aynı şekilde devam ettirilerek toprak işleme tamamlanır. Basit bellemede toprak yaklaşık 20 cm (bel derinliği) derinlikte işlenmiş olur.
- Derin belleme: Toprak iki bel derinliğinde işlenir. Burada basit bellemede olduğu gibi önce bir bel derinliğinde fakat ilkine göre iki kat genişlikte bir hendek açılır. Bu hendeğin taban toprağı, yerinde bir bel derinliğinde bellenerak. İşlenmiş hendek daha sonra hendeğe paralel olarak daha geriden belin batırılmasından çıkan toprakla doldurulur. Yeni hendeğin dibi yine bir bel derinlikte bellenerak bu şekilde işe devam edilir. Böylece toprak iki bel derinliğinde 40 cm kadar işlenmiş olur.



Şekil 3.4: Belleme

Krizma şeklinde toprak işlemede yine iki bel derinliğinde 40 cm kadar toprak işlenir. İkinci defada yapılan belleme derin belleme gibi yerinde olmadığı için toprak daha iyi işlenir. Böylece yabancı otlarda derine gömülmüş olur.

Toprak işlemede en son işlem toprak tesviyesidir. Tesviye, alt ve üst toprağa tesviye olarak farklı zamanlarda ve şekillerde yapılır.

- Alt toprağın tesviyesi: Peyzaj alanında, inşaat yapılarından dolayı büyük kazılar yapılmış ise arazinin doğal yapısında büyük ölçüde değişiklikler olur. Bu değişimlerden dolayı alt toprakta kazı ve dolgular yapılır. Tekrar kullanılmak üzere depolanmış üst toprak yeterli ise her tarafa en az 40 cm üst toprak serilecek biçimde, alt toprak tesviye edilir.
- Üst toprağın tesviyesi: Yüzeyi temizlenerek belenmiş, gübrenilmiş ve çapalanmış alanda tırmık, kürek veya tesviye aletleri ile doğal eğimine göre kaba tesviye yapılır. Kaba tesviye sırasında çıkacak taş, ot ve her türlü istenmeyen madde toplanarak alandan uzaklaştırılır.



**Resim 3.5: Tesviye çalışması**

Çim ekilecek alanlarda ve diğer dikim yapılacak yerlerde kaba tesviyeden sonra ince tesviye yapılır. İnce tesviye sırasında çıkabilecek taş, bitki ve istenmeyen tüm yabancı maddeler toplanarak alan dışına atılır. İnce tesviyesi bitirilen alanda, su birikebilecek çukur veya tümsekler bulunmamalıdır. Tümseklerin giderilmesi için ağır silindir veya tokmak kullanılmamalıdır. Bunlar tırmık ve kürek kullanılarak tekrar tesviye edilerek düzeltilmelidir.



**Resim 3.6: Tesviye edilmiş alan**

Peyzaj uygulaması yapılacak alanlarda drenaj sistemlerinin kurulması gereklidir. Drenaj, fazla suyun araziden uzaklaştırılmasını ve bitkinin kök bölgesinin havalanmasını sağlar. Drenaj ile toprak içinde bulunan zararlı tuzların da yıkanarak atılması sağlanır.



**Resim 3.7: Drenaj çalışması**

### **3.3. Ekim-Dikim Hazırlığı**

Peyzaj uygulaması yapılacak alanlarda toprak hazırlığı yapıldıktan sonra ekim ve dikim işlemleri yapılır. Her iki işlem için farklı uygulama safları bulunmaktadır.

Peyzaj alanı oluşturulurken; sırasıyla yüksek boylu ağaçlar, orta boylu ağaçlar, küçük boylu ağaçlar ve çalılar dikilir. Drenaj ve sulama sistemi yapıldıktan sonra çim alanları tesis edilir ve en son çiçekler peyzaj alanına dikilir.

#### **3.3.1. Ekim**

Peyzaj alanlarında ekim genellikle çiçek tarlalarında ve çim alanları tesisinde uygulanır. Ekimde kaliteli tohum kullanılmalı, türe uygun ekim tekniği uygulanması ve ekim sonrası bakım işlemlerinin dikkatli bir şekilde yapılması gereklidir.



**Resim 3.8: Ekimi tamamlanmış alan**

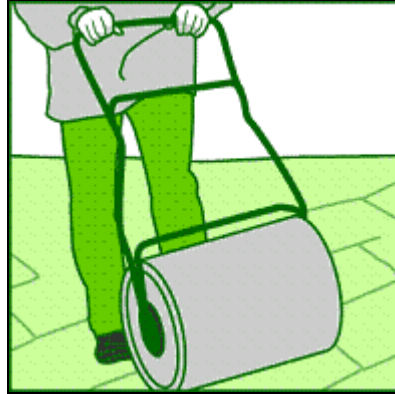
Tohum ekimi genellikle ilkbahar aylarında yapılır. Toprak sıcaklığı 10-15 °C olduğunda ekim yapılmalıdır. Bu sıcaklık değerleri bulunmadan ekim yapılırsa tohumlar çimlenmeden uzun süre toprakta kalacağı için çürümeler meydana gelir, soğuklardan etkilenebilir ve kemirici zararlarına maruz kalabilirler.

Çiçek tohumlarının ekimi yapılacak tarhlarda, tarh toprağının daha önceden iyice işlenmeli, gübrenmeli ve ekime hazır hale getirilmelidir. Çiçek tohumları küçük olduğundan ekiminde daha dikkatli olmalı ve gerekiyorsa kumla karıştırılarak ekim yapılmalıdır.



**Resim 3.9: Ekime hazır alan**

Çim ekimi yapılacak alan işlenip tesviye edilir. Toprak yüzeyine 5-10 cm kalınlığında elekten geçirilmiş ince bir gübre tabakası yayılır. Daha sonra 150-200 kg'lık bir merdane ile toprak bastırılır. Birim alana (1 m<sup>2</sup>) atılacak tohum miktarı çeşit ve karışımlara bağlı olarak değişmekle beraber ortalama 50-60 gramdır. Ekimi yapılan çim tohumları yaklaşık 10-12 günde çimlenerek toprak yüzüne çıkar.



**Şekil 3.10: Çim alanına merdane çekilmesi**

Ekim sonrası bakım işlemleri çok önemlidir. Özellikle ekimin başlangıcında sabah ve akşam, fideler çıktıktan sonra yalnız akşamları ve daha sonra iki günde bir sulama yapmak gerekir. İlk sulamalar, ince süzgeçli kovalarla yapılmalıdır.

### 3.3.2. Dikim

Peyzaj alanlarında ağaçlar, ağaççıklar, çit bitkileri, sarmaşıklar, çok yıllık çiçekler ve soğanlı bitkilerin dikimi yapılır. Dikimin başarıya ulaşması için uygun toprak koşulları, fidanın kalitesi ve dikim öncesi hazırlıklar oldukça önemlidir.

Genel olarak fidan dikimi bitkilerin dinlenmede oldukları dönemde yapılmalıdır. Fidan dikimi için en uygun zaman ilkbahar ve sonbahar aylarıdır. Kış mevsimi çok sert geçen bölgelerde ilkbaharda dikim yapmak daha uygundur.

Peyzaj alanları oluşturulurken dikimi yapılacak bitkilerde, dikim aralıkları; tür, çeşit, kullanım amacı ve peyzaj projesine bağlı olarak değişebilir. Dikim sık aralıklarla yapılırsa bitkiler iç içe girer, geniş aralıklarla yapılırsa alanda boşluklar meydana gelir. Örnek olarak 1,5 m taç genişliğine ulaşan iki çalı yan yana dikilirken, çit veya rüzgar perdesi olarak kullanılmayacaksa en az 1,5 m aralıklı olarak dikilmeli, çit veya rüzgar perdesi olarak kullanılacaksa normal dikim mesafesinin yarısı yani 0,75 m aralıkla dikilmelidir.



**Resim 3.11: Peyzaj alanında dikim aralıkları**

Dikilecek fidanlar, fidanlıklardan sökülerek dikim alanına getirilir ve dikim yapılır. Eğer fidan herhangi bir nedenden dolayı hemen dikilmeyecekse hendekleme (gömü) işlemi yapılır. Dikim işleminde öncelikle fidan çukuru açmak gerekir. Çukurların yerleri daha önceden uygulama planında işaretlenir ve öncesinde birer küçük kazık çakılarak yerleri belirlenir. Fidan çukurlarının büyüklüğü fidanların türüne, yaşına, boyuna ve kök büyüklüğüne göre değişir. Genellikle ağaç, ağaççık ve çalı türlerinin fidanları için çukurların genişliği kök sistemi çapının 2 katı, kök uzunluğunun da 1,5 katı olmalıdır. Böylelikle fidan köklerinin yanlara ve derinlere kolayca yayılması ve gelişmesi sağlanmış olacaktır. Dikim öncesi fidan çukurlarının dip kısmına bir miktar yanmış ahır gübresi verilmesi gerekir.

Dikim öncesi fidanlarda fidanların kök ve tepe budamalarının yapılması gereklidir.



**Resim 3.12: Kök ve tepe budaması**

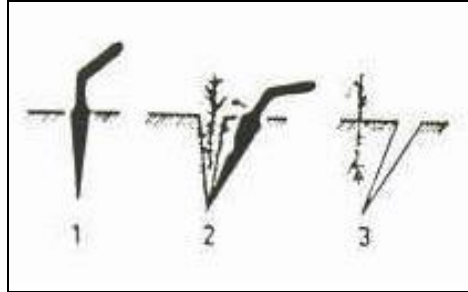
Fidanlar açılan çukurlara dikim tahtası kullanılarak dikilmelidir.



**Resim 3.13: Dikim tahtası**

Dikim yapıldıktan sonra fidan kökleri aralarında hava kalmayacak şekilde harç toprağı ile iyice sıkıştırılmalı ve fidanlara mutlaka can suyu adı verilen ilk sulama yapılmalıdır. Dikilen fidanların rüzgarlardan etkilenmemesi için 1/3'lük kısmı toprağı girecek şekilde kazık ile desteklenir ve fidanlar bu kazıklara bir ip ile bağlanır. İp 8 rakamı çizecek şekilde bağlanmalıdır.

Çiçek türlerinin dikimi için; toprak hazırlığı, toprak işleme, dikim zamanı, dikim derinliği ve dikim mesafesi işlemleri için daha farklı uygulamalar yapılır. Peyzaj alanlarında kullanılan çiçekli bitkiler; tek yıllık, çok yıllık, soğanlı ve yumrulu çiçeklerdir. Çiçek dikilecek alanların drenaj problemi olmamalı, toprak kumlu, geçirgen, organik maddece zengin ve iyi işlenmiş olmalı ve toprak pH değeri nötr (pH=7) olmalıdır. Çiçek dikimi genel olarak ilkbaharda yapılır. Fakat kış soğuklarına dayanıklı bazı soğanlı ve yumrulu çiçek türleri sonbaharda dikilebilir. Soğanlı ve yumrulu bitkilerde dikim derinliği, aralık ve mesafesi ise soğan ve yumru büyüklüğünün 2-3 katı olmalıdır.



**Şekil 3.14: El plantuvarı ile dikim**

### 3.4. Bakım İşlemleri

Peyzaj alanlarında yer alan bitkilere yapılması gereken başlıca bakım işlemleri; sulama, gübreleme, budama, çapalama ve toprak işleme, çim biçme ile hastalık, zararlı ve yabancı otlarla mücadeledir.

### 3.4.1. Sulama

Peyzaj alanlarında yer alan bitkilerde iyi bir gelişim sağlama için sulama çok önemlidir. Sulama işlemi ekim ve dikim ile başlar. Ekim yapılan tohumların çimlenip toprak yüzeyine çıkabilmesi için sulama mutlaka düzenli olarak yapılmalıdır. Yine dikim sonrası ilk verilen su, yani can suyu köklerin bitkilerin gelişimi için oldukça önemlidir. Sulama zamanı verilecek su miktarı iklim, toprak ve bitki türüne göre değişiklik gösterebilir.



**Resim 3.15: Peyzaj alanında sulama**

Ağaç ve çalı türü bitkilerin 8-10 günde bir sulanması ve suyun toprağın yaklaşık 20-30 cm derinliğe kadar işlenmesini sağlamak yeterli olacaktır.

Tek yıllık ve çok yıllık çiçeklerin 2-3 günde bir sulanması yeterlidir.

Çim alanlar ilk dönemlerde toprak yüzeyi kuru kalmayacak kadar sulanmalıdır. Yani günlük sulama yapılmalıdır. Gelişimini tamamlayan çim alanların ise 2-5 günde bir sulanması ve suyun toprağın yaklaşık 15 cm derinliğe kadar işlenmesini sağlamak yeterli olacaktır. Sulamalar sabah veya akşam serin saatlerde yapılmalıdır.

### 3.4.2. Gübreleme

Tüm bitki türlerinde olduğu gibi peyzaj alanlarında yetiştirilen bitkilerin gelişimi için gübrenmesi gereklidir.

Ağaç ve çalı grubu bitkilere yılda en az bir defa m<sup>2</sup>'ye 3-4 kg yanmış çiftlik gübresi ve 30-80 gram kimyasal gübre verilmelidir. Çiftlik gübresi ilkbaharda (mart-nisan) veya sonbaharda (ekim-kasım), kimyasal gübreler ise yazın (haziran-temmuz) uygulanmalıdır.



**Resim 3.16: Gübrele hazırlığı**



Çiçekler için m<sup>2</sup>'ye 5-6 kg yanmış çiftlik gübresi ve 30-40 gram kimyasal gübre verilmelidir. Çiftlik gübresi ilkbaharda veya sonbaharda, kimyasal gübreler ise çiçeklenmeden yaklaşık 2-3 hafta önce verilmelidir.

Çim alanlar için m<sup>2</sup>'ye 5-6 kg yanmış çiftlik gübresi ve 30-40 gram kimyasal gübre verilmelidir. Çiftlik gübresi sonbaharda (kasım-aralık), kimyasal gübreler ise nisan, temmuz ve ağustos aylarında 1/3 oranında uygulanmalıdır.

### 3.4.3. Budama

Peyzaj alanlarında yer alan bitkilerin budanması türlere göre farklılık gösterir.

Modern peyzaj uygulamalarında ağaç ve çalılıarın doğal formlarını alabilmeleri için budanmaları tavsiye edilmez. Sadece kurumuş, kırılmış ve zarar görmüş dalların budanması gerekir.

Yaz-kış yeşil olan çit bitkileri yılda bir defa (ağustos ayında), kışın yaprağını döken çit bitkileri ise yılda iki defa (haziran ve ağustos aylarında) budanmalıdır.



**Resim 3.17: Budama çalışması**

Çiçekleri aynı senenin genç sürgünlerinde meydana gelen gül, ortanca gibi bazı çalı türlerinde, çiçeklenmeyi teşvik etmek amacıyla sonbaharda 1/2 oranında budama yapılabilir.

### 3.4.4. Çapalama ve Toprak İşleme

Peyzaj alanlarında çapalama ve toprak işlemenin amacı toprağın havalandırılması ve yabancı otların yok edilmesidir.

Ağaç ve çalılıarın bulunduğu alanda yılda bir defa (ilkbahar veya sonbahar) çapalama veya belleme yapılmalıdır.

Çiçekli alanlar, çiçekler açıncaya kadar haftada bir defa çapalanmalıdır.

Çim ekili alanlarda ise ilkbaharda ve sonbaharda tırmıklama işlemi yapılarak toprağın havalandırılması sağlanmalıdır.

### 3.4.5. Çim Biçme

Çim ekili alanlarda bitki yüksekliği 10 cm'ye ulaştınca biçim yapılır. Biçim yüksekliği 5 cm olmalıdır. Biçim çim biçme makineleri ile yapılmalı ve çim alanı yüzeyinde bırakılmadan hemen toplanmalıdır. Aksi takdirde biçilen çimler kurumaya başlar ve çim alanının özelliğinin bozulmasına neden olur.



**Resim 3.18: Çim biçme**

### 3.4.6. Hastalık, Zararlı ve Yabancı Otlarla Mücadele

Peyzaj alanlarına yer alan bitkilerde dönem dönem hastalık, zararlı ve yabancı ot zararları meydana gelmektedir. Bunlar bitkilerin gelişimine engel olur, görüntüyü bozar ve ilerleyen zamanlarda bitkilerin kurummasına neden olabilir.



**Resim 3.19: Bitki zararlısı**

Bu nedenle hastalık, zararlı ve yabancı ot doğru bir şekilde teşhis edilmelidir. Doğru teşhisten sonra önce kültürel tedbirler uygulanarak mücadele yöntemleri denenmelidir, bu yöntemler yeterli olmazsa kimyasal mücadele tekniklerine uygun olarak ilaçlamalar ile hastalık, zararlı ve yabancı otlarla mücadele edilmelidir.

## UYGULAMA FAALİYETİ

Projeyi alana doğru şekilde uygulayınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Arazi temizliğini yapınız.	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Arazi temizliği yapılacak alanları belirleyiniz.</li><li>➤ Gerekli araç ve ekipmanı temin ediniz.</li><li>➤ İş güvenliği ile ilgili tedbirleri alınız.</li><li>➤ Arazi temizliğini bir plan dahilinde yapınız.</li><li>➤ Yaptığınız plana uygun olarak hareket ediniz.</li></ul>
➤ Ekimve dikim hazırlığını yapınız.	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Ekim ve dikim için gerekli malzemeleri temin ediniz.</li><li>➤ Ekim ve dikim yerlerini projeye uygun olarak belirleyiniz ve işaretleyiniz.</li><li>➤ Malzemeleri kullanıma uygun hale getiriniz.</li><li>➤ Toprak işleme ve arazi tesviye işlemlerini yapınız.</li><li>➤ Ekim ve dikim için bitkilere uygun toprak harcını hazırlayınız.</li><li>➤ Dikim çukurlarını hazırlayınız.</li><li>➤ Tekniğine uygun şekilde ekim ve dikim işlemlerini yapınız.</li></ul>
➤ Uygulama alanının kontrolünü yapınız.	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Uygulama alanında inşai ve diğer artıkların kalıp kalmadığını kontrol ediniz.</li><li>➤ Toprak işleme ve tesviye işlemlerini kontrol ediniz.</li><li>➤ Ekim ve dikim işlemleri için yapılan işaretlemelerin doğruluğunu kontrol ediniz.</li></ul>
➤ Bakım işlemlerini yapınız.	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Bitki türlerine uygun olarak sulama yapınız.</li><li>➤ Toprak analizlerine uygun olarak gübreleme yapınız.</li><li>➤ Bitki türlerine uygun olarak gübreleme yapınız.</li><li>➤ Tekniğine uygun olarak çim biçimi yapınız.</li><li>➤ Hastalık, zararlı ve yabancı otlara karşı zirai mücadele teknik talimatlarına uygun yöntemleri uygulayınız.</li></ul>

## ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Bu faaliyet sonunda kazanımlarınızı aşağıdaki soruları cevaplandırarak ölçünüz.

**Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.**

1. ( ) Peyzaj alanlarında genel olarak; önce büyük ağaçlar, sonra çalı grubu bitkiler, daha sonra çiçekler dikilmeli ve en son olarak çim ekimi yapılmalıdır.
2. ( ) Arazi temizliğinin ilk aşaması toprak işlemedir.
3. ( ) İki katlı toprak işlemede ise alt ve üst toprak işleme ayrı ayrı yapılır.
4. ( ) Çim ekilecek alanlarda ve diğer dikim yapılacak yerlerde kaba tesviyeden sonra ince tesviye yapılır.
5. ( ) Fidan dikimi için en uygun zaman yaz aylarıdır.

**Aşağıdaki cümleleri dikkatlice okuyarak boş bırakılan yerlere doğru sözcüğü yazınız.**

6. Alt toprak işleme genellikle ..... cm, gerekirse 90 cm katmanlarında yapılan toprak işlemedir.
7. Basit belleme, toprağın ..... işlenmesidir.
8. Drenaj ile toprak içinde bulunan zararlı ..... yıkanarak atılmasını sağlar.
9. Peyzaj alanlarında ekim genellikle ..... ve çim alanları tesisinde uygulanır.
10. Tek yıllık ve çok yıllık çiçeklerin ..... günde bir sulanması yeterlidir.

### DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise “Uygulamalı Test”e geçiniz.

## **UYGULAMALI TEST**

Peyzaj alanında çim biçimi yapınız.

- **Çim biçimi**
  - **Malzemeler**
    - Çim biçme makinesi
    - Çim biçme makinesi için yakıt
    - Cetvel
    - Tırmık
    - İş tulumu ve eldiveni

Peyzaj alanındaki çimlerin biçime gelip gelmediklerini kontrol ediniz. Tereddütte kalmırsa çim boyunu ölçünüz. Çimler 10 cm boyuna gelmişse biçim yapınız. Çim biçme makinesini 5 cm'ye göre ayarlayınız. Yakıt deposunu kontrol edip eksikse tamamlayınız. İş başlamadan önce alanda kuru dal parçaları, taş gibi insana ve makineye zarar verecek cisimleri temizleyiniz. İş güvenliği ile ilgili tedbirler alarak makineyi çalıştırınız ve biçim işlemine başlayınız. Biçilen çimleri tırmık ile hemen toplayarak alandan uzaklaştırınız. İş sonu makine temizliği ve gerekiyorsa bakım işlemlerini yaparak çim biçme işlemi tamamlayınız.

## **KONTROL LİSTESİ**

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız becerileri Evet, kazanamadığınız becerileri Hayır kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

<b>Değerlendirme Ölçütleri</b>	<b>Evet</b>	<b>Hayır</b>
1. Gerekli iş güvenliği tedbirlerini aldınız mı?		
2. Çim biçme makinesinin bakımını yaptınız mı?		
3. Çim biçimi yapacağınız alanda temizlik (taş, dal parçası vb.) yaptınız mı?		
4. Çimi uygun yükseklikten biçip, biçilen çimler makine ile toplanmıyor ise tırmıkla topladınız mı?		
5. Çim biçiminden sonra, çim biçme makinesinin bakımını yaptınız mı?		

## **DEĞERLENDİRME**

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise “Modül Değerlendirme”ye geçiniz.

# MODÜL DEĞERLENDİRME

## KONTROL LİSTESİ

Bu modül kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız becerileri Evet, kazanamadığınız becerileri Hayır kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Peyzaj projelerini gruplandırdınız mı?		
2. Projede estetik ilkeleri uyguladınız mı?		
3. Projede fonksiyonel ilkeleri uyguladınız mı?		
4. Projede çalışma ilkelerini karşılaştırdınız mı?		
5. Peyzaj planlamasında temel prensipleri tespit ettiniz mi?		
6. Peyzaj planlamasında temel prensipleri ayırt ettiniz mi?		
7. Peyzaj planlamasında temel prensipleri karşılaştırdınız mı?		
8. Arazi temizliğini yaptınız mı?		
9. Ekim-dikim hazırlığını yaptınız mı?		
10. Uygulama alanının kontrolünü yaptınız mı?		
11. Bakım işlemlerini yaptınız mı?		

## DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “Hayır” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “Evet” ise bir sonraki modüle geçmek için öğretmenimize başvurunuz.

# CEVAP ANAHTARLARI

## ÖĞRENME FAALİYETİ-1'İN CEVAP ANAHTARI

1	Doğru
2	Yanlış
3	Doğru
4	Doğru
5	Yanlış
6	Peyzaj
7	Ölçülü Güzellik
8	Ayıklama
9	Cansız
10	Sürvey

## ÖĞRENME FAALİYETİ-2'NİN CEVAP ANAHTARI

1	Yanlış
2	Doğru
3	Yanlış
4	Yanlış
5	Doğru
6	Sanat
7	Teknik
8	3/5'lik-2/5'lik
9	İfade Kuvveti
10	Tamamlayıcı

## ÖĞRENME FAALİYETİ-3'ÜN CEVAP ANAHTARI

1	Doğru
2	Yanlış
3	Yanlış
4	Doğru
5	Yanlış
6	30-60
7	Aktarılarak
8	Tuzlarında
9	Çiçek Tarihlerinde
10	2-3

## KAYNAKÇA

- BAŞAL Metin, Aydın ÖZDEMİR, **Sürdürülebilir Peyzaj Tasarım Yaklaşımları**, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, 2008.
- CEYLAN Gürkan, **Dış Mekân Süs Bitkileri ve Peyzajda kullanımları**, Flora Yayınları, İstanbul, 2004.
- ERMEYDAN Murat, Nazmiye ERMEYDAN, Gülcan BEKAROĞLU, **Bahçivanlık El Kitabı**, İstanbul Büyükşehir Belediyesi Yayınları, İstanbul, 2011.
- ŞENDİL Ebru Ülgen, **20. yy Peyzaj Tasarımının Temel İlkeleri ve Ulus Parkı Örneği**, 2002.
- TANRIVERDİ Fuat, **Peyzaj Mimarlığı, Bahçe Sanatının Temel İlkeleri ve Uygulama Metotları**, Atatürk Üniversitesi Basımevi, Erzurum, 1987.