# ZOOLOJİK MÜZE METOTLARI

Doç. Dr. Hasan KOÇ

## Çalışma programı

| | |
|---|---|
| **1. Hafta** | Müzeciliğin tarihçesi ve başlıca konuları, önemi. Dünyada ve Türkiye'de tarihsel gelişimi. Türkiye'deki zoolojik koleksiyonlar ve müzeleri |
| **2. Hafta** | Memelilerin toplanması, preparasyonu ve müze materyali şeklinde hazırlanması |
| **3. Hafta** | >>> Yukarıdaki konuya devam <<< |
| **4. Hafta** | Kuşların toplanması, preparasyonu ve müze materyali şeklinde hazırlanması |
| **5. Hafta** | >>> Yukarıdaki konuya devam <<< |
| **6. Hafta** | Sürüngen ve Amfibilerin toplanması, preparasyonu ve müze materyali şeklinde hazırlanması |
| **7. Hafta** | Balıkların toplanması, preparasyonu ve müze materyali şeklinde hazırlanması |
| **8. Hafta** | Derisi dikenlilerin toplanması, preparasyonu ve müze materyali şeklinde hazırlanması |



## Çalışma programı (devam)

| | |
|---|---|
| **9. Hafta** | Ara Sınav |
| **10. Hafta** | Böceklerin toplanması, preparasyonu ve müze materyali şeklinde hazırlanması |
| **11. Hafta** | >>> Yukarıdaki konuya devam <<< |
| **12. Hafta** | Diğer eklembacaklı ve yumuşakçaların toplanması, preparasyonu ve müze materyali şeklinde hazırlanması |
| **13. Hafta** | Yassı-, yuvarlak- ve halkalı solucanların toplanması, preparasyonu ve müze materyali şeklinde hazırlanması |
| **14. Hafta** | Süngerler ve sölenteratlar toplanması, preparasyonu ve müze materyali şeklinde hazırlanması |



## Önerilen kaynaklar


- Sıkı, M., Tosunoğlu, M., "Biyomüzeoloji", E.Ü. Fen Fak. Kitaplar Serisi, no:173, E.Ü. Basımevi, Bornova-İzmir, 2002.
- Kıyak, S., "Entomolojik Müze Metotları", Gazi Üniversitesi Yayınları, Ankara, 2000
- Özeti, N., Yılmaz, İ., "Türkiye Amfibileri", E.Ü. Fen Fak. Kitaplar Serisi, no:151, E.Ü. Basımevi, Bornova-İzmir, 1994.
- Başoğlu, M., Baran, İ., "Türkiye Sürüngenleri, Kısım1, Kaplumbağa ve Kertenkeleler", E.Ü. Fen Fak. Kitaplar Serisi, no: 76, İlker Matbaası, Bornova-İzmir, 1977.
- Başoğlu, M., Baran, İ., "Türkiye Sürüngenleri, Kısım 2,Yılanlar", E.Ü. Fen Fak. Kitaplar Serisi, no: 81, E.Ü. Matbaası, Bornova-İzmir, 1980.
- Bornhalm, D., "Praparieren von Vögeln und Saugetieren", Lehrmeister-Bücherei Nr.106, Albrecht Philler Verlag, 4950, Minden, 1980.




## Sınav tarihi ve katkı oranları

| | | |
|---|---|---|
| Sınav Tarihleri | Ara Sınavı | Yarıyıl Sonu Sınavı |
| | 3.12.2009, 13.30<br>3.12.2009, 19.30 | 15.01.2010, 09.00<br>15.01.2010, 17.30 |
| Katkı Oranları | Ara Sınavı | Yarıyıl Sonu Sınavı |
| | % 40 | % 60 |



## Müze nedir?

- Müze kelimesi, Latincede "*museum*", Yunancada ise "*mouseion*" kelimelerinin karşılığı olup çok değerli eşyaların bulunduğu ve ilham perilerinin oturduğu yer ile kütüphane anlamına gelmektedir.
- Kültürel ya da tarihsel değeri olan nesnelerin toplanarak sergilendiği yerlere müze adı verilir.
- Müzeler, tarihin eski dönemlerinde yaşamış toplumları bilim ve sanat açısından inceleyerek, hem günümüzü hem de geleceği aydınlatma amacını taşır. Ayrıca toplumu aydınlatmak amacıyla insan soyunun gelişimi, doğa olaylarının oluşumu ve teknolojinin geçirdiği değişim gibi konularda araştırmalar yapan bilimsel merkezlerdir.
- Müzeler, insanoğlunun antik dönemlerden beri biriktirme, koleksiyon oluşturma isteği ile ortaya çıkmış, geçen zaman içerisinde kendilerini sürekli yenilemiş ve geliştirmişlerdir.
- İlk zamanlarda çoğunlukla arkeoloji ve etnografya ağırlıklı olan müzeler, şimdilerde yüzlerce türe ulaşmıştır.



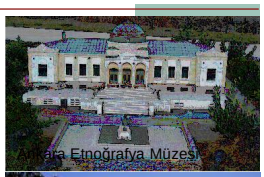
# Müzeleri sınıflandırma kriterleri

- İçerdikleri koleksiyonlara göre
  - Arkeoloji müzeleri, Sanat müzeleri, Tarih müzeleri, Etnoğrafya müzeleri, Doğa Tarihi ve Jeoloji müzeleri, Endüstri Müzesi vs.
- Bağlı oldukları yönetim birimlerine göre
  - Devlet müzeleri, yerel yönetim müzeleri, üniversite müzeleri, askeri müzeler, bağımsız ya da özel müzeler
- Hizmet ettikleri bölgeye göre
  - Ulusal, bölgesel ve yerel olmak üzere üçe ayrılabilir
- Hitap ettikleri kitleye göre
  - Eğitici, uzmanlaşmış ve genel toplum müzeleri bu gruplandırmaya dahil edilebilir.
- Koleksiyonlarını sergiledikleri mekanlara göre
  - Geleneksel, Açıkhava ve anıt müzeleri
- İşlevlerine göre
  - Atatürk (Müze) Evleri, Devrim müzeleri gibi.



# Müze türleri

- Arkeoloji Müzeleri
  - İzmir Arkeoloji Müzesi
- Etnografya Müzeleri
  - Ankara Etnografya Müzesi
- Tarih Müzeleri
  - Anadolu Medeniyetleri Müzesi
- Güzel Sanatlar Müzeleri
  - İstanbul Resim Heykel Müzesi


Ankara Etnoğrafya Müzesi


İstanbul Resim Heykel Müzesi



# Müze türleri (devamı)

- Açık Hava Müzeleri
  - TCDD Açık Hava Buharlı Lokomotif Müzesi
- Bilim Müzeleri
  - Atatürk Eğitim Müzesi
- Askerî Müzeler
  - Ankara Kurtuluş Savaşı Müzesi
- Özel Müzeler
  - Vehbi Koç Vakfı Sadberk Hanım Müzesi.

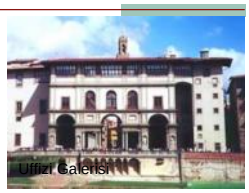



Ankara Kurtuluş Savaşı Müzesi



# Müzeciliğin tarihçesi

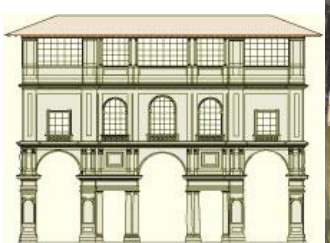
- Müzecilik kavramı ilk defa 17. yüzyılda ortaya çıkmıştır.
- İlk müze yapısı İtalya'daki Uffizi Galerisi'dir.
- İlk bilim müzesi ise İngiltere'de kurulmuştur. 1683'de Ashmaleon Müzesi, Oxford Üniversitesi, Tabii Bilimler Okulunda bir bölüm olarak açılmıştır.
- 1759 yılında İngiltere'deki dünyaca ünlü British Museum Londra'da,
- 1819 yılında da İspanya'daki Madrid Prade Müzesi ilk açılan müzelerdendir.

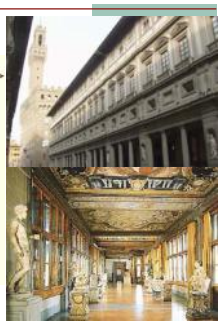

Uffizi Galerisi


British Museum



# Uffizi galerisi (İtalya)

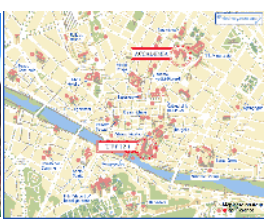






# Uffizi galerisi (İtalya)





## British museum (İngiltere)









## British museum (İngiltere)








## Müzeciliğin tarihçesi

- Yurdumuzda müzecilik ancak 19. yüzyılın ortalarında başlar.
- Tophane Müşiri Fethi Ahmet Paşa, Sultan Abdülmecit'in de teşvikiyle eski eserlerin toplanması hususunda İmparatorluğun çeşitli vilayetlerine genelgeler göndererek getirttiği eski eserleri Topkapı Sarayı birinci avlusundaki Aya İrini Kilisesi'nde toplamıştır.
- Daha sonra 1868 yılında, Ali Paşa'nın sadrazamlığı sırasında, bu kilise ve içerisindeki eserler Müze-i Hümâyûn adı altında ilk müze olarak açılmıştır.



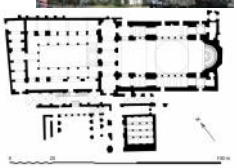




## Müzeciliğin tarihçesi

- Ahmet Fethi Paşa, eski bir kilise olan Aya İrini'nin alanını ikiye bölerek koleksiyonları bu bölmelere yerleştirmiş.
  - İç avlunun sağında, üzerinde "Mecmua-i Esliha-i Atika (eski silah koleksiyonu)" yazılı mermer giriş, Harbiye Ambarı'nda bulunan eski silah ve zırh koleksiyonuna açılıyordu.
  - Bu girişin karşısındaki, üzerinde "Mecmua-i Asar-ı Atika (eski eser koleksiyonu)" yazılı giriş ise, Helen ve Bizans dönemlerine ait eserlerin bulunduğu bölüme açılıyordu.
- Bir İngiliz olan E. Gold Galatasaray Lisesi'nde öğretmenlik yapmaktayken 1869'da Müze-i Humayun'un başına müze müdürü olarak atanır.







## Müzeciliğin tarihçesi

- E. Gold'dan sonra Alman Anton Philip Déthier müze müdürlüğüne getirilir.
- E. Gold'dan farklı olarak Déthier, Berlin Üniversitesi'nde tarih, klasik dönem, filoloji, arkeoloji ve sanat tarihi alanlarında eğitim görmüştü ve 1872'den 1880 yılında ölene dek müze müdürlüğü yapmıştır.
- Déthier'in ilk yaptığı işlerden biri, tarihi eser trafiğini düzenleyen bir "Nizamname (eski eser koruma kanunu)" çıkarılmasını sağlamak olmuştur.
  - Ancak bu Nizanname ilk bakışta Osmanlıya ait eserleri korumak amaçlı yapılmış görünmekle birlikte uzun vadede çok zarar vermiştir.





## Osman Hamdi Bey dönemi

- Fakat gerçek Türk müzeciliği 1881 yılında Osman Hamdi Bey'in müze müdürlüğüne atanmasıyla başlamıştır.
- Osman Hamdi Bey, aynı zamanda ilk Türk müze müdürüdür.
- Müze müdürü olduğu süre zarfında Mezopotamya, Suriye, Filistin ve Anadolu'da yaptığı kazılarla Müze-i Hümayun'a çok sayıda önemli eser kazandırmasının yanında Türk arkeolojisinin de önünü açmıştır.
- Şu anda bulunan lahitlerin neredeyse tamamı onun zamanında çıkarılmış ve müzeye dahil edilmiştir. Yine bu dönemde, Anadolu'daki kazılar denetim altına alındı.



## Osman Hamdi Bey dönemi

- Çinili Köşk'ün karşısına yeni bir müze binası inşasını başlatmış daha sonra doğusuna ve batısına yeni binaların inşası ile birlikte 1907'de tamamlanan bu bina ülkemizde inşa edilen ilk müze binası olup Cumhuriyetin ilanından sonra İstanbul Arkeoloji Müzesi adını almıştır.
- Osman Hamdi Bey 1883 yılında eski eserlerin yurt dışına çıkışını önleyen Eski Eserler Kanunu nu hazırladı.


İstanbul Arkeoloji Müzesi



## Cumhuriyet dönemi

- Kurtuluş savaşı yılları ise bir duraklama dönemidir.
- Müzecilik, özellikle Atatürk'ün ilgisiyle, Cumhuriyet Dönemi'nde büyük önem kazandı. Atatürk'ün emri ile, bir yandan yeni müzeler kurulurken bir yandan da bazı tarihsel anıt ve yapılar müze olarak kabul edildi.
- 1927 yılında "Topkapı Müzesi" ile "Türk İslam Eserleri Müzesi",
- 1934 yılında ise "Ayasofya" müze haline getirildi ve "Ankara Etnografya müzesi" ziyarete açıldı.
- 1945 yılında dönemin Milli Eğitim Bakanı Hasan Ali Yücel, bugün Anadolu'yu bir açık hava müzesi durumuna getiren önemli çalışmaların temelini attı.


Topkapı Müzesi

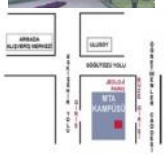

Ayasofya Müzesi



## Ülkemizdeki Tabiat Tarihi Müzeleri

- Yurdumuzda 1985 yılı sonuna kadar değişik il ve ilçelerde 148 müze bulunmaktadır. Bunlardan ikisi tabiat tarihi müzesidir.
- Müzelerin tarihi gelişimi içinde Tabiat Tarihi Müzelerinin önemli bir yeri vardır. Doğanın milyonlarca yıl öncesine dayanan karanlık yönleri, yapılan jeolojik, paleontolojik, paleoantropolojik ve prehistorik çalışma ve araştırmalarla aydınlanmakta.
- Bunun önemini kavramış olan Avrupa ülkelerindeki ilk Tabiat Tarihi Müzeleri'nin kuruluşu 16. yüzyıla kadar inmektedir.
- Yurdumuzda ilk tabiat tarihi müzesi MTA Genel Müdürlüğü (Ankara) tarafından 1968 yılında kurulmuştur.
- İkincisi de Ege Üniversitesi bünyesinde 1967 yılında düşünülmüş ve bugünkü durumuna 1973 yılında gelmiştir.








## Tabiat Tarihi Müzesi (Ankara)

- Bugünkü Maden Tetkik Arama Genel Müdürlüğü, Ulu Önder Atatürk'ün direktifleri ile 1935 yılında Maden Tetkik Arama Enstitüsü adıyla kurulmuştur.
- MTA, yerbilimleriyle ilgili birçok ilke imza atmıştır. Bu ilklerden birini de bilim, eğitim ve kültür alanında Tabiat Tarihi Müzesi'ni açarak yapmıştır.
- Tabiat Tarihi Müzesi, MTA Genel Müdürlüğü bünyesinde 7 Şubat 1968 tarihinde kurulmuştur.





## Tabiat Tarihi Müzesi (Ankara)

- Genel Müdürlük binasında yer alan ve 3 ayrı katta, 5 bölümden oluşan müze, yerbilimlerine ait her türdeki materyalin saklandığı korunduğu ve en seçkin örneklerin bilimsel ve eğitsel şekilde tanıtıldığı bir ünite olarak hizmet vermiştir.
- Ancak, zamanla büyüme ve gelişme gösterememiştir.
- 1998 yılında MTA kampusu içinde yapılmaya başlanan yeni müze binası 2002 yılında tamamlanmıştır.
- Tabiat Tarihi Müzesi, 2003 yılında yeni binasına taşınmıştır.








## Tabiat Tarihi Müzesi (Ankara)

- Yeni müze binası 10.800 m2 kullanım alanına sahip olup bodrum, zemin ve üzerindeki üç kattan oluşmaktadır.
- Yeni müzede, müze materyallerinin çeşitlendirilmiş ve zenginleştirilmiş bir şekilde, uluslararası sistematiklere uygun olarak yeniden düzenlenmesi yapılmış; estetik olarak teşhirin yanı sıra teknolojiden de yararlanılmıştır.
- Ayrıca, kapsamlı arşivleri, yerli ve yabancı uzmanların bilimsel çalışmalarına imkan verecek modern laboratuvarları ile bilim dünyasına da hizmet vermeyi amaçlamaktadır.



## Tabiat Tarihi Müzesi (Ankara)

- Müzenin giriş katında;
  - Plazma ekran,
  - Güneş sistemi,
  - Dünyanın oluşumu,
  - Eğitim alanı,
  - Kütüphane, konferans salonu, danışma, satış bölümü, laboratuvar ve arşiv salonları mevcuttur.
  - Konferans salonu ve satış bölümü düzenlenerek daha sonra hizmete girecektir.







## Tabiat Tarihi Müzesi (Ankara)

- Birinci kat;
  - Etobur dinozor Allosaurus,
  - Fillerin ilk temsilcilerinden Mastodon,
  - Maraş Fili,
  - Güncel bir balina iskeleti,
  - Türkiye Florası (bitkileri) ve Faunasına (hayvanları) ait bölüm ve
  - Omurgalı-Omurgasız Paleontoloji Bölümleri ve
  - Doğal Mağara Modeli bu katta yer almaktadır.

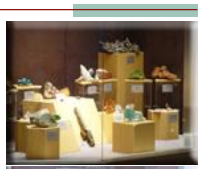






## Tabiat Tarihi Müzesi (Ankara)

- İkinci katta;
  - Mineraloji-Petrografi Bölümü'nde yaklaşık 2000 adet mineral ve kayaç örneği,
  - Süstaşları sergilenmektedir.
  - Ayrıca madenciliğin beşiği olarak bilinen Anadolu'dan 150'yi aşkın örneğin bulunduğu Madencilik Tarihi Bölümü ve
  - Kafeterya bu bölümde yer almaktadır.







## Tabiat Tarihi Müzesi (İzmir)

- Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Tabiat Tarihi Müzesi ilk kez 1973 yılında topluma sunulmuştur.
- 1991 yılında rektörlüğe bağlanarak Tabiat Tarihi Uygulama ve Araştırma Merkezi olarak hizmetine devam etmektedir.
- Müze; tüm doğa zenginliklerinin toplandığı, korunduğu ve sergilendiği bir ortamdır; doğa gereçlerini insanlara belli bir sistematik ve evrimsel düzen içerisinde sunmayı amaçlar.





## Müzede yer alan galeriler

- Paleontoloji Galerisi (1168 örnek)
- Kayaç Ve Mineral Galerisi (811 örnek)
- Kuşlar Galerisi (168 örnek)
- Giriş Galerisi (937 örnek)
- Genel Zooloji Galerisi (766 örnek)
- Evrim ve Karşılaştırmalı Osteoloji Galerisi (81 örnek)







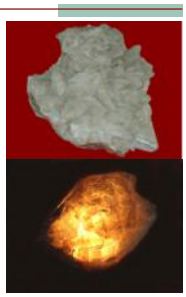
## Paleontoloji Galerisi (1168 örnek)

- Türkiye'nin çeşitli bölgelerinden toplanmış Tersiyer yaşlı (10-15 milyon yıl öncesi) memeli fosilleri ve 350 milyon yıl öncesine ait bitki fosilleri ve çeşitli omurgasız fosilleri sergilenmektedir.
- Perrissodactyla, Carnivora ve Primata takımlarının 60 milyon yıl önce yaşamış ataları ve günümüz temsilcilerine ait örnekler bulunmaktadır.
- Fosillerin düzenlenmesinde jeolojik zaman ve evrim gözetilmiştir.
- Paleontoloji galerisinde 10.000 yıl öncesine ait bir volkan patlamasından kaçan bir insanın ayak izini taşıyan örnek,ayrıca Kahramanmaraş'ta bulunmuş olan 2000 yıl önce yaşamış bir filin iskeleti (Elephas maxima asurus) galerinin en görkemli örneğidir.



## Kayaç ve Mineral Galerisi (811 örnek)

- Magmatik, tortul ve başkalaşım kayalarına ait örnekleri oluşum kökenlerine göre, sistematik olarak ayrı ayrı vitrinlerde sergilenir.
- Ekonomik değeri ve günlük yaşamda kullanım yeri olan kayaç ve minerallere ait çeşitli örnekler sergilenmiştir. Ayrıca, olağanüstü boyutlarda kristalleşmiş, doğada çok ender rastlanan dev boyutlu kuvars kristalleri, müzenin en ilginç örneklerini oluşturur.
- Yarı değerli süs taşı olarak bilinen bazı mineral ve kayaların işlenmiş ve doğal örneklerin bir arada sergilendiği bölüm, galerinin renkli köşelerinden biridir.





## Kuşlar Galerisi (168 örnek)

- Türkiye,Avrupa, Asya ve Afrika kıtaları arasında doğal bir köprü işlevi görmektedir. Sahip olduğu bu coğrafi konumu nedeniyle Türkiye'de 426 kuş türü gözlenmektedir.
- Galeride özellikle Ege Bölgesinde gözlene 104 kuş türü (atmaca, kartal, flamingo, pelikan, balıkçıl gibi ) sergilenmektedir.
- Ziyaretçilere kuş yumurtalarının çeşitliliği konusunda bilgi verilmesi amacı ile 31 değişik kuşun yumurtası da yer almaktadır.







## Giriş Galerisi ( 937 örnek)

- Fosil gereç çoklukla olmak üzere,
  - *Aceratherium* - gergedan,
  - *Listriodon* - domuz,
  - *Machairodus* - kılıç dişli kedi,
  - *Archaeopteyx* - kuşların atası,
- Hint ve Pasifik okyanuslarında yaşayan omurgasız hayvanlar ve çeşitli kayaç örnekleri sergilenmektedir.
- Kütahya yöresine özgü kırmızı traverten sütunlar yer almaktadır.

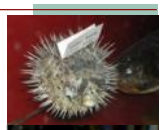






## Genel Zooloji Galerisi (766 örnek)

- Çeşitli denizel omurgasızlar, deniz balıkları, tatlısu balıkları ve sürüngenlere ait koleksiyonlar sergilenmektedir.
  - Nesli tükenmekte olan iki panter örneği,
  - çift başlı hazer yılanı ve uzakdoğu kökenli kelebek örnekleri yer almaktadır.







## Evirim ve Karşılaştırmalı Osteoloji Galerisi (81 örnek)

- Günümüzde yaşayan balina, devekuşu, at, domuz, tilki, kanguru, yunus, keçi ve yılan iskeletleri sergilenmektedir.
- Ayrıca roma dönemine ait (2000 yıl önce) Uşak da yaşamış olan bir insanın iskeleti yer almaktadır.



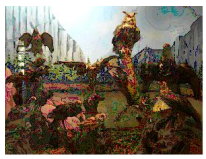
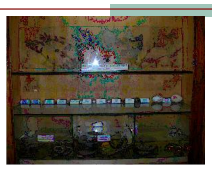




## Manyas Kuş Cenneti Müzesi

- Kuşcenneti'nin "Milli Park" olarak ayrılmasının tek nedeni, barındırdığı kuş topluluklarıdır.
- Kuşcenneti ülkemizdeki milli parklar içinde en küçük olanıdır.
- Kuşcenneti'nde 1975 Haziranına kadar 238 kuş türünün varlığı tespit edilmiştir.
- Daha sonra çeşitli zamanlarda yapılan sayımlar sonucunda bu rakam 255'e çıkmıştır.
- Kuş türlerinden 66 tanesi Milli Park'ta düzenli olarak her yıl kuluçka topluluğuna katılmaktadır.
- Geri kalanlar ise, göç sırasında Kuşcenneti'ne uğramaktadır.
- Milli parkta en çok gözlenen kuşların segilendiği bir müze vardır.

## Manyas Kuş Cenneti Müzesi





## Müzeciliğin başlıca konuları

- Koleksiyonların kullanılışı,
- Demirbaş defterlerinin tutulması,
- Koleksiyonların sınıflandırılması,
- Koleksiyonların dağıtılması,
- Koleksiyonların yıkıcı etkenlere karşı korunması,
- Tarihi eserlerin korunması.





## Müzeciliğin amacı ve görevleri

- Objelerin eğitici etkenlerinden yararlanmak amacıyla müze sayısını artırmak müzeciliğin başlıca amaçlarındandır.
- Müzeciliğin estetik bakımından görevi; zevki geliştirmek ve sanat eserlerinin çoğalmasına yardım etmektir.
- Bilimsel ödevi ise tarih ve bilim araştırmalarına yardım ve geliştirmek için müzeleri teşkilatlandırmak ve de kataloglar hazırlamaktır.






## Müzeciliğin diğer yönleri

- Müzeciliğin hem eğitici hem de sosyal yönü vardır.
- Sosyal yönü halkı eğlendirerek iyi vakit geçirmelerini sağlamaktır.
- Günümüzde ülkeler arasında tarihi eserler ve Tabiat Tarihi Müzeleri arasında fosil kalıplarının alışverişi de yapılmaktadır.
- Böylece müze malzemeleri sayesinde milletlerin birbiriyle sıkı ilişkiler kurması da sağlanmış olur.






## Tabiat Tarihi Müzeleri

- Tabiat Tarihi Müzelerinde Zoolojik, Botanik, Jeolojik ve Paleontolojik örnekler sergilenmektedir.
- Çalışma şekilleri ve amaçlan (bilimsel ve eğitim) açısından, doğrudan bitkileri ilgilendiren konular dışında, genellikle Ulusal Botanik bahçelerine oldukça benzerlik gösteren bu kurumlar, esasında kapsamları itibariyle, onlara göre daha geniş kapasiteli ve çok boyutlu, geniş kurumlardır.






## Botanik bahçeleri - Doğa Tarihi Müzeleri

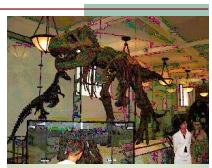
- Botanik bahçeleri genel olarak bitkilerle ilgilendiği halde, Doğa Tarihi Müzelerinin ilgi alanının bir bölümü bitkiler, ancak daha önemli bölümü hayvanlar ve çeşitli jeolojik kalıntılar, materyallerdir.
- Daha doğru bir deyişle Botanik Bahçeleri bitkiler ile sınırlı çalışmalar yaparken, Doğa Tarihi Müzelerinin çalışma alanları ve işledikleri materyal ve konular doğanın, cansız kısmını da içeren, tamamıdır.



## Doğa Tarihi Müzeleri

İki ana bölümden oluşur:

- Halka açık, özellikle onların ilgisini çekecek bitki, hayvan, fosil vb. örneklerin sergilendiği, hatta bazılarında doğal olayların (deprem, dünyanın oluşumu, uzayın gizemlerinin açıklandığı vb.) bölümler (Teşhir koleksiyonu),
- Yalnızca bilim adamlarına açık, bilimsel çalışmaların yapıldığı koleksiyonlar (Araştırma koleksiyonu).

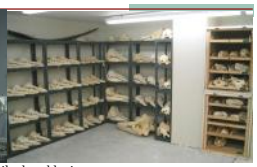






## Araştırma koleksiyonu





- Doğal olarak bu bölümler zengin kütüphaneler ile desteklenir.
- Böylece oraya çalışmak için gelen bilim adamları, çalıştıkları konulardaki bilimsel materyal ile yayınları bir arada aynı veya birbirine yakın binalarda bulmak, incelemek şansına sahip olurlar.
- Müzede bulunmayan, ancak kişilerin araştırmaları için mutlaka gerekli materyal ve yayınlar çeşitli yollarla kendilerine temin edilir.
- Böylece araştırıcılar, araştırmalarını gerçekleştirmek ve tamamlamak için çok sayıda herbaryum veya müze gezmek amacı ile harcayacakları zaman ve paradan ekonomi sağlarlar.
- Ayrıca çok sayıda materyali aynı zamanda incelemek şansına da kavuşurlar.





## Yararlanılan Kaynaklar


- Sıkı, M. & Tosunoğlu, M., 2002. Biyomüzeoloji. Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Kitaplar Serisi No: 173, 1-3 p, İzmir.
- Ekim, T., 2002. Cumhuriyetimizin önemli bir eksik kurumu: Ulusal Doğa Tarihi Müzesi ve Botanik Bahçesi, XVI Ulusal Biyoloji Kongresi, 4-7 Eylül 2002, Malatya.
- MTA, Tabiat Tarihi Müzesi (http://www.mta.gov.tr/v1.0/daire_baskanliklari/ttm/index.php)
- Ege Üniversitesi Tabiat Tarihi Müzesi (http://www.tabiattarihi.ege.edu.tr/detay.php?SayfaID=523)