

Genel Bilgiler

Dersin Amacı

Bu dersin amacı; model organizmaların çeşitleri ve model organizmalar ile çalışırken uyulması gereken etik kurallar hakkında bilgi ve beceri kazandırmaktır.

Dersin İçeriği

model organizmalar ilgili temel kavramlar, deneysel model organizma seçiminde göz önünde bulundurulması gereken faktörler, hayvan deneyleri etiği, model organizmaların bakımı ve hayvan refahı, model organizmaların çeşitleri ve özellikleri

Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar

Ders sunumları

Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri

Anlatma ve tartışma yöntemi

Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar

Derse gelmeden sisteme yüklenen ders sunumunu okuyunuz.

Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları

Dersi veren öğretim elemanı yardımcıları bulunmamaktadır.

Dersin Verilişi

Teorik-Yüz Yüze

Dersi Veren Öğretim Elemanları

Doç. Dr. Ümit Kumbıçak

Program Çıktısı

1. model organizmalar ile ilgili temel kavramları açıklayabilir.
2. model organizmaların seçiminde göz önünde bulundurulması gereken ilkeleri açıklayabilir.
3. Model organizmaların çeşitlerini açıklayabilir.
4. model organizmalar ile çalışırken uyulması gereken etik kuralları açıklayabilir.
5. model organizmaların kullanım alanlarını açıklayabilir.
6. Deney hayvanlarının üretimi yetiştirilmesi ve barındırılması ile ilgili temel bilgileri açıklayabilir
7. Model organizmalarla çalışırken yapılan temel uygulamalarla ilgili bilgileri açıklayabilir

Sıra	Hazırlık Bilgileri	Laboratuvar	Öğretim Metodları	Teorik	Uygulama
1	Ders öncesi okuma yapmanız önerilir	bulunmamaktadır.	Anlatma Yöntemi	Model organizmalar dersine giriş	bulunmamaktadır
2	Ders öncesi okuma yapmanız önerilir	bulunmamaktadır.	Anlatma Yöntemi	Model organizmaların özellikleri ve sıklıkla kullanılan deney hayvanları	bulunmamaktadır
3	Ders öncesi okuma yapmanız önerilir	bulunmamaktadır.	Anlatma Yöntemi	Planlanan bir deney için doğru model organizmayı seçme ve çalışmaları planlama	bulunmamaktadır
4	Ders öncesi okuma yapmanız önerilir	bulunmamaktadır.	Anlatma Yöntemi	Hayvan deneyleri etiği 3R prensibi ve uygulamalar	bulunmamaktadır
5	Ders öncesi okuma yapmanız önerilir	bulunmamaktadır.	Anlatma Yöntemi	Deneylerde hayvan kullanımına ilişkin etik ilkeler ve araştırmacıların etik kurallara ilişkin sorumluluklar	bulunmamaktadır
6	Ders öncesi okuma yapmanız önerilir	bulunmamaktadır.	Anlatma Yöntemi	Deney hayvanlarının üretimi yetiştirilmesi ve barındırılması	bulunmamaktadır
7	Ders öncesi okuma yapmanız önerilir	bulunmamaktadır.	Anlatma Yöntemi	Model organizmalarının bakımı ve barındırılmasında refah açısından göz önünde bulundurulması gereken başlıca faktörler	bulunmamaktadır
8	Şimdiye kadar anlatılan tüm içeriklerden sorumlusunuz.			Ara sınav	
9	Ders öncesi okuma yapmanız önerilir	bulunmamaktadır.	Anlatma Yöntemi	Deney hayvanlarının anatomisi	bulunmamaktadır
10	Ders öncesi okuma yapmanız önerilir	bulunmamaktadır.	Anlatma Yöntemi	Deney Hayvanları Fizyolojisi ve Fizyolojik Parametreler	bulunmamaktadır
11	Ders öncesi okuma yapmanız önerilir	bulunmamaktadır.	Anlatma Yöntemi	Deney hayvanlarının biyokimyası	bulunmamaktadır
12	Ders öncesi okuma yapmanız önerilir	bulunmamaktadır.	Anlatma Yöntemi	Deney hayvanlarında temel uygulamalar (tutuş ve cinsiyet tayini, tartma, ölçümler)	bulunmamaktadır
13	Ders öncesi okuma yapmanız önerilir	bulunmamaktadır.	Anlatma Yöntemi	Deney hayvanlarına ilaç verme, enjeksiyon	bulunmamaktadır
14	Ders öncesi okuma yapmanız önerilir	bulunmamaktadır.	Anlatma Yöntemi	Deney hayvanlarında kan ve örnek alma teknikleri	bulunmamaktadır
15	Ders öncesi okuma yapmanız önerilir	bulunmamaktadır.	Anlatma Yöntemi	Hayvan laboratuvarlarında iş sağlığı ve güvenliği	bulunmamaktadır
16	Şimdiye kadar anlatılan tüm içeriklerden sorumlusunuz.			Final sınavı	

İş Yükleri

Aktiviteler	Sayısı	Süresi (saat)
Vize	1	1,00
Final	1	2,00
Derse Katılım	14	3,00
Ders Öncesi Bireysel Çalışma	14	2,00
Ders Sonrası Bireysel Çalışma	14	2,00
Ara Sınav Hazırlık	7	1,00
Final Sınavı Hazırlık	7	1,00

Değerlendirme

Aktiviteler	Ağırlığı (%)
Ara Sınav	40,00
Final	60,00

	P.Ç. 1	P.Ç. 2	P.Ç. 3	P.Ç. 4	P.Ç. 5	P.Ç. 6	P.Ç. 7	P.Ç. 8	P.Ç. 9	P.Ç. 10	P.Ç. 11	P.Ç. 12	P.Ç. 13	P.Ç. 14	P.Ç. 15	P.Ç. 16	P.Ç. 17	P.Ç. 18	P.Ç. 19	P.Ç. 20	P.Ç. 21	P.Ç. 22	P.Ç. 23	P.Ç. 24	P.Ç. 25	P.Ç. 26	P.Ç. 27	P.Ç. 28
Ö.Ç. 1	5	5	5		3				4	4	4	4	4	4	4	5		5										
Ö.Ç. 2	5				3				3	3	4	4	4	5	3	4		5										
Ö.Ç. 3	5		5	5					4	3	5	5	4	4	4	4		5										
Ö.Ç. 4	5					5			4	3	4	5	5	4	3	4		5				5					5	
Ö.Ç. 5	5					5			4	3	4	5	5	5	4	5	5	5				5	4	5				
Ö.Ç. 6	5	5				4	5		4	2	5	4	5	5	4	5		5				5	5	5				
Ö.Ç. 7	5					4	5		5	3	4	4	5	5	4	5	4	5		5		5	5			5	5	

Tablo :

- P.Ç. 1 :** Organizmalarda madde ve enerji bilgisini geliştirmek
- P.Ç. 2 :** Temel Biyoloji bilgisi edinmek
- P.Ç. 3 :** Hücre ve organizmalarda yapı-fonksiyon ilişkisini tanımlamak
- P.Ç. 4 :** Yaşam formları ve çevreleri ile ekosistem arasındaki ilişkileri tanımlamak
- P.Ç. 5 :** Organizma ve popülasyonlardaki genetik aktarımını açıklamak
- P.Ç. 6 :** Bilimsel düşüncenin doğası ve geçmişini anlamak
- P.Ç. 7 :** Disiplinlerarası etkileşim bulunan araştırma takımlarında etkin şekilde çalışmak
- P.Ç. 8 :** Modern teknolojiyle sürekli öğrenme bilinci geliştirmek
- P.Ç. 9 :** Mevcut bilgiyi geliştirme yöntemleri bulmak
- P.Ç. 10 :** Literatürün takip edilmesi, teknik projelerin sunulması ve makale yazımı için akıcı bir İngilizce sergilemek
- P.Ç. 11 :** Biyolojik kavramları bireysel, sosyal, ekonomik, teknolojik ve etik konulara uygulamak
- P.Ç. 12 :** Profesyonel ve etik davranış sorumluluğu sergilemek
- P.Ç. 13 :** Moleküler biyoloji ve genetik alanındaki güncel konular hakkında bilgi edinmek
- P.Ç. 14 :** Moleküler biyoloji ve genetiğin başlıca çalışma alanları hakkında bilgi sahibi olmak
- P.Ç. 15 :** Bilimsel gelişmelere araştırma ve geliştirme yetileri ile katkılarda bulunma
- P.Ç. 16 :** Bilimsel bilgiyi açık ve etkin bir şekilde yazılı veya sözlü olarak aktarır.
- P.Ç. 17 :** Ölçme, analiz etme, deneysel verileri yorumlayabilme ve bilimsel verilerden geçerli bilimsel sonuçlara ulaşabilme yeteneğine sahip olur.
- P.Ç. 18 :** Temel moleküler biyoloji bilgisi edinmek.
- P.Ç. 19 :** Moleküler biyolojinin santral dogmasını oluşturan temel mekanizmalar ve bunların uygulamaya yansımaları hakkında bilgi sahibi olmak.
- P.Ç. 20 :** Hücrede bulunan moleküllerin kimyasal yapıları ve metabolik reaksiyonlar hakkında temel bilgi sahibi olmak.
- P.Ç. 21 :** Moleküler biyoloji alanında yapılabilecek bilgisayar tabanlı analizler hakkında bilgi sahibi olmak.
- P.Ç. 22 :** Moleküler teknikler ve kullanım alanları hakkında bilgi sahibi olmak.
- P.Ç. 23 :** Temel moleküler teknikleri laboratuvar ortamında uygulama ve sonuçları yorumlama becerisi kazanmak.
- P.Ç. 24 :** Temel biyokimyasal teknikleri laboratuvar ortamında uygulama ve sonuçları yorumlama becerisi kazanmak.
- P.Ç. 25 :** İş sağlığı ve güvenliği konuları hakkında bilgi sahibi olur.
- P.Ç. 26 :** Biyogüvenlik ve laboratuvar biyogüvenliği hakkında bilgi sahibi olur.

P.Ç. 27 : Biyoetiğin konusunu ve kapsamını öğrenmek.

P.Ç. 28 : Hücrelerarası iletişime ait genel bilgileri öğrenir.

Ö.Ç. 1 : model organizmalar ile ilgili temel kavramları açıklayabilir.

Ö.Ç. 2 : model organizmaların seçiminde göz önünde bulundurulması gereken ilkeleri açıklayabilir.

Ö.Ç. 3 : Model organizmaların çeşitlerini açıklayabilir.

Ö.Ç. 4 : model organizmalar ile çalışırken uyulması gereken etik kuralları açıklayabilir.

Ö.Ç. 5 : model organizmaların kullanım alanlarını açıklayabilir.

Ö.Ç. 6 : Deney hayvanlarının üretimi yetiştirilmesi ve barındırılması ile ilgili temel bilgileri açıklayabilir

Ö.Ç. 7 : Model organizmalarla çalışırken yapılan temel uygulamalarla ilgili bilgileri açıklayabilir