



Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Genel Biyoloji

| FBB 107 | GENETİK TOKSİKOLOJİ | | | T+U | Kredi | AKTS |
|---------|---------------------|---------------------|-----|-------|-------|------|
| Yarıyıl | Kodu | Adı | T+U | Kredi | AKTS | |
| 1 | FBB 107 | GENETİK TOKSİKOLOJİ | 3 | 3 | 6 | |

Öğretim Türü:

Örgün Öğretim

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Yüksek Lisans

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Genel Biyoloji

Dersin Türü:

Seçmeli

Dersin Amacı:

Ksenobiyotiklerin sebep olduğu DNA ve kromozomal hasarları ve sonuçları; DNA onarım mekanizmaları; bireyler arası genetik farklılıkların ksenobiyotik metabolizması ve toksisitesi açısından önemi; genotoksosite testleri konularında yeterli bilgiye sahip bireylerin yetiştirilmesi.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

Ksenobiyotiklerin sebep olduğu DNA ve kromozomal hasarları ve sonuçları; DNA onarım mekanizmaları; bireyler arası genetik farklılıkların ksenobiyotik metabolizması ve toksisitesi açısından önemi; genotoksosite testleri ve uygulamaları.

Ön Koşulları:

Dersin Koordinatörü:

Dersi Veren:

Dr. Öğr. Üyesi Selçuk ÇEKER

Dersin Yardımcıları:

Dersin Kaynakları

Kaynakları

Toksikoloji Ders Notları V2. Dr. Utku GÜNER, 2014, Trakya Üniversitesi Fen Fakültesi, DERLEME
Toksikolojinin Prensipleri ve Yöntemleri. (2008). Hayes, L.A.W. Amerika Birleşik Devletleri: Informa Healthcare.

Ders Yapısı

| | | | |
|-----------------------------|---|------------------|------|
| Matematik ve Temel Bilimler | : | Eğitim Bilimleri | : |
| Mühendislik Bilimleri | : | Fen Bilimleri | : 40 |
| Mühendislik Tasarımı | : | Sağlık Bilimleri | : 30 |
| Sosyal Bilimler | : | Alan Bilgisi | : 30 |

Ders Konuları

| Hafta | Konu | Ön Hazırlık | Dökümanlar |
|-------|--|-------------|------------|
| 1 | Genetik toksikolojiye giriş ve tanımlar | | |
| 2 | Mutajenlerin sebep olduğu genetik hasarlar ve sonuçları | | |
| 3 | Doz-cevap ilişkileri | | |
| 4 | Reseptörler ve toksik maddeler | | |
| 5 | Mutajenite ve karsinojenite ilişkisi | | |
| 6 | Genotoksosite çalışmalarının planlanmasında temel prensipler | | |
| 7 | Genotoksosite testleri ve kullanım alanları | | |
| 8 | Ames Testi | | |
| 9 | Somatik Mutasyon ve Rekombinasyon Testi (SMART) | | |
| 10 | Kromozom Aberasyonu Testi (KA) | | |
| 11 | Mikroçekirdek Testi (MÇ) | | |
| 12 | Kardeş Kromatid Değişimi Testi (KKD) | | |
| 13 | Comet Testi (Tek Hücre Jel Elektrofrezisi) | | |
| 14 | Hipoksantin Guanin Fosforibozil Transferaz (HPRT) İleri Mutasyon Testi | | |
| 15 | Dönem sonu sınavı | | |

Dersin Öğrenme Çıktıları

| Sıra No | Açıklama |
|---------|---|
| Ö01 | Ksenobiyotiklerin sebep olduğu DNA hasarlarını ve sonuçlarını açıklayabilecektir. |
| Ö02 | Karsinojen-mutajen ilişkisini değerlendirebilecektir. |
| Ö03 | Genotoksik maddeleri açıklayabilecektir. |
| Ö04 | Ksenobiyotik metabolizması ve toksisitesi açısından bireyler arası genetik farklılıkların önemini değerlendirebilecektir. |
| Ö05 | Genotoksosite test sistemlerini açıklayabilecek ve uygulayabilecektir. |

| Değerlendirme Ölçütleri | | |
|-------------------------|--------|-------------|
| Yarıyıl Çalışmaları | Sayısı | Katkı |
| Ara Sınav | 1 | %40 |
| Kısa Sınav | 0 | %0 |
| Ödev | 0 | %0 |
| Devam | 0 | %0 |
| Uygulama | 0 | %0 |
| Proje | 0 | %0 |
| Yarıyıl Sonu Sınavı | 4 | %60 |
| Toplam | | %100 |

| AKTS Hesaplama İçeriği | | | |
|-------------------------|--------|--------|----------------------|
| Etkinlik | Sayısı | Süresi | Toplam İş Yükü Saati |
| Ders Süresi | 14 | 3 | 42 |
| Sınıf Dışı Ç. Süresi | 14 | 3 | 42 |
| Ödevler | 2 | 8 | 16 |
| Sunum/Seminer Hazırlama | 2 | 20 | 40 |
| Ara Sınavlar | 1 | 15 | 15 |
| Uygulama | 0 | 0 | 0 |
| Laboratuvar | 0 | 0 | 0 |
| Proje | 0 | 0 | 0 |
| Yarıyıl Sonu Sınavı | 1 | 20 | 20 |
| Toplam İş Yükü | | | 175 |
| AKTS Kredisi | | | 6 |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları | |
|---|--|
| aab | |

| | |
|--|--|
| | |
| | |

| FBB 119 | | LİKENOLOJİ I | | | |
|---------|---------|--------------|-----|-------|------|
| Yarıyıl | Kodu | Adı | T+U | Kredi | AKTS |
| 1 | FBB 119 | LİKENOLOJİ I | 3 | 3 | 6 |

Öğretim Türü:

Örgün Öğretim

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Yüksek Lisans

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Genel Biyoloji

Dersin Türü:

Seçmeli

Dersin Amacı:

Öğrencilere önemli bir biyolojik birlik olan likenleri tanıtmak ve onların fizyolojik, morfolojik ve anatomik özelliklerini anlatmak

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

Liken simbiyozu, simbiyontlar, liken birliğinin anatomi, morfoloji ve fizyolojisi

Ön Koşulları:

Dersin Koordinatörü:

Dersi Veren:

Dr. Öğr. Üyesi Yalçın KARAGÖZ

Dersin Yardımcıları:

Dersin Kaynakları

Kaynakları

Lichen Biology, 2nd Edition, T.H. NASH III Ed., Cambridge University Press, Cambridge, 2008

Ders Yapısı

| | | | |
|------------------------------------|---|-------------------------|-------|
| Matematik ve Temel Bilimler | : | Eğitim Bilimleri | : |
| Mühendislik Bilimleri | : | Fen Bilimleri | : 100 |
| Mühendislik Tasarımı | : | Sağlık Bilimleri | : |
| Sosyal Bilimler | : | Alan Bilgisi | : |

Ders Konuları

| Hafta | Konu | Ön Hazırlık | Dökümanlar |
|-------|--|-------------|------------|
| 1 | Likenolojye Giriş | | |
| 2 | Fotobiyontlar | | |
| 3 | Mikobiyontlar | | |
| 4 | Tallus morfolojisi ve anatomisi 1. Kısım | | |
| 5 | Tallus morfolojisi ve anatomisi 2. Kısım | | |
| 6 | Morfogenez 1. Kısım | | |
| 7 | Morfogenez 2. Kısım | | |
| 8 | Ara sınav | | |
| 9 | Liken oluşturan askomisetlerde eşeyli üreme | | |
| 10 | Biyokimya ve ikincil metabolitler 1. Kısım | | |
| 11 | Biyokimya ve ikincil metabolitler 2. Kısım | | |
| 12 | Stres fizyolojisi ve simbiyoz | | |
| 13 | Karbondiyoksit değişiminin fizyolojik ekolojisi 1. Kısım | | |
| 14 | Karbondiyoksit değişiminin fizyolojik ekolojisi 2. Kısım | | |

Dersin Öğrenme Çıktıları

| Sıra No | Açıklama |
|---------|--|
| Ö01 | Liken simbiyozunu tanımlar ve diğer canlı gruplarıyla karşılaştırabilir |
| Ö02 | Fotobiyontların fizyolojik, anatomik ve morfolojik özelliklerini bilir |
| Ö03 | Mikobiyontların fizyolojik, anatomik ve morfolojik özelliklerini bilir |
| Ö04 | Tallusun yapı ve özelliklerini bilir |
| Ö05 | Morfogenez sürecini anlar ve anlatabilir |
| Ö06 | Likenlerde eşeyli üremeyi bilir |
| Ö07 | Likenlerin ikincil metabolitleri ve biyokimyası hakkında bilgi sahibidir |
| Ö08 | Likenlerde karbondiyoksit değişimini anlar |

| Değerlendirme Ölçütleri | | |
|-------------------------|--------|-------------|
| Yarıyıl Çalışmaları | Sayısı | Katkı |
| Ara Sınav | 1 | %30 |
| Kısa Sınav | 0 | %0 |
| Ödev | 2 | %10 |
| Devam | 0 | %0 |
| Uygulama | 0 | %0 |
| Proje | 0 | %0 |
| Yarıyıl Sonu Sınavı | 1 | %60 |
| Toplam | | %100 |

| AKTS Hesaplama İçeriği | | | |
|-------------------------|--------|--------|----------------------|
| Etkinlik | Sayısı | Süresi | Toplam İş Yükü Saati |
| Ders Süresi | 14 | 3 | 42 |
| Sınıf Dışı Ç. Süresi | 14 | 3 | 42 |
| Ödevler | 2 | 10 | 20 |
| Sunum/Seminer Hazırlama | 0 | 0 | 0 |
| Ara Sınavlar | 1 | 21 | 21 |
| Uygulama | 0 | 0 | 0 |
| Laboratuvar | 0 | 0 | 0 |
| Proje | 0 | 0 | 0 |
| Yarıyıl Sonu Sınavı | 1 | 42 | 42 |
| Toplam İş Yükü | | | 167 |
| AKTS Kredisi | | | 6 |

| Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları | |
|---|--|
| aab | |

| | |
|--|--|
| | |
| | |