



Ders Bilgi Formu

| Ders Adı | Kodu | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Gelişim Genetiği | MBG4051 | 3 | 5 | 3 | 0 | 0 |

| | |
|------------|-----|
| Önkoşullar | Yok |
|------------|-----|

| | |
|---------|-----|
| Yarıyıl | Güz |
|---------|-----|

| | |
|-------------|-------------------|
| Dersin Dili | İngilizce, Türkçe |
|-------------|-------------------|

| | |
|-----------------|-----------------|
| Dersin Seviyesi | Lisans Seviyesi |
|-----------------|-----------------|

| | |
|-----------------|------------------------|
| Ders Kategorisi | Uzmanlık/Alan Dersleri |
|-----------------|------------------------|

| | |
|----------------------|----------|
| Dersin Veriliş Şekli | Yüz yüze |
|----------------------|----------|

| | |
|----------------------------|--------------------------------------|
| Dersi Sunan Akademik Birim | Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü |
|----------------------------|--------------------------------------|

| | |
|---------------------|-----------------------------|
| Dersin Koordinatörü | Muhammet Hamza Müslümanoğlu |
|---------------------|-----------------------------|

| | |
|------------------|-----------------------------|
| Dersi Veren(ler) | Muhammet Hamza Müslümanoğlu |
|------------------|-----------------------------|

| | |
|---------------|--|
| Asistan(lar)ı | |
|---------------|--|

| | |
|--------------|--|
| Dersin Amacı | Dersin amacı moleküler genetik açısından gelişim biyolojisinin önemli kavramları hakkında bilgi sağlamaktır. |
|--------------|--|

| | |
|----------------|--|
| Dersin İçeriği | Gelişimin temel kavramları, biyolojik sistemlerde farklılaşma ve belirleme ile ilgili mekanizmaların moleküler ve genetik analizi, hücre döngüsünün kontrolü, genomun moleküler organizasyonu, aktif kromozomlar, gen ifadesi modelleri, prokaryot ve ökaryotlarda farklılaşma, model organizmalarda gelişimin genetik kontrolü, embriyonal gelişimi etkileyen faktörler, mutasyonların önemi ve fenotipik sınıflandırılması, mutagenез ve teratogenез arasındaki farklar, onkogenez |
|----------------|--|

| | |
|-------------------------------|-----|
| Opsiyonel Program Bileşenleri | Yok |
|-------------------------------|-----|

Ders Öğrenim Çıktıları

| | |
|---|---|
| 1 | Bu dersin sonunda öğrenciler model sistemlerin moleküler genetiği, hakkında bilgi sahibi olacaklardır. |
| 2 | Bu dersin sonunda öğrenciler gen etkileşimleri ve gelişimdeki düzenlenmiş gen anlatımının önemi hakkında bilgi sahibi olacaklardır. |
| 3 | Bu dersin sonunda öğrenciler biyolojik sistemlerde farklılaşma hakkında bilgi sahibi olacaklardır. |
| 4 | Bu dersin sonunda öğrenciler embriyonal gelişimi etkileyen faktörler hakkında bilgi sahibi olacaklardır. |
| 5 | Bu dersin sonunda öğrenciler mutasyon, mutagenез ve teratogenез hakkında bilgi sahibi olacaklardır. |

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|-------|---|-----------------|
| 1 | Gelişimin temel kavramları | Ders Kitabı 1,2 |
| 2 | Biyolojik sistemlerde farklılaşma ve belirleme ile ilgili mekanizmaların moleküler ve genetik analizi | Ders Kitabı 1,2 |
| 3 | Biyolojik sistemlerde farklılaşma ve belirleme ile ilgili mekanizmaların moleküler ve genetik analizi | Ders Kitabı 1,2 |
| 4 | Hücre döngüsünün kontrolü | Ders Kitabı 1,2 |
| 5 | Genomun moleküler organizasyonu | Ders Kitabı 1,2 |

| | | |
|----|--|-----------------|
| 6 | Aktif kromozomlar | Ders Kitabı 1,2 |
| 7 | Gen ifadesi modelleri | Ders Kitabı 1,2 |
| 8 | Midterm 1 / Practice or Review | |
| 9 | Prokaryot ve ökaryotlarda farklılaşma | Ders Kitabı 1,2 |
| 10 | Prokaryot ve ökaryotlarda farklılaşma | Ders Kitabı 1,2 |
| 11 | Model organizmalarda gelişimin genetik kontrolü | Ders Kitabı 1,2 |
| 12 | Embriyonal gelişimi etkileyen faktörler | Ders Kitabı 1,2 |
| 13 | Mutasyonların önemi ve fenotipik sınıflandırılması | Ders Kitabı 1,2 |
| 14 | Mutagenез ve teratogenez arasındaki farklar | Ders Kitabı 1,2 |
| 15 | Final | Textbook 1,3 |
| 16 | Final week | |

Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler | Sayı | Katkı Payı |
|---|------|------------|
| Devam/Katılım | | |
| Laboratuvar | | |
| Uygulama | | |
| Arazi Çalışması | | |
| Derse Özgü Staj | | |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | |
| Ödev | 1 | 30 |
| Sunum/Jüri | | |
| Projeler | | |
| Seminer/Workshop | | |
| Ara Sınavlar | 1 | 30 |
| Final | 1 | 40 |
| Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı | | 60 |
| Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı | | 40 |
| TOPLAM | | 100 |

AKTS İşyükü Tablosu

| Etkinlikler | Sayı | Süresi (Saat) | Toplam İşyükü |
|-------------------------------|------|---------------|---------------|
| Ders Saati | 14 | 3 | 42 |
| Laboratuvar | | | |
| Uygulama | | | |
| Arazi Çalışması | | | |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması | 14 | 3 | 42 |
| Derse Özgü Staj | | | |
| Ödev | 2 | 8 | 16 |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | | |

| | | | |
|---|---|----|------|
| Projeler | | | |
| Sunum / Seminer | 1 | 10 | 10 |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 10 | 10 |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 20 | 20 |
| Toplam İşyükü | | | 140 |
| Toplam İşyükü / 30(s) | | | 4.67 |
| AKTS Kredisi | | | 5 |

| | |
|--------------|-----|
| Diğer Notlar | Yok |
|--------------|-----|