



Ders Bilgi Formu

| Ders Adı | Kodu | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|-------------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| DNA Klonlama Teknikleri | KIM5304 | 3 | 7.5 | 3 | 0 | 0 |

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

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

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

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

| | |
|-----------------|-----------------------|
| Ders Kategorisi | Temel Meslek Dersleri |
|-----------------|-----------------------|

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

| | |
|----------------------------|--------------|
| Dersi Sunan Akademik Birim | Kimya Bölümü |
|----------------------------|--------------|

| | |
|---------------------|----------------------|
| Dersin Koordinatörü | Barbaros NALBANTOĞLU |
|---------------------|----------------------|

| | |
|------------------|--|
| Dersi Veren(ler) | |
|------------------|--|

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

| | |
|--------------|---|
| Dersin Amacı | DNA klonlama teknikleri öğretilecektir. |
|--------------|---|

| | |
|----------------|--|
| Dersin İçeriği | Nükleik Asitler, Klonlamada Kullanılan Enzimler ve Vektörler, cDNA ve Genomik DNA Kütüphanelerinin Yapımı, Probların Hazırlanması, Blotlama Teknikleri, Kütüphanelerin Taranması, Restriksiyon Gen Haritası, PCR ile Klonlama, DNA Dizi Analizi. |
|----------------|--|

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

Ders Öğrenim Çıktıları

| | |
|---|--|
| 1 | Klonlama teknikleri biyokimya ve moleküler biyolojinin anlaşılmasına yardım edecektir. |
| 2 | Klonlama teknikleri anlaşılacaktır |
| 3 | Rekombinant DNA anlaşılacaktır |

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|-------|---------------------------------|-------------|
| 1 | DNA ve RNA'nın Yapısı | 1.Bölüm |
| 2 | Klonlamada Kullanılan Enzimler | 2.Bölüm |
| 3 | Klonlamada Kullanılan Vektörler | 3.Bölüm |
| 4 | cDNA Kütüphane Yapımı | 4.Bölüm |
| 5 | cDNA Kütüphane Yapımı | 4.Bölüm |
| 6 | Genomik DNA Kütüphane Yapımı | 5.Bölüm |
| 7 | Probların Hazırlanması | 6.Bölüm |
| 8 | Ara Sınav 1 | |
| 9 | Western Blot | 7.Bölüm |
| 10 | Southern Blot | 8.Bölüm |
| 11 | Northern Blot | 9.Bölüm |

| | | |
|----|---------------------------|----------|
| 12 | Kütüphanelerin Taranması | 10.Bölüm |
| 13 | Restriksiyon Gen Haritası | 11.Bölüm |
| 14 | PCR ile Klonlama | 12.Bölüm |
| 15 | Final | 13.Bölüm |

Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler | Sayı | Katkı Payı |
|---|------|------------|
| Devam/Katılım | 14 | |
| Laboratuvar | | |
| Uygulama | | |
| Arazi Çalışması | | |
| Derse Özgü Staj | | |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | 4 | 4 |
| Ödev | 2 | 8 |
| Sunum/Jüri | | |
| Projeler | 1 | 8 |
| Seminer/Workshop | | |
| Ara Sınavlar | 1 | 40 |
| 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 | 16 | 3 | 48 |
| Derse Özgü Staj | | | |
| Ödev | 2 | 40 | 80 |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | 4 | 1 | 4 |
| Projeler | 1 | 50 | 50 |
| Sunum / Seminer | | | |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 2 | 2 |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 2 | 2 |
| Toplam İşyükü | | | 228 |
| Toplam İşyükü / 30(s) | | | 7.60 |
| AKTS Kredisi | | | 7.5 |

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