



Ders Bilgi Formu

| Ders Adı | Kodu | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| İmmunoloji | KIM6399 | 3 | 7.5 | 3 | 0 | 0 |

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

| | |
|---------|------------|
| Yarıyıl | Güz, Bahar |
|---------|------------|

| | |
|-------------|--------|
| Dersin Dili | Türkçe |
|-------------|--------|

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

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

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

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

| | |
|---------------------|--------------------------|
| Dersin Koordinatörü | Melda ALTIKATOĞLU YAPAÖZ |
|---------------------|--------------------------|

| | |
|------------------|--------------------------|
| Dersi Veren(ler) | Melda ALTIKATOĞLU YAPAÖZ |
|------------------|--------------------------|

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

| | |
|--------------|---|
| Dersin Amacı | Dersin amacı, immünoloji alanındaki temel bilgi birikimini sağlamaktır. Bu ders insan bağışıklık sistemi hakkında temel prensiplerin anlaşılmasını hedeflemiştir. |
|--------------|---|

| | |
|----------------|---|
| Dersin İçeriği | İmmünolojiye giriş, İmmünolojinin kısa tarihçesi, Antijen ve antijenik maddelerin genel özellikleri, İmmün sistemin organları ve immünolojik işlevleri, immün sistemin hücreleri ve immünolojik işlevleri, İmmünglobulinlerin çeşitleri, genel özellikleri ve immünolojik işlevleri, Doğal direnç, enfeksiyonlara karşı savunma ve İmmün yanıtın oluşum mekanizmaları, Antikor affinitesi, İnterferon ve interlökin çeşitleri; temel immünolojik işlevleri, MHC molekülleri, Komplement sistemi, Hücre öldürme. |
|----------------|---|

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

Ders Öğrenim Çıktıları

| | |
|---|--|
| 1 | Temel immünolojik kavramların, antijenik maddelerin ve antikorların bilinmesi, |
| 2 | İnsan immün sisteminde yer alan organ, hücreler ve bunların hastalık ve sağlıkta fonksiyonlarının bilinmesi ve anlaşılması, |
| 3 | İmmün sistemin nasıl çalıştığı ve patojenlere karşı nasıl koruma sağladığı, mikrobiyal patojenlere karşı oluşan immün cevabın anlaşılması, |
| 4 | Enfeksiyon etkenlerine karşı savunma sistemini ve temel bağışıklık mekanizmalarını tanınması, |
| 5 | İmmünolojik parametrelerin biyoteknolojik araçlar olarak kullanılabilme bilgisi ve ulusal ve uluslar arası çağdaş sonuçları takip edebilme katkılarını sağlar. |

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|-------|---|-------------|
| 1 | İmmünolojiye giriş, İmmünolojinin kısa tarihçesi | |
| 2 | Antijen ve antijenik maddelerin genel özellikleri | |
| 3 | İmmün sistemin organları ve immünolojik işlevleri | |
| 4 | immün sistemin hücreleri ve immünolojik işlevleri | |
| 5 | Primer ve sekonder lenf organları | |

| | | |
|----|---|--|
| 6 | İmmunglobulinlerin çeşitleri, genel özellikleri ve immünolojik işlevleri | |
| 7 | İmmunglobulinlerin çeşitleri, genel özellikleri ve immünolojik işlevleri | |
| 8 | Ara Sınav 1 | |
| 9 | İmmünolojik hafıza, immünolojik tolerans | |
| 10 | MHC molekülleri, Komplement sistemi, Komplement aktivasyonu | |
| 11 | Doğal direnç, enfeksiyonlara karşı savunma ve İmmün yanıtın oluşum mekanizmaları, | |
| 12 | Antikor affinitesi, İnterferon ve interlökin çeşitleri ve temel immünolojik işlevleri | |
| 13 | Hücre öldürme; fagositoz ve hücre dışı öldürme | |
| 14 | Ödev sunumları | |
| 15 | Final | |

Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler | Sayı | Katkı Payı |
|---|------|------------|
| Devam/Katılım | | |
| Laboratuar | | |
| Uygulama | | |
| Arazi Çalışması | | |
| Derse Özgü Staj | | |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | |
| Ödev | 1 | 10 |
| Sunum/Jüri | 1 | 10 |
| Projeler | | |
| 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 | 16 | 3 | 48 |
| Laboratuar | | | |
| Uygulama | | | |
| Arazi Çalışması | | | |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması | 15 | 7 | 105 |
| Derse Özgü Staj | | | |
| Ödev | 1 | 15 | 15 |

| | | | |
|---|---|----|------|
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | | |
| Projeler | | | |
| Sunum / Seminer | 1 | 15 | 15 |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 10 | 10 |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 32 | 32 |
| Toplam İşyükü | | | 225 |
| Toplam İşyükü / 30(s) | | | 7.50 |
| AKTS Kredisi | | | 7.5 |

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