# AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
# DERS BİLGİ FORMU

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dersin Adı | Nükleik Asitler | | | | | | | | |
| Ders Kodu | VBY525 | | Ders Düzeyi | Yüksek Lisans | | | | | |
| AKTS Kredi | 2 | İş Yükü | 50 *(Saat)* | Teori | 2 | Uygulama | 0 | Laboratuvar | 0 |
| Dersin Amacı | Nükleik asitlerin yapısı ve metabolizmalarını öğrenmek | | | | | | | | |
| Özet İçeriği | Nükleosit ve nükleotitler, nükleik asitlerin yapısı metabolizması ve sentezi, DNA-replikasyonu, viruslarda DNA ve RNA, interferonlar ökaryotik ve prokaryotik hücrelerin nükleik asit metabolizmalarının karşılaştırılması, rekombinant DNA teknolojisi. | | | | | | | | |
| Staj Durum | Yok | | | | | | | | |
| Öğretim Yöntemleri | Anlatım (Takrir) | | | | | | | | |
| Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları) | Dr. Öğr. Üyesi Gamze Sevri EKREN AŞICI, Prof. Dr. Serap ÜNÜBOL AYPAK | | | | | | | | |

| Ölçme ve Değerlendirme Araçları | | |
|---|---|---|
| Araç | Adet | Oran (%) |
| Ara Sınav (Vize) | 1 | 20 |
| Dönem Sonu Sınavı (Final) | 1 | 60 |
| Kısa Sınav (Quiz) | 2 | 10 |
| Ödev | 2 | 10 |

| Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar | |
|---|---|
| 1 | Murray, R.K. (1993) Harper's Biochemistry, Appleton and Lange, Norwalk |
| 2 | Sittman, D. (2000) Biyokimya, çev. Güner G., Nobel, İstanbul. |
| 3 | Nihat BAYŞU, Nalan Bayşu SÖZBİLİR.(2008) Biyokimya Güneş Tıp kitabevleri, 2008 |

| Hafta | Haftalara Göre Ders Konuları | |
|---|---|---|
| 1 | Teorik | Nükleik asitlerin yapısal üniteleri |
| 2 | Teorik | Nükleosidler ve nükleotidler |
| 3 | Teorik | Purin ve pirimidin bazlarının biyosentezi |
| 4 | Teorik | Nükleoproteinlerin parçalanmaları ve nükleik aistlerin sindirilmeleri |
| 5 | Ara Sınav (Vize) | Arasınav |
| 6 | Teorik | Purin ve pirimidin bazlarının parçalanmaları |
| 7 | Teorik | Polinükleotidler ve nükleik asitler |
| 8 | Teorik | RNA ve DNA'nın biyosentezi |
| 9 | Teorik | Viruslarda DNA ve RNA |
| 10 | Ara Sınav (Vize) | Arasınav |
| 11 | Teorik | İnterferonlar |
| 12 | Teorik | DNA replikasyonu |
| 13 | Teorik | DNA'nın kopya edilmesi |
| 14 | Teorik | Ökaryotik ve prokaryotik hücrelerin nükleik asit metabolizmalarının karşılaştırılması |
| 15 | Teorik | Comparison of eukaryotic and prokaryotic cells, nucleic acid metabolism |
| 16 | Dönem Sonu Sınavı (Final) | Yarıyıl sonu sınavı |

| Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yükü Hesabı (Ortalama Saat) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Etkinlik | Adet | Ön Hazırlık | Etkinlik Süresi | Toplam İş Yükü |
| Kuramsal Ders | 14 | 0 | 2 | 28 |
| Kısa Sınav | 2 | 2 | 0,5 | 5 |
| Ara Sınav | 1 | 5 | 1 | 6 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Dönem Sonu Sınavı | 1 | 10 | 1 | 11 |
| | | | Toplam İş Yükü (Saat) | 50 |
| | | | Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi** | 2 |
| **25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.* | | | | |

| **Dersin Öğrenme Çıktıları** | |
|---|---|
| 1 | Nükleik asitlerin yapısal ünitelerini öğrenmek |
| 2 | Nükleosid ve nükleotidleri tanımak, purin ve pirimidin bazlarının biyosentezini öğrenmek. |
| 3 | RNA ve DNA'nın biyosentezini anlamak. |
| 4 | Replikasyonunun nasıl gerçekleştiğini anlamak. |
| 5 | Ökaryotik ve prokaryotik hücrelerin nükleik asit metabolizmalarının karşılaştırabilmek. |
| 6 | Rekombinant DNA teknolojisi hakkında bilgi sahibi olmak. |

| **Program Çıktıları** *(Veterinerlik Biyokimyası Yüksek Lisans Programı)* | |
|---|---|
| 1 | Alanının ilişkili olduğu disiplinler arası etkileşimi kavrayarak tanımlar. |
| 2 | Lisans ve / veya uzmanlık düzeyindeki temel bilgileri kullanarak, alanıyla ilgili ihtiyaç duyulan konularda özgün fikirleri geliştirir, bu fikirleri derinleştirerek/ sorgulayarak özgün tanım/ürün/tanı yöntemi vb. geliştirebilecek bilgiye sahiptir. |
| 3 | Bağımsız bir araştırmayı yürütebilecek düzeyde bilimsel araştırma ve metodolojik yöntemler konusunda kuramsal ve uygulamalı bilgiye sahiptir. |
| 4 | Uzmanlık alanına ilgili bilgileri farklı disiplin alanlarına ilişkin bilgiler ile bütünleştirerek yorumlar ve gerekli durumlarda çözüme katkı sağlayacak bilimsel bilgi ve çözüm önerisi oluşturur. |
| 5 | Meslek kurul ve kuruluşlarında alanı ile ilgili görevler alır. |
| 6 | Bireysel ve grup çalışmalarında sorumluluk alır, alınan görevi becerileri doğrultusunda yerine getirir. |
| 7 | Varsa kendi uzmanlık alanı dışındaki problemlerde diğer uzmanlarla ilişki kurarak, ekip üyesi olarak çözüme katkıda bulunur. |
| 8 | Bilimsel bilgiyi üretme ve kullanıma sokma metotlarını kavrar. |
| 9 | Yüksek lisans eğitimi sırasında kazandığı bilgi ve becerileri eleştirel yolla değerlendirerek, alanıyla ilgili edinmesi gereken yeni bilgileri ve bilgi kaynaklarını belirler ve öğrenim gereksinimlerini gidereceği etkinliklere katılır. |
| 10 | Gerek mesleki uygulamaları ve gerekse sosyal ilişkiler düzeyinde ihtiyaç duyulabilecek teknolojik araçları ileri düzeyde kullanır. |
| 11 | Alanı ile ilgili her türlü verinin (saha gözlemleri, üretilmiş bilimsel bilgi, vb) derler ve amaca yönelik olarak değerlendirilerek yorumlar. |
| 12 | Çevre sağlığı kurallarını tanımlar ve korumaya yönelik uygulamaları yapar. |
| 13 | Uzmanlık düzeyinde edindiği bilgiyi ülke ve bölgenin ihtiyaçlarının bilincinde olarak uygular ve savunma yeterliliğine sahip olur. |
| 14 | Alanıyla ilgili olay ve olguları kavramsallaştırır; bilimsel teknik ve yöntemleri inceler, sonuçları yorumlar; sorunlara yönelik analiz veya yöntem kurgular; elde ettiği verilere göre çözüm ve/veya tedavi alternatifi sunar. |
| 15 | Alanıyla ilgili olarak güncellenen her türlü bilgiyi (bilimsel bilgi, mevzuat, vb) takip eder ve gerektiğinde kullanır. |

**Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi** *1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek*

| | ÖÇ1 | ÖÇ2 | ÖÇ3 | ÖÇ4 |
|---|---|---|---|---|
| PÇ2 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| PÇ4 | | | | 4 |
| PÇ9 | | | | 5 |
| PÇ13 | 4 | 4 | 4 | 4 |