AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Protein Biyokimyası								
Ders Kodu	VBY503		Ders Düzeyi	Yüksek Lisans					
AKTS Kredi	5	İş Yükü	122 *(Saat)*	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Protein biyokimyası ile ilgili temel bilgiler vermek								
Özet İçeriği	Proteinlerin fonksiyonel rolleri, proteinlerin aminoasit kompozisyonu, proteinlerin yapıları, protein sentezi ve yıkımı, proteinlerin sınıflandırılması, peptid bağının sentezi, glikoproteinlerin biyolojik önemi.								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Bireysel Çalışma								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)	Prof. Dr. Ayşegül BİLDİK								

Ölçme ve Değerlendirme Araçları		
Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	15
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60
Kısa Sınav (Quiz)	2	5
Ödev	4	20

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar	
1	Kaya, N. (1993) Biyokimya, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
2	Murray, R.K. (1993) Harper's Biochemistry, Appleton and Lange, Norwalk
3	Onat, T., Emerk, K. (1997) Biyokimya, Saray, İzmir.
4	Sittman, D. (2000) Biyokimya, çev. Güner G., Nobel, İstanbul.
5	Nihat BAYŞU, Nalan Bayşu SÖZBİLİR.(2008) Biyokimya Güneş Tıp kitabevleri, 2008

Hafta	**Haftalara Göre Ders Konuları**	
1	Teorik	Proteinlere genel bakış (tanımı, önemi, yapısı ve sınıflandırılması)
2	Teorik	Proteinlerin fonksiyonel olarak sınıflandırılması.
3	Teorik	Proteinlerin biyolojik görevleri
4	Teorik	Protein molekülünün yapısı: Birincil, ikincil, üçüncül ve dördüncül yapılar.
5	Teorik	Proteinlerin hidrolizi.
6	Teorik	Aminoasitlerin sınıflandırılması.
7	Teorik	Aminoasitlerin fiziksel özellikleri.
8	Teorik	Aminoasitlerin kimyasal özellikleri.
9	Ara Sınav (Vize)	Arasınav
10	Teorik	Esansiyel aminoasitler
11	Teorik	Peptid bağının oluşumu ve oligopeptidler
12	Teorik	Protein sentezi
13	Teorik	Amonyak metabolizması
14	Teorik	Üre döngüsü
15	Teorik	Bazı hastalıklarda protein biyokimyası
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
Ödev	4	9	1	40
Okuma	5	4	2	30
Kısa Sınav	1	1	0,5	1,5
Ara Sınav	1	12	1	13

Dönem Sonu Sınavı	1	9	1	10
			Toplam İş Yükü (Saat)	122
			Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi**	5
**25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.*				

Dersin Öğrenme Çıktıları	
1	Protein nedir? Organizmadaki önemi nedir? Sorularına cevap verebilmek.
2	Proteinleri fonksiyonel olarak sınıflandırabilmek
3	Proteinlerin yapılarını öğrenmek.
4	Aminoasitlerin sınıflandırılması, aminoasitlerin fiziksel ve kimyasal özelliklerini anlamak.
5	Protein sentezi ve yıkımı hakkında bilgi sahibi olmak
6	Peptid bağının oluşumu ve oligopeptidleri öğrenmek.
7	Amonyak metabolizması ve üre döngüsü hakkında bilgi sahibi olmak.
8	Glikoproteinlerin biyolojik önemini anlamak.

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	ÖÇ5	ÖÇ6
PÇ2	5	5	5	5	5	5
PÇ3	5	5	5	5	5	5
PÇ4	4	4	4	4	4	4
PÇ8	5	5	5	5	5	5
PÇ11	5	5	5	5	5	5
PÇ15	4	4	4	4	4	4