

Genel Bilgiler

Dersin Amacı

İnsan vücudunun yapısını oluşturan biyomoleküllerin yapıları, fonksiyonları, metabolizmaları ile ilgili temel bilgileri öğretmek ve bu teorik bilgileri meslek hayatındaki uygulamalarda kullanabilen hemşireler yetiştirmektir.

Dersin İçeriği

Bu ders; Biyokimyaya giriş, insan vücudunun kimyasal bileşimi, hücre ve organellerin biyokimyasal yapısı, karbonhidratların, lipidlerin, aminoasitlerin, proteinlerin, porfirinlerin, enzimlerin, vitaminlerin, nükleik asitlerin, hormonların yapıları ve biyolojik fonksiyonları, su ve elektrolitlerin, karbonhidratların, lipidlerin, aminoasitlerin, nükleik asitlerin ve proteinlerin metabolizmaları konularını içermektedir.

Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar

Adam B., 2000, Temel Biyokimya, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara Keha E., Küfrevioğlu I. 2003 Aktif Yayınevi, Biyokimya Chappel, Conway, Montgomery, Spector, Çeviren: Altan N. 2000, Biyokimya Olgu Sunumlu Yaklaşım, Palme Yayınevi, Ankara Ders Kitabı, Notlar, Slaytlar, Bilgisayar

Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri

Anlatım, Soru-Cevap, Tartışma, Gösteri

Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar

Bu dersin teorik kısmı 15 haftadan oluşmaktadır. Dersin müfredatı ve kaynak listesi öğrenciye dersler başlamadan önce verileceğinden, öğrencilerin konuya hazırlanarak gelme sorumluluğu bulunmaktadır. Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi sınav yönetmeliği gereği teorik derslerin %30'undan fazla devamsızlık yapan öğrenci devamsızlık süresini aşması nedeniyle final sınavına giremez ve dersi tekrarlar.

Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları

Dersi veren öğretim elemanı yardımcıları bulunmamaktadır.

Dersin Verilişi

Ders yüz yüze eğitim olarak verilmektedir.

Dersi Veren Öğretim Elemanları

Prof. Dr. Şahlan Öztürk

Program Çıktısı

1. Proteinlerin biyokimyası, sindirimi ve metabolizmasını açıklar.
2. Plazma proteinlerinin görevlerini açıklar.
3. Enzimlerin özellikleri ve fonksiyonlarını tanımlar.
4. Tanıda kullanılan belli başlı enzimlerin özelliklerini ve örnek alımında dikkat edilmesi gereken noktaları açıklar.
5. Karaciğer fonksiyon testlerini yorumlar.
6. Bilirubin ve amonyak metabolizmasını açıklar.
7. Karbonhidratların biyokimyası, sindirimi ve metabolizmasını açıklar.
8. Karbonhidrat metabolizmasında hormonların rolünü açıklar. Lipit biyokimyası, sindirimi ve metabolizmasını açıklar.
9. Hormonların özelliklerini ve fonksiyonlarını tanımlar.
10. Metabolizma ile ilişkili hastalıkları ve biyokimyasal test sonuçlarını değerlendirir.
11. Böbrek fonksiyon testlerini yorumlar.
12. Hormon test sonuçlarını değerlendirir.
13. Hücrenin ve organellerin biyokimyasal yapısını açıklar.

Haftalık İçerikler

Sıra	Hazırlık Bilgileri	Laboratuvar	Öğretim Metodları	Teorik	Uygulama
1	Öğrencilerin ilgili kaynaklardan haftaya özgü bölümleri okuyarak konuya hazırlıklı gelmesi		Anlatım, Soru-Cevap, Tartışma, Gösteri	Biyokimyaya giriş. Hücrenin ve organellerin biyokimyasal yapısı	
2	Öğrencilerin ilgili kaynaklardan haftaya özgü bölümleri okuyarak konuya hazırlıklı gelmesi		Anlatım, Soru-Cevap, Tartışma, Gösteri	Karbonhidratların yapıları, sınıflandırılmaları, biyolojik fonksiyonları ve sindirimi.	
3	Öğrencilerin ilgili kaynaklardan haftaya özgü bölümleri okuyarak konuya hazırlıklı gelmesi		Anlatım, Soru-Cevap, Tartışma, Gösteri	Karbonhidrat metabolizmasındaki metabolik yollar. Karbonhidrat metabolizması bozuklukları.	
4	Öğrencilerin ilgili kaynaklardan haftaya özgü bölümleri okuyarak konuya hazırlıklı gelmesi		Anlatım, Soru-Cevap, Tartışma, Gösteri	Enzimlerin yapıları ve sınıflandırılmaları. Enzim aktivitesini etkileyen faktörler. Enzim aktivitesinin regülasyonu. Hastalıkların teşhisinde enzimlerin kullanımı.	

Sıra	Hazırlık Bilgileri	Laboratuvar	Öğretim Metodları	Teorik	Uygulama
5	Öğrencilerin ilgili kaynaklardan haftaya özgü bölümleri okuyarak konuya hazırlıklı gelmesi		Anlatım, Soru-Cevap, Tartışma, Gösteri	Lipidlerin yapıları, sınıflandırılmaları, biyolojik fonksiyonları ve sindirimi.	
6	Öğrencilerin ilgili kaynaklardan haftaya özgü bölümleri okuyarak konuya hazırlıklı gelmesi		Anlatım, Soru-Cevap, Tartışma, Gösteri	Lipoproteinler. Kolesterol metabolizması. Lipid metabolizma bozuklukları.	
7	Öğrencilerin ilgili kaynaklardan haftaya özgü bölümleri okuyarak konuya hazırlıklı gelmesi		Anlatım, Soru-Cevap, Tartışma, Gösteri	Proteinlerin yapıları, sınıflandırılmaları, biyolojik fonksiyonları ve sindirimi.	
8				Ara Sınav	
9	Öğrencilerin ilgili kaynaklardan haftaya özgü bölümleri okuyarak konuya hazırlıklı gelmesi		Anlatım, Soru-Cevap, Tartışma, Gösteri	Aminoasit ve protein metabolizması. Üre döngüsü. Aminoasit ve protein metabolizma bozuklukları. Porfirinler ve porfirialar	
10	Öğrencilerin ilgili kaynaklardan haftaya özgü bölümleri okuyarak konuya hazırlıklı gelmesi		Anlatım, Soru-Cevap, Tartışma, Gösteri	Hemoglobinin ve miyoglobinin yapıları, fonksiyonları. Hem sentezi ve yıkımı. Sarılık tipleri.	
11	Öğrencilerin ilgili kaynaklardan haftaya özgü bölümleri okuyarak konuya hazırlıklı gelmesi		Anlatım, Soru-Cevap, Tartışma, Gösteri	Nükleotidlerin yapıları ve metabolizmaları.	
12	Öğrencilerin ilgili kaynaklardan haftaya özgü bölümleri okuyarak konuya hazırlıklı gelmesi		Anlatım, Soru-Cevap, Tartışma, Gösteri	DNA'nın yapısı ve fonksiyonu. Replikasyon. RNA'nın yapısı ve özellikleri. Protein sentezi.	
13	Öğrencilerin ilgili kaynaklardan haftaya özgü bölümleri okuyarak konuya hazırlıklı gelmesi		Anlatım, Soru-Cevap, Tartışma, Gösteri	Tam idrar tahlili ve hemogram.	
14	Öğrencilerin ilgili kaynaklardan haftaya özgü bölümleri okuyarak konuya hazırlıklı gelmesi		Anlatım, Soru-Cevap, Tartışma, Gösteri	Vitaminlerin sınıflandırılmaları ve biyolojik fonksiyonları. Vitamin eksiklikleri. Su ve minerallerin biyolojik fonksiyonları ve metabolizmaları.	
15	Öğrencilerin ilgili kaynaklardan haftaya özgü bölümleri okuyarak konuya hazırlıklı gelmesi		Anlatım, Soru-Cevap, Tartışma, Gösteri	Hormonların yapıları, sınıflandırılmaları ve fonksiyonları.	

İş Yükleri

Aktiviteler	Sayısı	Süresi (saat)
Derse Katılım	2	14,00
Ders Öncesi Bireysel Çalışma	1	14,00
Araştırma Sunumu	1	10,00
Ara Sınav Hazırlık	2	2,00
Vize	2	2,00
Final Sınavı Hazırlık	14	2,00
Final	2	1,00

Aktiviteler	Ağırlığı (%)
Ara Sınav	40,00
Final	60,00

Hemşirelik Bölümü / HEMŞİRELİK X Öğrenme Çıktısı İlişkisi

	P.Ç. 1	P.Ç. 2	P.Ç. 3	P.Ç. 4	P.Ç. 5	P.Ç. 6	P.Ç. 7	P.Ç. 8	P.Ç. 9	P.Ç. 10	P.Ç. 11	P.Ç. 12	P.Ç. 13	P.Ç. 14	P.Ç. 15	P.Ç. 16	P.Ç. 17	P.Ç. 18	P.Ç. 19	P.Ç. 20	P.Ç. 21	P.Ç. 22	P.Ç. 23	P.Ç. 24
Ö.Ç. 1	5	5																						
Ö.Ç. 2											5		5											
Ö.Ç. 3		5																						
Ö.Ç. 4				5							5		5											
Ö.Ç. 5				5									5											
Ö.Ç. 6	5	5																						
Ö.Ç. 7	5	5																						
Ö.Ç. 8	5	5		5																				
Ö.Ç. 9	5	5		5																				
Ö.Ç. 10	5	5											5											
Ö.Ç. 11	5	5							5															
Ö.Ç. 12	5	5						5																
Ö.Ç. 13																								

Tablo :

- P.Ç. 1 :** Doğumdan ölüme kadar, sağlıktan hastalığa değişen durumlarda, bakım verirken kazanmış olduğu bilgi, beceri ve tutumu profesyonel mesleki ölçütler doğrultusunda kullanır.
- P.Ç. 2 :** Bilimsel temellere dayalı olarak, sağlık sorunlarının çözümü ve mesleki gelişme için araştırma yapar ve yayınlar.
- P.Ç. 3 :** Mesleki etik ve hukuksal değerleri bilir ve hizmeti bu değerler doğrultusunda verir.
- P.Ç. 4 :** Gelişen teknolojiyi hemşirelik bakımında kullanır.
- P.Ç. 5 :** Mesleki ve toplumsal alanda değişim ajanı olur.
- P.Ç. 6 :** Etkili iletişim becerilerini kullanır.
- P.Ç. 7 :** Disiplin içi ve disiplinler arası ekip çalışması yapar.
- P.Ç. 8 :** Toplumsal sorumluluk bilinciyle, toplumun kalkınmasına katkı sağlayacak etkinlikler düzenler, karar verme süreçlerinde yer alır.
- P.Ç. 9 :** Bireyin, ailenin ve toplumun sağlık bakım girişimlerine yönelik eğitim ve danışmanlık verir.
- P.Ç. 10 :** Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri inceler.
- P.Ç. 11 :** Kişisel ve mesleki gelişimini destekleyecek sosyal, sanatsal, bilimsel ve sportif faaliyetlere katılır.

- P.Ç. 12 :** Birey/aile/toplumun sağlığını korumak, geliştirmek ve sağlığını yeniden kazanmasına yardım etmede, gerekli hemşirelik hizmetlerini koordine eder.
- P.Ç. 13 :** Birey/aile/toplumun sađlığını koruma, geliřtirme ve sađlığını yeniden kazanmasına yardım etmede, eleřtirel dűřűnme ve problem çűzme becerisini kullanır.
- P.Ç. 14 :** Hemşirelik alanında hizmet vermeye istek duyar,
- P.Ç. 15 :** Ekip anlayışının űnemini bilir ve bu ekip anlayışını içerisinde çalışır,
- P.Ç. 16 :** Mesleđin geliřimine katkı sağlayacak niteliklere sahip olur,
- P.Ç. 17 :** Mesleđin gerektirdiđi biliřim ve iletişim teknolojilerini kullanır,
- P.Ç. 18 :** Bir yabancı dil kullanarak alanındaki bilgileri izler, takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar,
- P.Ç. 19 :** Sađlıđın korunması, geliřtirilmesi ve hastalıkların tedavisinde, bireyin űz bakım gűcűnűn arttırılmasına katkıda bulunur,
- P.Ç. 20 :** Hemşirelik hizmetlerinin, bilgiye dayalı, akılcı, sistematik olarak sunulmasını sağlar,
- P.Ç. 21 :** Bireyin fiziksel, ruhsal ve sosyal yűnden belirlenen gereksinimleri dođrultusunda bakım verir,
- P.Ç. 22 :** Bireyin dođum űncesi dűnemden bařlayarak; çocukluk, ergenlik, yetiřkinlik, yařlılık dűnemlerinde bakımını uygular ve űlűmű halinde aile űyelerine destek olur,
- P.Ç. 23 :** Hemşirelik bakımı ile ilgili karşılaşılan problemlerin değerlendirilmesinde, mevcut bilgisayar teknolojilerini kullanır,
- P.Ç. 24 :** Gerek bireyler gerekse toplumun diđer kesimleri ile, mevcut olanakları kullanarak sűzlű ve yazılı iletiřim kurar.
- ű.Ç. 1 :** Proteinlerin biyokimyası, sindirimi ve metabolizmasını açıklar.
- ű.Ç. 2 :** Plazma proteinlerinin gűrevlerini açıklar.
- ű.Ç. 3 :** Enzimlerin űzellikleri ve fonksiyonlarını tanımlar.
- ű.Ç. 4 :** Tanıda kullanılan belli bařlı enzimlerin űzelliklerini ve űrnek alımında dikkat edilmesi gereken noktaları açıklar.
- ű.Ç. 5 :** Karaciđer fonksiyon testlerini yorumlar.
- ű.Ç. 6 :** Bilirubin ve amonyak metabolizmasını açıklar.
- ű.Ç. 7 :** Karbonhidratların biyokimyası, sindirimi ve metabolizmasını açıklar.
- ű.Ç. 8 :** Karbonhidrat metabolizmasında hormonların rolűnű açıklar. Lipit biyokimyası, sindirimi ve metabolizmasını açıklar.
- ű.Ç. 9 :** Hormonların űzelliklerini ve fonksiyonlarını tanımlar.
- ű.Ç. 10 :** Metabolizma ile iliřkili hastalıkları ve biyokimyasal test sonuçlarını deđerlendirir.
- ű.Ç. 11 :** Bűbrek fonksiyon testlerini yorumlar.
- ű.Ç. 12 :** Hormon test sonuçlarını deđerlendirir.
- ű.Ç. 13 :** Hűcrenin ve organellerin biyokimyasal yapısını açıklar.