

General Info

Objectives of the Course

To teach the basic information about the structures, functions and metabolisms of biomolecules that make up the structure of the human body and to train nurses who can use this theoretical knowledge in their professional life.

Course Contents

This course; Introduction to biochemistry, chemical composition of the human body, biochemical structure of cells and organelles, structures and biological functions of carbohydrates, lipids, amino acids, proteins, porphyrins, enzymes, vitamins, nucleic acids, hormones, water and electrolytes, carbohydrates, lipids, amino acids, nucleic acids and It covers the subjects of metabolism of proteins.

Recommended or Required Reading

Adam B., 2000, Basic Biochemistry, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara Keha E., Küfrevioğlu I. 2003 Aktif Yayınevi, Biochemistry Chappel, Conway, Montgomery, Spector, Çeviren: Altan N. 2000, Biochemistry Case Presentation Approach, Palme Yayınevi, Ankara Textbook, Notes, Slides, Computer

Planned Learning Activities and Teaching Methods

Lecture, Question and Answer, Discussion, Demonstration

Recommended Optional Programme Components

The theoretical part of this course consists of 15 weeks. Since the course curriculum and resource list will be given to the students before the courses start, students are responsible for coming prepared for the subject. According to the Nevşehir Hacı Bektaş Veli University exam regulations, students who are absent from more than 30% of the theoretical courses cannot take the final exam due to exceeding the absence period and repeat the course.

Instructor's Assistants

There are no teaching assistants teaching the course.

Presentation Of Course

The course is given as face-to-face education.

Dersi Veren Öğretim Elemanları

Prof. Dr. Şahlan Öztürk

Program Outcomes

1. Explains the biochemistry, digestion and metabolism of proteins.
2. Explain the functions of plasma proteins.
3. Describe the properties and functions of enzymes.
4. Explains the properties of certain enzymes used in diagnosis and the points to be considered when taking samples.
5. Interpret liver function tests.
6. Explain the metabolism of bilirubin and ammonia.
7. Explain the biochemistry, digestion and metabolism of carbohydrates.
8. Explains the role of hormones in carbohydrate metabolism. Explains lipid biochemistry, digestion, and metabolism.
9. Describe the properties and functions of hormones.
10. Evaluates metabolism-related diseases and biochemical test results.
11. Interpret kidney function tests.
12. Evaluates hormone test results.
13. It ensures the biochemical flow of the cell and organelles.

Order	PreparationInfo	Laboratory TeachingMethods	Theoretical	Practise
1	Students should be prepared for the topic by reading the week-specific sections from relevant sources.	Lecture, Question and Answer, Discussion, Demonstration	Introduction to biochemistry. Biochemical structure of the cell and organelles	
2	Students should be prepared for the topic by reading the week-specific sections from relevant sources.	Lecture, Question and Answer, Discussion, Demonstration	Structure, classification, biological functions and digestion of carbohydrates.	
3	Students should be prepared for the topic by reading the week-specific sections from relevant sources.	Lecture, Question and Answer, Discussion, Demonstration	Metabolic pathways in carbohydrate metabolism. Disorders of carbohydrate metabolism.	
4	Students should be prepared for the topic by reading the week-specific sections from relevant sources.	Lecture, Question and Answer, Discussion, Demonstration	Structure and classification of enzymes. Factors affecting enzyme activity. Enzyme activity	
5	Students should be prepared for the topic by reading the week-specific sections from relevant sources.	Lecture, Question and Answer, Discussion, Demonstration	Structure, classification, biological functions and digestion of lipids.	
6	Students should be prepared for the topic by reading the week-specific sections from relevant sources.	Lecture, Question and Answer, Discussion, Demonstration	lipoproteins. Cholesterol metabolism. Lipid metabolism disorders.	
7	Students should be prepared for the topic by reading the week-specific sections from relevant sources.	Lecture, Question and Answer, Discussion, Demonstration	Structure, classification, biological functions and digestion of proteins.	
8			Midterm Exam	
9	Students should be prepared for the topic by reading the week-specific sections from relevant sources.	Lecture, Question and Answer, Discussion, Demonstration	Amino acid and protein metabolism. Urea cycle. Disorders of amino acid and protein metabolism.	
10	Students should be prepared for the topic by reading the week-specific sections from relevant sources.	Lecture, Question and Answer, Discussion, Demonstration	Structures and functions of hemoglobin and myoglobin. Both synthesis and destruction. Types of jaundice.	
11	Students should be prepared for the topic by reading the week-specific sections from relevant sources.	Lecture, Question and Answer, Discussion, Demonstration	Structure and metabolism of nucleotides.	
12	Students should be prepared for the topic by reading the week-specific sections from relevant sources.	Lecture, Question and Answer, Discussion, Demonstration	The structure and function of DNA. Replication. Structure and properties of RNA. Protein synthesis.	
13	Students should be prepared for the topic by reading the week-specific sections from relevant sources.	Lecture, Question and Answer, Discussion, Demonstration	Complete urinalysis and hemogram.	
14	Students should be prepared for the topic by reading the week-specific sections from relevant sources.	Lecture, Question and Answer, Discussion, Demonstration	Classifications and biological functions of vitamins. Vitamin deficiencies. Biological water and minerals	
15	Students should be prepared for the topic by reading the week-specific sections from relevant sources.	Lecture, Question and Answer, Discussion, Demonstration	Structures, classifications and functions of hormones.	

Workload

Activities	Number	PLEASE SELECT TWO DISTINCT LANGUAGES
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

Activities	Weight (%)
Ara Sınav	40,00
Final	60,00

Hemşirelik Bölümü / HEMŞİRELİK X Learning Outcome Relation

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

Table :

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

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