

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	PHYSIOLOGY / PHYSIOLOGY	
Ders Kodu / Course Code	HEM1032016191	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Bachelor's / Bachelor's	
Ders Akts Kredi / ECTS	4.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	3.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	1	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Formal Education / Formal Education	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	None
Amacı / Purpose	Hemşirelik uygulamaları açısından insan fizyolojisi ile ilgili temel bilgilerin verilmesini ve insan vücudunu oluşturan hücre, doku, organ ve sistemlerin normal işleyiş mekanizmalarının öğretilmesini amaçlar.	It is aimed giving basic informations about physiology in terms of nursing practices and teaching normal working mechanisms of cells, tissues, organs and systems which are formed human body.
İçeriği / Content	Fizyolojiye giriş ve homeostazis. Hücre fizyolojisi. Uyarılabilen dokular, dinlenme ve aksiyon potansiyeli. Kas fizyolojisi, Kan fizyolojisi. Solunum sistemi fizyolojisi, Dolaşım sistemi fizyolojisi. Sindirim sistemi fizyolojisi. Boşaltım sistemi fizyolojisi. Üreme sistemi fizyolojisi. Endokrin sistem fizyolojisi. Duyu fizyolojisi. Sinir sistemi fizyolojisi.	Introduction to physiology and homeostasis. Cell physiology. Inducible tissues, rest and action potentials. Muscle physiology. Blood physiology. Respiratory system physiology. Circulatory system physiology. Digestive system physiology. Urinary system physiology. Genital system physiology. Endocrin system physiology. Sense physiology. Nervous system physiology.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	-Fizyoloji, GUYTON, Nobel Tıp Kitabevi Yayını -Fizyoloji, GANONG W.F., Barış Kitabevi Yayını	Physiology. Guyton Physiology. Ganong
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Yrd. Doç. Dr. Ali ASLAN, Yrd. Doç. Dr. Selma CIRRIK, Yrd. Doç. Dr. Arzu ŞAHİN	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Hücre fizyolojisini, hücre zarından geçiş /taşınma mekanizmalarını ve homeostazisi öğrenir.	To learn cell physiology, cell membrane transition / transport mechanisms and homeostasis.
2	Uyarılabilen dokuları, impuls ve aksiyon potansiyelinin oluşum mekanizmasını, düz, çizgili ve kalp kasının kasılma mekanizmalarını tanımlar.	To define the mechanisms of the inducible tissues, impulse and action potential, and the contraction mechanisms of the smooth, striated and cardiac muscle.
3	Böbrekte metabolik atıkların eliminasyonu, idrar oluşumu, nefronun fonksiyonel yapısı, sıvı-elektrolit ve asit-baz dengesinin sağlanmasında böbreğin rolünü öğrenir.	Elimination of metabolic wastes in the kidney, urine formation, functional structure of the nephron, learning the role of the kidney in providing fluid-electrolyte and acid-base balance.
4	Nöronların ve sinapsların yapısını, impuls iletiminin mekanizmasını ve özelliklerini açıklar.	To explain the structure of neurons and synapses, the mechanism and the properties of impulse transmission.
5	Kanın yapısını, görevlerini, pıhtılaşma mekanizmasını, kan uyumsuzluklarını, bağışıklık mekanizmalarını, sedimentasyon ve hematokriti açıklar.	To describe the structure of blood, its functions, clotting mechanism, blood incompatibilities, immune mechanisms, sedimentation and hematocrit.
6	Kalp siklusunu, kalbin iletim sisteminin yapısını ve kalp içi impuls iletiminin özelliklerini ifade eder.	The heart cycle expresses the structure of the cardiac conduction system and the properties of intracardiac impulse transmission.
7	Damar sisteminin ve kalp içinde kan akımının özelliklerini, nabız ve tansiyonu belirleyen faktörleri, pulmoner ve sistemik dolaşımı tanımlar.	To define the characteristics of the blood flow in the vascular system and the heart, the factors that determine pulse and blood pressure, pulmonary and systemic circulation.
8	Solunum mekaniğini, inspirasyon/ekspirasyon gibi akciğer fonksiyonu ile ilgili temel olayları, akciğer hacimleri ve kapasitelerini açıklar.	To disclose respiratory mechanics, basic events related to lung function such as inspiration / expiration, lung volumes and capacities.
9	Kadın ve erkek üreme sistemi organlarının işlevlerini spermatogenez/oogenezi, menstrual siklus evrelerini, ereksiyon ve ejakülasyon mekanizmalarını, fertilizasyonu kavrar.	Spermatogenesis / oogenesis, menstrual cycle phases, erection and ejaculation mechanisms, fertilization are the functions of the male and female reproductive system organs.
10	Endokrin bezlerin fizyolojik işlevlerini kavrar.	Learn the physiological functions of endocrine glands.
11	Sindirim organlarının işlevlerini ve sindirim/emilim olaylarının mekanizmasını tanımlar.	Describe the functions of digestive organs and mechanisms of digestive / absorption events.
12	Dokunma, görme, işitme, tat ve koku gibi duyularının fizyolojisini kavrar.	Experience the physiology of senses such as touch, sight, hearing, taste and smell.
13	Merkezi, periferik ve otonom sinir sistemlerinin fonksiyonel yapısını, işleyişini ve fonksiyonlarını öğrenir.	Learn functional, functional and functional structures of central, peripheral and autonomic nervous systems.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Hücre fizyolojisi.				
	Cell physiology.				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kas ve hareket sistemi fizyolojisi.				
	Physiology of muscle and locomotor system.				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kan fizyolojisi.				
	Physiology of blood.				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kan fizyolojisi.				
	Physiology of blood.				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kalp ve dolaşım sistemi fizyolojisi.				
	Physiology of heart and circulatory system.				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kalp ve dolaşım sistemi fizyolojisi.				
	Physiology of heart and circulatory system.				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ara Sınav				
	Mid-exam				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Solunum sistemi fizyolojisi.				
	Physiology of respiratory system.				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Sindirim sistemi fizyolojisi.				
	Physiology of digestive system.				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Boşaltım sistemi fizyolojisi.				
	Physiology of urinary system.				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Endokrin sistem fizyolojisi.				
	Physiology of endocrine system.				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Endokrin sistem fizyolojisi.				
	Physiology of endocrine system.				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Sinir Sistemi Fizyolojisi				
	Physiology of nervous system				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Sinir Sistemi Fizyolojisi				
	Physiology of nervous system				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kadın ve erkek üreme sistemi fizyolojisi.				
	Physiology of man and woman genital system.				
16	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final Sınavı				
	Final exam				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40

	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60

Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:	100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:	

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Bütünleme Sınavı / Makeup Examination	1	1.00	1.00
Derse Katılım / Attending Lectures	1	42.00	42.00
Bireysel Çalışma / Self Study	1	45.00	45.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	15.00	15.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	15.00	15.00
Toplam / Total:	7	120.00	120.00

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes																	
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	2.1.1	2.1.2	2.1.3	2.1.4	2.1.5	2.1.6	2.1.7	2.1.8	2.1.9	2.1.10	2.1.11	2.1.12	2.1.13	3.1.1	3.4.1
1.Hücre fizyolojisini, hücre zarından geçiş /taşınma mekanizmalarını ve homeostazisi öğrenir. / To learn cell physiology, cell membrane transition / transport mechanisms and homeostasis.	5		1			1												
2.Uyarılabilen dokuları, impuls ve aksiyon potansiyelinin oluşum mekanizmasını, düz, çizgili ve kalp kasının kasılma mekanizmalarını tanımlar. / To define the mechanisms of the inducible tissues, impulse and action potential, and the contraction mechanisms of the smooth, striated and cardiac muscle.	5		1			1												
3.Böbrekte metabolik atıkların eliminasyonu, idrar oluşumu, nefronun fonksiyonel yapısı, sıvı-elektrolit ve asit-baz dengesinin sağlanmasında böbreğin rolünü öğrenir. / Elimination of metabolic wastes in the kidney, urine formation, functional structure of the nephron, learning the role of the kidney in providing fluid-electrolyte and acid-base balance.	5		1			1												
4.Nöronların ve sinapsların yapısını, impuls iletiminin mekanizmasını ve özelliklerini açıklar. / To explain the structure of neurons and synapses, the mechanism and the properties of impulse transmission.	5		1			1												

5.Kanın yapısını, görevlerini, pıhtılaşma mekanizmasını, kan uyumsuzluklarını, bağışıklık mekanizmalarını, sedimentasyon ve hematokriti açıklar. / To describe the structure of blood, its functions, clotting mechanism, blood incompatibilities, immune mechanisms, sedimentation and hematocrit.	5		1			1											
6.Kalp siklusunu, kalbin iletim sisteminin yapısını ve kalp içi impuls iletiminin özelliklerini ifade eder. / The heart cycle expresses the structure of the cardiac conduction system and the properties of intracardiac impulse transmission.	5		1			1											
7.Damar sisteminin ve kalp içinde kan akımının özelliklerini, nabız ve tansiyonu belirleyen faktörleri, pulmoner ve sistemik dolaşımı tanımlar. / To define the characteristics of the blood flow in the vascular system and the heart, the factors that determine pulse and blood pressure, pulmonary and systemic circulation.	5		1			1											
8.Solunum mekaniğini, inspirasyon/ekspirasyon gibi akciğer fonksiyonu ile ilgili temel olayları, akciğer hacimleri ve kapasitelerini açıklar. / To disclose respiratory mechanics, basic events related to lung function such as inspiration / expiration, lung volumes and capacities.	5		1			1											

9.Kadın ve erkek üreme sistemi organlarının işlevlerini spermatogenez/oogenezi, menstruel siklus evrelerini, ereksiyon ve ejakülasyon mekanizmalarını, fertilizasyonu kavrar. / Spermatogenesis / oogenesis, menstrual cycle phases, erection and ejaculation mechanisms, fertilization are the functions of the male and female reproductive system organs.	5		1			1												
10.Endokrin bezlerin fizyolojik işlevlerini kavrar. / Learn the physiological functions of endocrine glands.	5		1			1												
11.Sindirim organlarının işlevlerini ve sindirim/emilim olaylarının mekanizmasını tanımlar. / Describe the functions of digestive organs and mechanisms of digestive / absorption events.	5		1			1												
12.Dokunma, görme, işitme, tat ve koku gibi duyularının fizyolojisini kavrar. / Experience the physiology of senses such as touch, sight, hearing, taste and smell.	5		1			1												
13.Merkezi, periferik ve otonom sinir sistemlerinin fonksiyonel yapısını, işleyişini ve fonksiyonlarını öğrenir. / Learn functional, functional and functional structures of central, peripheral and autonomic nervous systems.	5		1			1												

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high