GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	General Physiology / General Physiology	
Ders Kodu / Course Code	EANT109	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Bachelor / Bachelor	
Ders Akts Kredi / ECTS	6.00	
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	Daytime Class / Daytime Class	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses		
Amacı / Purpose	Bu dersin amacı Fizyoloji biliminin kapsamını kavramak, organ ve sistemlerin çalışma mekanizmalarını, birbirleri ile ilişkilerini tanımlamak ve fizyolojik-patolojik olayların ayrımını sağlayabilmektir.	The aim of this course is to comprehend the scope of the science of physiology, to define the working mechanisms of organs and systems, their relations with each other, and to distinguish physiological-pathological events.
İçeriği / Content	Bu dersin içeriği; Egzersizden sonra oluşan yorgunluğun sebepleri, esneklik çalışmaları, plyometrik antrenmanlar, solunum, kan ve endokrin sistemin egzersiz ile ilişkisi, maxVO2 kavramı, aerobik ve anaerobik eşiklerin egzersiz esnasındaki önemidir.	The content of this course; The causes of fatigue after exercise, flexibility studies, plyometric training, the relationship of breathing, blood and endocrine systems with exercise, the maxVO2 concept, the importance of aerobic and anaerobic thresholds during exercise.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations		
Staj Durumu / Internship Status		
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Ders Kitabı: Günay M, Cicioğlu İ. Spor Fizyolojisi, Gazi Kitabevi, Ankara, 2001 Yardımcı Kitaplar: Ergen E. Egzersiz Fizyolojisi, Nobel Yayınevi, Ankara, 2002 Sönmez G.T. Egzersiz ve Spor Fizyolojisi, Ata Ofset Matbaacılık, Bolu, 2002 Akgün N. Egzersiz ve Spor Fizyolojisi (1. ve 2. cilt), İzmir, 1994 Wilmore J.H, Costill D.L. Physiology of Sport and Exercise, Human Kinetics, USA, 1994 McArdle WD, Katch FI, Katch VL. Exercise Physiology, Lea&Febiger, USA, 1991 Australian Sports Commission (Editor: CJ. Gore), Pysiological Tests for Elite Athletes, Human Kinetics, USA, 2000	Ders Kitabı: Günay M, Cicioğlu İ. Spor Fizyolojisi, Gazi Kitabevi, Ankara, 2001 Yardımcı Kitaplar: Ergen E. Egzersiz Fizyolojisi, Nobel Yayınevi, Ankara, 2002 Sönmez G.T. Egzersiz ve Spor Fizyolojisi, Ata Ofset Matbaacılık, Bolu, 2002 Akgün N. Egzersiz ve Spor Fizyolojisi (1. ve 2. cilt), İzmir, 1994 Wilmore J.H, Costill D.L. Physiology of Sport and Exercise, Human Kinetics, USA, 1994 McArdle WD, Katch FI, Katch VL. Exercise Physiology, Lea&Febiger, USA, 1991 Australian Sports Commission (Editor: CJ. Gore), Pysiological Tests for Elite Athletes, Human Kinetics, USA, 2000
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Dr.Öğr. Üyesi Yeliz YOL	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Sinir sistemini ve işleyişini açıklayabilecektir.	Will be able to explain the nervous system and its functioning.
2	Hücre fizyolojisi ve genel fizyoloji bilir.	Knows cell physiology and general physiology.
3	Sinir-kas koordinasyonunu açıklayabilir.	Explain the nerve-muscle coordination.
4	Kalp dolaşım sistemini ve işleyişini açıklayabilecektir.	Will be able to explain the cardiovascular system and its functioning.
5	Sistemik dolaşımın işleyişini anlatabilir.	Can explain the functioning of systemic circulation.
6	Hormonların isimlerini ve görevlerini tanımlayabilir.	Can define the names and functions of hormones.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
1	Motor ünite ile kuvvet ve güç ilişkisi; kas sarsısı, dalga sumasyonu, motor ünite sumasyonu kavramları; kuvvet gelişimi hedeflenen çalışmalarda kullanılması gereken yükler, set sayıları, hareket açısı ve hareket hızı.				
	Force and power relationship with motor unit; concepts of muscle jerk, wave summation, motor unit summation; loads, set numbers, movement angle and movement speed that should be used in studies targeting strength development.				
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
2	Kas (fibril) uzunluğu ve kuvvet ilişkisi, nöro-müsküler yorgunluk ve nedenleri.				
	Muscle (fibril) length and strength relationship, neuro-muscular fatigue and its causes.				
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
3	Esneklik çalışmalarının fizyolojik temelleri, çeşitleri ve uygulama amaçları ve ilkeleri.				
	Physiological bases, types and application purposes and principles of flexibility studies.				
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
4	Kas gücünün artışı için plyometrik çalışmalar, fizyolojik temelleri, uygulama amaçları ve ilkeleri				
	Plyometric studies, physiological foundations, application purposes and principles for the increase of muscle strength				
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
5	Tüm vücuda yönelik esneklik ve plyometrik çalışma örnekleri.				
	Examples of flexibility and plyometric work for the whole body.				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Solunum sisteminin işleyişi, akciğer ve solunum yolunun genel özellikleri, solunum sistemi ve tek bir egzersizdeki değişimleri.				
	Functioning of the respiratory system, general characteristics of the lung and respiratory tract, respiratory system and its changes in a single exercise.				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Düzenli antrenmanların solunum sistemindeki adaptasyonu ve sonuçları, egzersiz sonrası toparlanma süreci ve oksijen borcu.				
	Adaptation and results of regular training in the respiratory system, recovery process after exercise and oxygen debt.				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	vize sınavı				
	midterm exam				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kanın genel görevleri ve kanın kompozisyonu, kan plazması ve şekilli elemanların yapısı ve görevleri, kan ve kompozisyonunun tek bir egzersiz sırasındaki değişimlerive nedenleri.				
	General functions of blood and composition of blood, structure and functions of blood plasma and shaped elements, changes in blood and its composition during a single exercise and their reasons.				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kan ve kompozisyonunun düzenli egzersizler sonucundaki değişimleri ve nedenleri, anemi, sporcu anemisi ve nedenleri.				
	Changes in blood and its composition as a result of regular exercises and its causes, anemia, athlete's anemia and its causes.				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Endokrin sistem, hormonlar ve görevleri, egzersiz performansına etki eden hormonlar ve işlevleri.				
	Endocrine system, hormones and their functions, hormones that affect exercise performance and their functions				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Maksimal oksijen kullanım kapasitesi (maxVO2) ve dayanıklılık performansı ilişkisi, VO2 ve maxVO2 kavramları.				
	Relationship between maximal oxygen usage capacity (maxVO2) and endurance performance, VO2 and maxVO2 concepts.				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	MaxVO2'yi etkileyen faktörler, cinsiyet farkı, ölçüm yöntemleri, ölçüm sonuçlarını değerlendirme, Karvonen nabız yedeği formülü ile antrenman yükü hesaplama.				
	Factors affecting MaxVO2, gender difference, measurement methods, evaluation of measurement results, calculation of training load with Karvonen heart rate backup formula.				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Dayanıklılık gelişiminin metabolik ve fizyolojik temelleri, iyi bir dayanıklılık koşucusunda olması gereken metabolik özellikler, sürelerine göre dayanıklılık ve enerji sistemleri ilişkisi.				
	Metabolic and physiological bases of endurance development, metabolic characteristics that a good endurance runner should have, the relationship between endurance and energy systems according to their duration.				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	final sınavı				
	final examination				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	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

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	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 Yükü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	2.00	2.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	15.00	15.00
Final Sınavı / Final Examination	1	2.00	2.00
Final Sınavı içiin Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	15.00	15.00
Laboratuvar / Laboratory	5	5.00	25.00
Rapor Hazırlama / Report Preparation	2	10.00	20.00
Rapor Sunma / Report Presentation	2	10.00	20.00
Takım/Grup Çalışması / Team/Group Work	2	10.00	20.00
Tartışma / Discussion	2	10.00	20.00
Toplam / Total:	17	79.00	139.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yükü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 139.00/25.00 = 5.56 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 139.00 / 25.00 = 5.56 ~			

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes											
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.1.10	1.1.11	1.1.12
1.Sinir sistemini ve işleyişini açıklayabilecektir. / Will be able to explain the nervous system and its functioning.	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3
2.Hücre fizyolojisi ve genel fizyoloji bilir. / Knows cell physiology and general physiology.	3	3	3	2	4	2	5	4	3	2	2	4
3.Sinir-kas koordinasyonunu açıklayabilir. / Explain the nerve-muscle coordination.	3	4	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3
4.Kalp dolaşım sistemini ve işleyişini açıklayabilecektir. / Will be able to explain the cardiovascular system and its functioning.	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3
5.Sistemik dolaşımın işleyişini anlatabilir. / Can explain the functioning of systemic circulation.	4	2	2	4	3	3	3	3	3	2	2	3
6.Hormonların isimlerini ve görevlerini tanımlayabilir. / Can define the names and functions of hormones.	4	2	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3

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