

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Exercise Physiology / Exercise Physiology	
Ders Kodu / Course Code	AE-204B	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Bachelor Degree / Bachelor Degree	
Ders Akts Kredi / ECTS	5.00	
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	2	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Normal Education / Normal Education	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	YOK	NO
Amacı / Purpose	Dersin amacı öğrencilere spor ve egzersiz fizyolojisi alanlarını tanıtmak. Temel insan anatomisi ve fizyolojisi prensiplerini uygulayarak vücut performansının ve cevaplarının fiziksel aktiviteye cevaplarını açıklamaktır.	The aim of the course is to introduce students to the fields of sport and exercise physiology. Our goal is to build upon the foundation of knowledge that it constructed through basic course work in human anatomy and physiology by applying the principles we have learned to how the body performs and responds to physical activity.
İçeriği / Content	Spor Fizyolojisinin Anlamı ve Önemi; Kas Fizyolojisi: Sınıflandırılması, Fonksiyonları, Kasılma mekanizmaları, Kasılma tipleri, Hızlı ve yavaş kasılan kaslar, Kas hareketlerinin kontrolü; Egzersiz ve Enerji Sistemleri: Egzersizin fizyolojik sistemler üzerine etkileri: Kardiyovasküler, Solunum, Endokrin sistem; Çeşitli Doğa Koşullarında Spor: Dalma, Dağcılık, Sıcak ve Soğukta egzersiz; Doping, Çocuklarda, Kadınlarda, Yaşlılarda ve Özürlülerde Spor; Spor ve Beslenme; Spor ve Hijyen.	Sport Physiology; Physiology of Muscle: Classification of muscles, Functions of Muscles, Contraction, Fast-Twitch and Slow-Twitch Muscles, Control of Muscle Movements; Exercise and Energy Systems: Effects of Exercise: Cardiovascular System, Respiratory System, Endocrine System; Outdoor Sports: Diving, Climbing, Exercise in Cold and Hot Temperatures; Fitness Exercises; Nutrition and Sport; Sports and Hygiene.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	YOK	NO
Staj Durumu / Internship Status	YOK	NO
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Ergen, E ve Ark. 2002; Egzersiz Fizyolojisi, Nobel Yayınevi, Ankara. Tamer, K. 1991; Fiziksel Performansın Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi, Gökçe Ofset Matbaası, Ankara. Akgün, N. 1994; Egzersiz Fizyolojisi, Ege Üniversitesi Matbaası, İzmir. Fox, B. 1988; Beden Eğitimi ve Sporun Fizyolojik Temelleri, Nobel Yayınevi, Ankara.	Ergen, E ve Ark. 2002; Egzersiz Fizyolojisi, Nobel Yayınevi, Ankara. Tamer, K. 1991; Fiziksel Performansın Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi, Gökçe Ofset Matbaası, Ankara. Akgün, N. 1994; Egzersiz Fizyolojisi, Ege Üniversitesi Matbaası, İzmir. Fox, B. 1988; Beden Eğitimi ve Sporun Fizyolojik Temelleri, Nobel Yayınevi, Ankara.

Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Dr. Öğr. Üyesi Ramazan CEYLAN	
--	-------------------------------	--

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Hareketin temelini oluşturan kas hücresini, organelleri ve işlevlerini anlayabilme, kasılmanın gerçekleşmesini sağlayan süreci anlatabilme,	Explaining muscle cell which is perform body movements, cell organelles and its' functions, muscle contraction period progressively
2	Fibril tipleri ve özelliklerini öğrenebilme, motor ünite kavramı ve bağlı bulunduğu fibrille etkileşimini anlayabilme,	Gaining muscle fiber types and its' characteristics, conception of motor unit and connection with attached fiber
3	Kuvvet, sürat ve dayanıklılık egzersizlerinin fibril tiplerine etkilerini tanımlayabilme,	Teaching strength, speed and endurance exercises effects on fibers
4	Kasılma çeşitlerini ayırt edebilme ve egzersiz sırasındaki kullanımlarını anlayabilme,	Differentiating fiber types and understanding using functions during exercise
5	Vücutta enerji oluşum süreçlerini ve egzersizin tipine göre ATP üretim yollarını ayırt edebilme,	Mastering energy production systems in body and ATP production according to exercise intensity
6	Dolaşım sistemini, işleyişini, kalbin ve damarların yapısını, özelliklerini tanımlayabilme	Teaching cardiovascular system and functions, structure of heart and blood vessels and functions
7	Tek bir egzersizde ve düzenli egzersizler sonucunda dolaşım sisteminde gözlenen değişimleri ve nedenlerini anlatabilme,	Gaining acute and chronic responses to different types of exercise and its' causes
8	Sporcu kalbini, çeşitlerini, özelliklerini anlatabilme, kan basıncını tanımlayabilme ve egzersizin tipine göre değişimlerini ayırt edebilme.	Mastering athlete heart, it's types and characteristics, blood pressure and changes in different type of exercise

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Fiziksel aktivite				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Enerji metabolizması				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kas yapısı ve kasılma şekilleri				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Sinir kas sistemi ve fonksiyonları				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kan ve vücut sıvıları				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Dolaşım sistemi				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Solunum sistemi				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	ara sınav				
	midterm				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İskelet sistemi				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Fiziksel çalışma kapasitesi				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Vücut boyutları ve kas çalışmaları				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Antrenman fizyolojisi				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Sporda beslenme ve sportif performans				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Sporda hormon sistemi				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yarıyıl Sonu Sınavı				
	final exam				
16	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yarıyıl Sonu Sınavı				
	final exam				

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 Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	60.00	60.00
Final Sınavı / Final Examination	1	90.00	90.00
Toplam / Total:	2	150.00	150.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 150.00/30.00 = 5.00 ~ 5.00 / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 150.00 / 30.00 = 5.00 ~ 5.00			

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program					
	1.1.1	2.1.1	3.1.1	3.2.1	3.3.1	3.4.1
1.Hareketin temelini oluşturan kas hücrelerini, organelleri ve işlevlerini anlayabilme, kasılmanın gerçekleşmesini sağlayan süreci anlatabilme, / Explaining muscle cell which is perform body movements, cell organelles and its' functions, muscle contraction period progressively						
2.Fibril tipleri ve özelliklerini öğrenebilme, motor ünite kavramı ve bağlı bulunduğu fibrille etkileşimini anlayabilme, / Gaining muscle fiber types and its' characteristics, conception of motor unit and connection with attached fiber						
3.Kuvvet, sürat ve dayanıklılık egzersizlerinin fibril tiplerine etkilerini tanımlayabilme, / Teaching strength, speed and endurance exercises effects on fibers						
4.Kasılma çeşitlerini ayırt edebilme ve egzersiz sırasındaki kullanımlarını anlayabilme, / Differentiating fiber types and understanding using functions during exercise						
5.Vücutta enerji oluşum süreçlerini ve egzersizin tipine göre ATP üretim yollarını ayırt edebilme, / Mastering energy production systems in body and ATP production according to exercise intensity						
6.Dolaşım sistemini, işleyişini, kalbin ve damarların yapısını, özelliklerini tanımlayabilme / Teaching cardiovascular system and functions, structure of heart and blood vessels and functions						

7. Tek bir egzersizde ve düzenli egzersizler sonucunda dolaşım sisteminde gözlenen değişimleri ve nedenlerini anlatabilme, / Gaining acute and chronic responses to different types of exercise and its' causes						
8. Sporcu kalbini, çeşitlerini, özelliklerini anlatabilme, kan basıncını tanımlayabilme ve egzersizin tipine göre değişimlerini ayırt edebilme. / Mastering athlete heart, it's types and characteristics, blood pressure and changes in different type of exercise						

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