GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Exercise and Sports Physiology / Exercise and Sports Physiology	
Ders Kodu / Course Code	SP211.06	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Pre-Bachelor / Pre-Bachelor	
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	2	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Normal Education / Normal Education	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	None
Amacı / Purpose	Bu dersin amacı öğrencilere; kas hücresini tanıtmak, kas kasılması sürecini, kas fibril tiplerini ve egzersizin tipine göre ortaya çıkacak değişimleri anlamasını sağlamak, kasılma tiplerini ve egzersizle ilişkisini kavratmak, enerji üretim yollarını, egzersiz ve toparlanma sürecinde enerji üretimini, dolaşım sisteminin, solunum sisteminin, kanın, hormonların akut ve kronik egzersizdeki değişimlerini öğrenmesini sağlamaktır.	Objectives of this course are to make the students master the muscle cell, process of muscle contraction, muscle fiber types and chronic responses belong to exercise, to understand the muscle contraction types and practical implications, energy production systems during exercise and recovery, acute and chronic responses of cardiovascular, respiratory, blood, hormonal systems.
İçeriği / Content	Kas fizyolojisi ve egzersiz sırasındaki işleyişi, egzersiz ve toparlanmada ATP'nin üretim yolları, dolaşım sistemi, solunum sistemi, kan sistemi, hormonal sistem ve egzersize bağlı değişimleri.	Musculoskeletal system during exercise, ATP production during exercise and recovery period, cardiovascular system, respiratory systems, blood and endocrine systems and their responses to exercise
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Ergen E. Egzersiz Fizyolojisi, Nobel Yayınevi, Ankara, 2002 Sönmez G.T. Egzersiz ve Spor Fizyolojisi, Ata Ofset Matbaacılık, Bolu, 2002 Wilmore J.H, Costill D.L. Physiology of Sport and Exercise, Human Kinetics, USA, 1994	rgen E. Egzersiz Fizyolojisi, Nobel Yayınevi, Ankara, 2002 Sönmez G.T. Egzersiz ve Spor Fizyolojisi, Ata Ofset Matbaacılık, Bolu, 2002 Wilmore J.H, Costill D.L. Physiology of Sport and Exercise, Human Kinetics, USA, 1994
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	ÖĞR. GÖR.ONUR AKMAN	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Fizyolojik süreçleri ve egzersizin temel kavramlarını anlama	Understanding physiological processes and basic concepts of exercise
2	Enerji sistemlerini ve metabolik tepkimeleri detaylıca kavrama	Grasping energy systems and metabolic reactions in detail
3	Kardiyovasküler ve solunum sistemlerinin egzersiz sırasındaki işlevlerini öğrenme	Learning the functions of the cardiovascular and respiratory systems during exercise
4	Egzersiz sırasında kasların çalışma mekanizmalarını anlama	Understanding muscle functioning mechanisms during exercise
5	Farklı egzersiz türlerinin fizyolojik yanıtlarını değerlendirme	Evaluating physiological responses to different types of exercise
6	Egzersiz ve beslenmenin spor performansı üzerindeki etkilerini kavrama	Grasping the effects of exercise and nutrition on sports performance
7	Egzersiz testleri ve performans değerlendirme yöntemlerini uygulama	Applying exercise testing and performance evaluation methods
8	Sporcu kalbini, çeşitlerini, özelliklerini anlatabilme, kan basıncını tanımlayabilme ve egzersizin tipine göre değişimlerini ayırt edebilme.	To be able to explain the athlete's heart, its types and characteristics, to define blood pressure and to distinguish its changes according to the type of exercise.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
1	Fizyolojiye Giriş ve Egzersizin Temelleri	yok	yok		
	Introduction to Physiology and Fundamentals of Exercise	none	none		
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
2	Enerji Sistemleri ve Metabolizma	yok	yok		
	Energy Systems and Metabolism	none	none		
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
3	Kardiyovasküler Sistem ve Egzersiz	yok	yok		
	Cardiovascular System and Exercise	none	none		
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
4	Solunum Sistemi ve Egzersiz	yok	yok		
	Respiratory System and Exercise	none	none		
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
5	Kas Fizyolojisi ve Egzersiz	yok	yok		
	Muscle Physiology and Exercise	none	none		

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Egzersizde Termoregülasyon	yok	yok		
	Thermoregulation in Exercise	none	none		
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Egzersiz ve Hormonal Yanıtlar	yok	yok		
	Exercise and Hormonal Responses	none	none		
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ara sınav				
	Midterm Exam				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Aerobik ve Anaerobik Egzersizin Fizyolojik Etkileri	yok	yok		
	Physiological Effects of Aerobic and Anaerobic Exercise	none	none		
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Egzersizde Dayanıklılık ve Performans	yok	yok		
	Endurance and Performance in Exercise	none	none		
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Egzersizin Yaralanma Üzerine Etkileri	yok	yok		
	Effects of Exercise on Injury	none	none		

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	Egzersiz Testleri ve Değerlendirme Yöntemleri	yok	yok		
	Exercise Testing and Evaluation Methods	none	none		
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
13	Spor ve Yaşam Döngüsü	yok	yok		
	Sports and the Life Cycle	none	none		
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
14	Egzersiz ve Beslenme	yok	yok		
	Exercise and Nutrition	none	none		
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
15	Spor Fizyolojisi ve Geleceği	yok	yok		
	The Future of Sports Physiology	none	none		
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
16	Final 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 Yükü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı / Final Examination	1	2.00	2.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	3.00	42.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	7	3.00	21.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	14	4.00	56.00
Toplam / Total:	37	13.00	122.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yükü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 122.00/30.00 = 4.07 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 122.00 / 30.00 = 4.07 ~			

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.Fizyolojik süreçleri ve egzersizin temel kavramlarını anlama / Understanding physiological processes and basic concepts of exercise	4	1	1	1	1	1
2.Enerji sistemlerini ve metabolik tepkimeleri detaylıca kavrama / Grasping energy systems and metabolic reactions in detail	4	2	2	1	3	1
3.Kardiyovasküler ve solunum sistemlerinin egzersiz sırasındaki işlevlerini öğrenme / Learning the functions of the cardiovascular and respiratory systems during exercise	5	1	2	3	3	1
4.Egzersiz sırasında kasların çalışma mekanizmalarını anlama / Understanding muscle functioning mechanisms during exercise	1	5	2	3	3	1
5.Farklı egzersiz türlerinin fizyolojik yanıtlarını değerlendirme / Evaluating physiological responses to different types of exercise	2	1	5	2	3	1
6.Egzersiz ve beslenmenin spor performansı üzerindeki etkilerini kavrama / Grasping the effects of exercise and nutrition on sports performance	1	2	3	5	1	1
7.Egzersiz testleri ve performans değerlendirme yöntemlerini uygulama / Applying exercise testing and performance evaluation methods	3	1	2	3	5	1

8.Sporcu kalbini, çeşitlerini, özelliklerini anlatabilme, kan basıncını tanımlayabilme ve egzersizin tipine göre değişimlerini ayırt edebilme. / To be able to explain the athlete's heart, its types and characteristics, to define blood pressure and to distinguish its changes according to the type of exercise.	2	1	1	1	1	5

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