

AKTS DERS TANITIM FORMU									
ECTS Course Description Form									
I. BÖLÜM (Senato Onayı)									
PART I (Senate Approval)									
Dersi Açan Fakülte /YO Offering School	Antalya Bilim Üniversitesi / Sağlık Bilimleri Fakültesi Antalya Bilim University / Faculty of Health Sciences								
Dersi Açan Bölüm Offering Department	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Physiotherapy and Rehabilitation								
Dersi Alan Program (lar) Program(s) Offered to	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Physiotherapy and Rehabilitation							Zorunlu Compulsory	
Ders Kodu Course Code	FTR 228								
Ders Adı Course Name	Egzersiz Fizyolojisi Exercise Physiology								
Öğretim dili Language of Instruction	Türkçe Turkish				Ders Türü Type of Course		Teorik ve Uygulama Theoric and Practical		
Ders Seviyesi Level of Course	Lisans Undergraduate				AKTS ECTS		3		
Haftalık Ders Saati Hours per Week	3								
AKTS Kredisi ECTS Credit	3								
Notlandırma Türü Grading Mode	Harf Notu Letter Grade								
Ön koşul/lar Pre-requisites	Yok None								
Yan koşul/lar Co-requisites	Yok None								
Kayıt Kısıtlaması Registration Restriction	Yok Yok								
Dersin Amacı Educational Objective	Kardiyovasküler sistem ve egzersiz, kardiyovasküler regülasyon ve integrasyon, kardiyovasküler sistemin fonksiyonel kapasitesinin değerlendirilmesi, kişisel farklılıklar ve enerji kapasitesinin ölçülmesi, egzersiz testleri, istirahat ve fiziksel aktivitede enerji harcaması, aerobik ve anaerobik eğitim, maksimal aerobik gücü etkileyen faktörler, toparlanma pulmoner sistem ve egzersiz solunum kontrolü, asit-baz dengesi kas fizyolojisi, kas-iskelet sistemi ve egzersiz, sinir fizyolojisi, sinaptik iletim, eksitasyon-inhibisyon nöral kontrol, pozisyon hissi ve kinesteti, kas kuvvetinin ölçülmesi ve geliştirilmesi, egzersiz ve hormonal sistem, ergojenik yardımcımlar, termoregülasyon ve egzersiz, sualtı ve yüksek irtifa fizyolojisi, vücut kompozisyonu. The aim of the course is to teach the effect of exercise on body systems under various environmental con-ditions, to evaluate the problems that may occur during exercise, to understand the exercise proposals and to reflect on the basic practice.								
Ders İçeriği Course Description	Egzersiz Fizyolojisine Giriş, Vücutta ve egzersizde enerji transfer sistemleri, Egzersizde Kas Fizyolojisi, Sinir fizyolojisi ve hareketin nöral kontrolü, Kardiyovasküler sistem ve egzersiz, Egzersizde dolaşım ve kan uyumları , Endokrin sistem ve vücut kompozisyonu ve egzersiz, Solunum Sistemi ve Egzersiz , İmmün sistem ve egzersiz, Oksijen borcu ve açığı, Egzersizde Bağışıklık - Ani Ölüm, Fiziksel aktivite nedir-etkileyen faktörler-MET, süresi, şiddeti, değerlendirilmesi, İstirahat ve fiziksel aktivitede enerji kapasitesi ve enerji harcamasının ölçülmesi, Egzersiz testleri- Klinikte uygulanan efor testleri, Aerobik ve anaerobik egzersiz eğitimi, egzersiz sonrası toparlanma, Termoregülasyon ve egzersiz, Sualtı ve yüksek irtifa fizy-olojisi, Çocuklar, kadınlar ve yaşlılarda fizyolojik değerlendirmeler, Sporcu kalbi. Introduction to Exercise Physiology, Energy transfer systems in the body and exercise, Muscle Physiology in Exercise, Neural physiology and neural control of movement, Cardiovascular system and exercise, Cir-culation and blood adaptation to exercise, Endocrine system and body composition and exercise, Respira-tory System and Exercise, Immune system and exercise Oxygen debt and deficit, Immunity in Exercise - Sudden Death, What is physical activity-Affecting factors-MET, its duration, its intensity, its evaluation, Measurement of energy capacity and energy expenditure in resting and physical activity, Exercise tests- Exercise tests applied in the clinic, Aerobic and anaerobic exercise training, recovery after exercise, thermoregulation and exercise, Underwater and high altitude physiology, Physiological evaluations in children, women and the elderly, Athlete heart.								
Öğrenim Çıktıları Learning Outcomes	ÖÇ/LO 1	Kalp dolaşım ve solunum sistemlerinin egzersize verdiği yanıtları tanımlar Defines the responses of the cardiovascular and respiratory systems to exercise							
	ÖÇ/LO 2	Vücut sistemlerinin egzersize verdikleri cevapları tanımlar Defines the body systems' responses to exercise							
	ÖÇ/LO 3	Anaerobik ve aerobik egzersiz prensiplerini tanımlar Defines the principles of anaerobic and aerobic exercise							
	ÖÇ/LO 4	Egzersiz programı oluşturabilir Can create an exercise program							
	ÖÇ/LO 5								
	ÖÇ/LO 6								
	ÖÇ/LO 7								
II. BÖLÜM (Fakülte Kurulu Onayı)									
PART II (Faculty Board Approval)									
	PROGRAM ÇIKTILARI		ÖÇ/LO 1	ÖÇ/LO 2	ÖÇ/LO 3	ÖÇ/LO 4	ÖÇ/LO 5	ÖÇ/LO 6	ÖÇ/LO 7
PÇ1	Türkçe ve İngilizce sözlü, yazılı ve görsel yöntemlerle etkin iletişim kurma rapor yazma ve sunum yapma becerisi.								
PO1	Ability to communicate effectively and write and present a report in Turkish and English.								
PÇ2	Hem bireysel hem de disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.								
PO2	Ability to work individually, and in intra-disciplinary and multi-disciplinary teams.								

Temel Çıktılar (Üniversite Geneline) Basic Outcomes (University-wide)	PÇ3	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ve bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.							
	PO3	Recognition of the need for life-long learning and ability to access information , follow developments in science and technology, and continually reinvent oneself.							
	PÇ4	Proje yönetimi , risk yönetimi, yenilikçilik ve değişiklik yönetimi, girişimcilik, ve sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.							
	PO4	Knowledge of project management, risk management, innovation and change management, entrepreneurship, and sustainable development.							
	PÇ5	Sektörler hakkında farkındalık ve iş planı hazırlama becerisi .							
	PO5	Awareness of sectors and ability to prepare a business plan.							
Fakülte/YO Çıktıları Faculty Specific Outcomes	PÇ6	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci ve etik ilkelerine uygun davranma.							
	PO6	Understanding of professional and ethical responsibility and demonstrating ethical behavior.							
	PÇ7	Evrensel düşünce ve değerlere sahip olmak,							
	PO7	Having universal thoughts and values							
	PÇ8	Akademik ve etik değerlere bağlı olmak,							
	PO8	To be committed to academic and ethical values							
	PÇ9	Evrensel bilgi ve teknoloji standartlarında nitelikli eğitim-öğretim, araştırma ve danışmanlık hizmetleri sağlamak,							
	PO9	To provide qualified education, research and consultancy services at universal information and technology standards							
	PÇ10	Lisans ve lisansüstü eğitim /öğretim programlarını ve bilimsel çalışmaları, daha ileriye götürecek yeni hedeflere, stratejilere ve eylem planlarına açık olmak,							
	PO10	To be open to new goals, strategies and action plans that will take undergraduate and graduate education / training programs and scientific studies further							
	PÇ11	Verilen hizmetlerde interdisipliner/multidisipliner çalışmaları desteklemek, sürdürmek ve artırmak.							
	PO11	To support, maintain and increase interdisciplinary / multidisciplinary studies in the services provided.							
	PÇ12	Ülke yararına sağlık politikalarına katkıda bulunmak ve geliştirmek.							
	PO12	To contribute and develop health policies for the benefit of the country.							
	PÇ13	Fizyoterapi ve rehabilitasyon alanı ile ilgili kuramsal ve uygulamalı kavram ve prensipleri kullanarak fizyoterapi ve rehabilitasyon uygulamaları için gerekli değerlendirme, tanımlama ve planlamayı yapar.	✓	✓	✓	✓			
	PO13	Carries out the required processes of examination, definition and planning for physiotherapy and rehabilitation applications by using theoretical and applied concepts and principles related to the field of physiotherapy and rehabilitation.							

Program Çıktıları Discipline Specific Outcomes (program)	PC14	Edindiği ileri düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak fizyoterapi ve rehabilitasyon programını sistematik ve güvenli olarak etik ilkeler çerçevesinde uygular; gerektiği durumda sonlandırır veya değiştirir.	✓	✓	✓	✓			
	PO14	Implements, terminates (when necessary) and changes the physiotherapy and rehabilitation program within the frame of ethical principles in a systematic and safe way by using advanced knowledge and skills acquired in the program.							
	PC15	Toplum sağlığını koruma davranışına yönelik girişimlerde bulunur; toplumun fizyoterapi ve rehabilitasyon alanında değişen ve çeşitlenen ihtiyaçlarına uygun sağlık politikalarının üretilmesine katkıda bulunur.	✓	✓	✓	✓			
	PO15	Engages in attempts to protect the public health and contributes to the production of health policies that are in line with the changing and varying needs of the society in the field of physiotherapy and rehabilitation.							
	PC16	Fizyoterapi ve rehabilitasyon hizmetlerini etkin ve yeterli biçimde organize eder, kalite ve organizasyon fonksiyonunun devamlılığı ve gelişimi için gerekli iş süreçlerini yönetir; sorunlara karşı bilgi ve kanıtlar doğrultusunda çözüm üretir.	✓	✓					
	PO16	Organizes physiotherapy and rehabilitation services in an effective and sufficient way, manages the required work processes for the continuity and development of organizational functions to attain higher quality and produces knowledge- and evidence-based solutions for existing problems.							
	PC17	Sahip olduğu bilgi birikimini kullanarak mesleki ve akademik çalışmaları bağımsız olarak yürütür ve bu alanda çalışan diğer meslek grupları ile etkin iletişim ve iş birliği içinde ekip üyesi olarak çalışır ve sorumluluk üstlenir.	✓	✓					
	PO17	Carries out vocational and academic work independently by using its background knowledge and works in cooperation and good communication with other vocational groups working in the field.							
	PC18	Fizyoterapi ve rehabilitasyon alanında kaliteli hizmet ve araştırma için kayıt tutar ve rapor hazırlar; araştırma ve proje uygulamalarının tüm aşamalarına katılır.	✓	✓	✓	✓			
	PO18	Keeps records and prepares reports with the aim of providing quality service and carrying out research in the field of physiotherapy and rehabilitation and takes part in all stages of research and project work.							
	PC19	Kişisel gelişim, bilgi okur yazarlığı ve yaşam boyu öğrenmeyi benimser; kalite geliştirme, alanla ilgili eğitim ve tanıtım programlarına katkı verir, profesyonel davranışını uluslararası düzeyde de sergiler.							
	PO19	Adopts the philosophies of personal development, information literacy and lifelong learning, contributes to quality improvement, in-field training and promotion programs and exhibits professional behaviors at international stage.							
PC20									
PO20									
PC21									
PO21									
PC22									
PO22									
PC23									
PO23									
PC24									

	PO24									
III. BÖLÜM (Bölüm Kurulunda Görüşülür) PART III (Department Board Approval)										
Öğretilen Konular, Konuların Öğrenim Çıktılarına Katkıları, ve Öğrenim Değerlendirme Metodları Course Subjects, Contribution of Course Subjects to Learning Outcomes, and Methods for Assessing Learning of Course Subjects	Konu No #Subjects	Hafta Week	Konu Subject	ÖÇ/LO 1	ÖÇ/LO 2	ÖÇ/LO 3	ÖÇ/LO 4	ÖÇ/LO 5	ÖÇ/LO 6	ÖÇ/LO 7
	K/S 1	1	Dersin amacı ve giriş Aim of lesson and enter	✓						
	K/S 2	2	Egzersizde enerji transferi Transfer of energy during exercise	✓	✓					
	K/S 3	3	Kas Fizyolojisi, Kas-İskelet Sistemi ve Egzersiz Physiology of muscle and musculoskeletal system during exercise	✓	✓					
	K/S 4	4	Sinir fizyolojisi Physiology of nerve	✓	✓					
	K/S 5	5	Kardiyovasküler sistem ve egzersiz Cardiovascular system and exercise	✓	✓					
	K/S 6	6	Endokrin sistem ve vücut kompozisyonu Endocrine system and body composition	✓	✓					
	K/S 7	7	Solunum fizyolojisi ve egzersiz Respiratory physiology and exercise	✓	✓					
	K/S 8	8	İstirahat ve fiziksel aktivitede enerji kapasitesi ve enerji harcamasının ölçülmesi, egzersiz testleri Measurement of energy capacity and energy expenditure on rest and physical activity, exercise test	✓	✓					
	K/S 9	9	Aerobik ve anaerobik egzersiz eğitimi, toparlanma Aerobic and anaerobic exercise training, recovery			✓				
	K/S 10	10	Termoregülasyon ve egzersiz, sualtı ve yüksek irtifa fizyolojisi Thermoregulation and exercise. Underwater and high altitude physiology	✓	✓					
	K/S 11	11	Kalp atım hızı ve kan basıncının pratik uygulaması ve klinik ölçümler Practice of heart rate and blood pressure and clinical measurements	✓	✓		✓			
	K/S 12	12	Submaksimal ve maksimal egzersiz testlerinin pratik uygulanması ve klinik ölçümleri Practical application of submaximal-maximal exercise tests and clinical measurement	✓	✓		✓			
	K/S 13	13	Submaksimal ve maksimal egzersiz testlerinin pratik uygulanması ve klinik ölçümleri Practical application of submaximal-maximal exercise tests and clinical measurement	✓	✓		✓			
	K/S 14	14	Genel Tekrar General Review	✓	✓	✓	✓			

Öğrenim Değerlendirme Metotları, Ders Notuna Etki Ağırlıkları, Uygulama ve Telif Kuralları Assessment Methods, Weight in Course Grade, Implementation and Make Up Rules	No	Tür Type	Ağırlık Weight	Uygulama Kuralı Implementation Rule		Telif Kuralı Make-Up Rule			
	D1	Ara Sınav Midterm Exam	40%	1 adet ara sınav (vize) uygulanır. Sınav tarihleri fakülte tarafından duyurulur One midterm exam (visa) is applied. Exam dates are announced by the faculty		Antalya Bilim Üniversitesi'nin ilgili yönetmeliği uygulanır. The relevant regulations of Antalya Bilim University are applied.			
	D2	Kısa Sınav(lar) Quizz(es)		- -					
	D3	Final Sınavı Final Exam	60%	1 adet final sınavı uygulanır. Sınav tarihleri fakülte tarafından duyurulur. One final exam is applied. Exam dates are announced by the faculty.					
	TOPLAM / SUM				100%				
Öğrenim Çıktılarının Kazanılmasının Kanıtı	Her ders konusu en az bir sınav sorusu ile test edilir. Her öğrenim değerlendirme metoduna verilen ağırlıkla, her öğrencinin ağırlıklı not ortalaması hesaplanır. Dersi geçme notu harf notu belirleme metodu dikkate alınarak hesaplanır.								
Evidence of Achievement of Learning Outcomes	Each subject is tested with at least one exam question. Each student's weighted grade point average is calculated based on the weight given to each learning assessment method. The passing grade is calculated taking into account the method of determining letter grades.								
Harf Notu Belirleme Metodu Method for Determining Letter Grade					HARF NOTU GRADE	ARALIK MARKS	HARF NOTU GRADE	ARALIK MARKS	
					A+	-	C+	60-64	
					A	95-100	C	55-59	
					A-	85-94	C-	50-54	
					B+	80-84	D+	45-49	
					B	75-79	D	40-44	
					B-	65-74	F	0-39	
Öğretim Metodları, Tahmini Öğrenci Yükü Teaching Methods, Student Work Load	No	Tür Method	Açıklama Explanation				Saat Hours		
	Öğretim elemanı tarafından uygulanan süre // Time applied by instructor								
	1	Sınıf Dersi Lecture	Dersin konuları bilgisayar sunumu kullanarak anlatılır (14 hafta)x(haftada 2 saat) Course topics are taught using a computer presentation (14 weeks)x(2 hours per week)				28		
	2	Etkileşimli Ders Interactive Lecture							
	3	Problem Dersi Recitation							
	4	Laboratuvar Laboratory							
	5	Uygulama Practical	Dersin konuları uygulama sınıfında uygulama yapılarak anlatılır (14 hafta)x(haftada 1 saat) Course topics are explained by practicing in the practical classroom (14 weeks)x(1 hours per week)				14		
	6	Saha Çalışması Field Work							
	7	Ara Sınav Midterm Exam	Teorik sınav 1x1 Theoretical exam 1x1				1		
	8	Final Sınavı Final Exam	Teorik sınav 1x1 Theoretical exam 1x1				1		
	Öğrencinin ayırması beklenen tahmini süre // Time expected to be allocated by student								
	7	Ara Sınav Midterm Exam	Ara Sınava hazırlık için, sınava kadar işlenen konular tekrar edilir (7 Hafta)x(haftada 1 saat) The topics covered until the exam are reviewed in preparation for the Midterm Exam (7 weeks)x(1 hour per week)				7		
	9	İş Planı Business Plan							
	10	Ders Tekrarı Review	Her hafta teorik dersten sonra konu tekrar yapılır (14 hafta)x(haftada 2 saat) Each week after the theoretical lesson, the subject is repeated (14 weeks)x(2 hours per week)				28		
	11	Final Sınavı Final Exam	Final Sınavına hazırlık için yarıyıl boyunca işlenen tüm konular tekrar edilir. (14 hafta)x(haftada 1 Saat) All topics covered throughout the semester are reviewed in preparation for the Final Exam. (14 weeks)x(1 hour per week)				14		
	12	Ofis Saati Office Hours							
	TOPLAM / TOTAL							93	
IV. BÖLÜM IV. PART									
Öğretim Elemanı Instructor	İsim Soyisim Name Surname					Ofis Office			
	E-posta E-mail								
	Görüşme saatleri Office Hours								
Ders Materyalleri Course Materials	Zorunlu Mandatory								
	Önerilen Recommended		Power S. Howley E. Exercise Physiology: Teory And Application To Fitness And Performance. 8th Ed. New York: Mcgraw-Hill. Humanities/Social Sciences/Languages, 2011						
	Akademik Dürüstlük		Akademik dürüstlüğü ihlal edilmesi, sadece kopya çekmekle sınırlı değildir ayrıca, izinsiz alıntı yapmak, bilgi uydurmak veya atıf yapmak, başkalarının sahteکارlık hareketlerine yardım etmek, çalıntının haberi olmaksızın daha önce kullanılan bir çalışmanın veya başka bir öğrencinin çalışmasının teslim edilmesi veya diğer öğrencilerin akademik çalışmalarına müdahale etmeyi de içermektedir. Akademik iribakların herhangi biri ciddi bir akademik ihlaldir ve disiplin işlemi ile sonuçlanır. Antalya Bilim Üniversitesi Ön Lisans ve Lisans Programlarına İlişkin Direktifin 25'inci Maddesinde açıklanmaktadır.						

Diger Other	Scholastic Honesty	Violations of scholastic honesty include, but are not limited to cheating, plagiarizing, fabricating information or citations, facilitating acts of dishonesty by others, having unauthorized possession of examinations, submitting work of another person or work previously used without informing the instructor, or tampering with the academic work of other students. Any for of scholastic dishonesty is a serious academic violation and will result in a disciplinary action. It is explained in Article 25 of the Directive on Associate and Undergraduate Programs of Antalya Bilim University.
	Engelli Öğrenciler Students with Disabilities	Engelliliği doğrulanan öğrenciler için makul düzenlemeler yapılacaktır. Reasonable accommodations will be made for students with verifiable disabilities.
	Güvenlik Konuları Safety Issues	Dersin işlenişi özel bir güvenlik önlemi gerektirmemektedir. The course does not require any special security measures.
	Esneklik Flexibility	Ders süresince, öğretim programının her bileşenini yerine getirmesini engelleyen durumlar ortaya çıkabilir ve bu nedenle müfredat değişebilir. Öğrenciler herhangi bir değişiklik yapılmadan önce bilgilendirilecektir. Circumstances may arise during the course that prevents the instructor from fulfilling each and every component of this syllabus; therefore, the syllabus is subject to change. Students will be notified prior to any changes.

Form No: ÜY-FR-1064 Yayın Tarihi:06.04.2022 Değ. No:0 Değ. Tarihi:-