

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	NEUROPHYSIOLOGY / NEUROPHYSIOLOGY	
Ders Kodu / Course Code	2803002032020	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	First Cycle / First Cycle	
Ders Akts Kredi / ECTS	2.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
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	Face to Face / Face to Face	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses		
Amacı / Purpose	Sinir sistemi fonksiyonlarının temelinde yatan elektrofizyolojik, moleküler ve iyonik olayları öğretmektir.	To teach electrophysiological, molecular and ionic events that underlie the functions of the nervous system.
İçeriği / Content	Nörofizyolojiye giriş yapılacaktır. Serebrospinal sıvı, beyin kan dolaşımı, hipotalamus, otonom sinir sistemi, beyin sapı, retiküler formasyon, kraniyal sinirler, duyu yolları, thalamus, duysal korteks, ağrı, sinir sisteminin test yöntemleri, hareket ve postürün kontrolü, motor yollar, motor korteks, bazal ganglionlar, serebellum, duysal motor koordinasyon, limbik system, öğrenme bellek, uyku fizyolojisi açıklanacaktır.	424/5000 There will be an introduction to neurophysiology. Cerebrospinal fluid, cerebral blood circulation, hypothalamus, autonomic nervous system, brainstem, reticular formation, cranial nerves, sensory pathways, thalamus, sensory cortex, pain, testing methods of the nervous system, control of movement and posture, motor pathways, motor cortex, basal ganglia, cerebellum, sensory-motor coordination, limbic system, learning memory, sleep physiology will be explained.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations		
Staj Durumu / Internship Status		
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	1-Snell Richard S. Clinical Neuroanatomy. Lippincott Williams & Wilkins, 2009 2-Haines Duane E. Neuroanatomy. An atlas of structures, sections and systems. Lippincott Williams & Wilkins, 2008 3- Guyton& Hall Tıbbi Fizyoloji: Arthur C.Guyton, John E.Hall. Nobel Tıp Kitabevleri, 11.basım, 2007. Fizyoloji: Robert M. Berne, Matthew N. Levy, Bruce M. Koeppen, Bruce A. Stanton, Güneş Tıp Kitabevleri, 5.Basım, 2008.	1-Snell Richard S. Clinical Neuroanatomy. Lippincott Williams & Wilkins, 2009 2-Haines Duane E. Neuroanatomy. An atlas of structures, sections and systems. Lippincott Williams & Wilkins, 2008 3-Guyton& Hall Tıbbi Fizyoloji: Arthur C.Guyton, John E.Hall. Nobel Tıp Kitabevleri, 11.basım, 2007. Fizyoloji: Robert M. Berne, Matthew N. Levy, Bruce M. Koeppen, Bruce A. Stanton, Güneş Tıp Kitabevleri, 5.Basım, 2008.

Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Dr.Öğr. Üyesi.Mehmet ÖZKESKİN	
--	-------------------------------	--

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Fizyoterapi ve rehabilitasyon alanı ile ilgili temel kavram ve terminolojiye ait terimleri öğrenir ve alan ile ilgili çalışma, araştırma ve uygulamalarda bunları yerinde kullanabilir.	Learns the basic concepts and terminology terms related to the field of physiotherapy and rehabilitation and can use them in the field of studies, researches and applications.
2	Fizyoterapi ve rehabilitasyon alanı ile ilgili kuramsal ve uygulamalı kavram ve prensipleri kullanarak, fizyoterapi ve rehabilitasyon uygulamaları için gerekli değerlendirme, tanımlama ve planlamayı yapar.	Makes the necessary assessment, identification and planning for physiotherapy and rehabilitation applications by using theoretical and applied concepts and principles related to the field of physiotherapy and rehabilitation.
3	Edindiği ileri düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak fizyoterapi ve rehabilitasyon programını sistematik ve güvenli olarak etik ilkeler çerçevesinde uygular; gerektiği durumda sonlandırır veya değiştirir. I	Implements physiotherapy and rehabilitation program systematically and safely within the framework of ethical principles by using the advanced knowledge and skills acquired; terminates or changes if necessary.
4	Bireye özgü fizyoterapi programını planlar.	Plans individual physiotherapy program
5	Bireye ve hastalığa özgü fizyoterapi ve rehabilitasyon yöntemlerini uygular. A	Applies physiotherapy and rehabilitation methods specific to the individual and the disease.
6	Meslekle ilgili yaşam boyu öğrenme becerisine sahiptir.	It has professional lifelong learning skills.
7	Değerlendirme ve tedavi verilerinin kaydını tutar ve arşivler.	It records and archives the evaluation and treatment data.
8	Mesleki gelişmeleri takip edebilmek için yabancı dili etkin kullanabilir.	It can use foreign language effectively to follow professional developments.
9	Mesleki gelişmeleri takip edebilmek için yabancı dili etkin kullanabilir.	It can use foreign language effectively to follow professional developments.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Sinir Sisteminin Organizasyonu Sinapsların Temel İşlevleri Aracı Maddeler				
	Organization of the Nervous System Basic Functions of Synapses Intermediary Materials				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Duyusal Reseptörler Nöron Devreleri				
	Sensory Receptors Neuron Circuits				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Somatik Duyular I Dokunma ve Durum Duyuları				
	Somatic Senses I Touch and Status Senses				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Somatik Duyular II Ağrı				
	Somatic Senses II Pain				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Omuriliğin Motor İşlevleri Omurilik Refleksleri				
	Motor Functions of the Spinal Cord Spinal Reflexes				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Motor İşlevin Korteks ve Beyin Sapı Tarafından Kontrolü				
	Control of Motor Function by Cortex and Brain Stem				
7	Cerebellum Bazal Ganglionlar				
	Cerebellum Basal Ganglia				
8	ARA SINAV				
	MID TERM EXAM				
9	Beynin Zihinsel İşlevleri				
	Mental Functions of the Brain				
10	Limbik Sistem-Hipotalamus				
	Limbic System-Hypothalamus				
11	Uyku-Epilepsi				
	Sleep-Epilepsy				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	Otonom Sinir Sistemi				
	Autonomic Nervous System				
13	Beyin Kan Akımı, Serebrospinal Sıvı, Beyin Metabolizması				
	Brain Blood Flow, Cerebrospinal Fluid, Brain Metabolism				
14	Genel tekrar				
	Owerviev				
15	FINAL				
	FINAL				

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	1.00	1.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	1.00	14.00
Bireysel Çalışma / Self Study	10	2.00	20.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	10	1.00	10.00
Toplam / Total:	36	6.00	46.00

Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 46.00/30.00 = 1.53 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 46.00 / 30.00 = 1.53 ~

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
<p>1.Fizyoterapi ve rehabilitasyon alanı ile ilgili temel kavram ve terminolojiye ait terimleri öğrenir ve alan ile ilgili çalışma, araştırma ve uygulamalarda bunları yerinde kullanabilir.</p> <p>/ Learns the basic concepts and terminology terms related to the field of physiotherapy and rehabilitation and can use them in the field of studies, researches and applications.</p>	4								
<p>2.Fizyoterapi ve rehabilitasyon alanı ile ilgili kuramsal ve uygulamalı kavram ve prensipleri kullanarak, fizyoterapi ve rehabilitasyon uygulamaları için gerekli değerlendirme, tanımlama ve planlamayı yapar.</p> <p>/ Makes the necessary assessment, identification and planning for physiotherapy and rehabilitation applications by using theoretical and applied concepts and principles related to the field of physiotherapy and rehabilitation.</p>		4							
<p>3.Edindiği ileri düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak fizyoterapi ve rehabilitasyon programını sistematik ve güvenli olarak etik ilkeler çerçevesinde uygular; gerektiği durumda sonlandırır veya değiştirir.</p> <p>/ Implements physiotherapy and rehabilitation program systematically and safely within the framework of ethical principles by using the advanced knowledge and skills acquired; terminates or changes if necessary.</p>			4						
<p>4.Bireye özgü fizyoterapi programını planlar.</p> <p>/ Plans individual physiotherapy program</p>				4					
<p>5.Bireye ve hastalığa özgü fizyoterapi ve rehabilitasyon yöntemlerini uygular.</p> <p>A</p> <p>/ Applies physiotherapy and rehabilitation methods specific to the individual and the disease.</p>					4				
<p>6.Meslekle ilgili yaşam boyu öğrenme becerisine sahiptir.</p> <p>/ It has professional lifelong learning skills.</p>						4			
<p>7.Değerlendirme ve tedavi verilerinin kaydını tutar ve arşivler.</p> <p>/ It records and archives the evaluation and treatment data.</p>							3		

8.Mesleki gelişmeleri takip edebilmek için yabancı dili etkin kullanabilir. / It can use foreign language effectively to follow professional developments.									4	
9.Mesleki gelişmeleri takip edebilmek için yabancı dili etkin kullanabilir. / It can use foreign language effectively to follow professional developments.										3

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