

General Info

Objectives of the Course

To provide knowledge of electrophysical principles of electrotherapy modalities, tissue responses to modalities, and mechanisms and application techniques of low and medium frequency currents.

Course Contents

The electrophysical mechanisms, physiological responses of nerve and muscle to electrical stimulation, excitability properties of innervated and denervated muscle. To improve knowledge of low, medium and high frequency currents

Recommended or Required Reading

Kaynak 1: Kanıta Dayalı Elektroterapi / Edibe Ünal Kaynak 2: Elektroterapi ve Fiziksel Modaliteler Kanıtlar ve Olgular Eşliğinde / Arzu Razak Özdiñler Kaynak 3: Elektroterapide Temel Prensipler ve Klinik Uygulamalar/Nihal Şimşek, Nuray Kırdı

Planned Learning Activities and Teaching Methods

Presentation, question and answer, discussion, case report

Recommended Optional Programme Components

Students must come to the practical course in appropriate attire

Presentation Of Course

Presentation and practical applications, face to face

Dersi Veren Öğretim Elemanları

Dr. Öğr. Üyesi Muhammet Özalp

Program Outcomes

1. Understand the principles of muscle and nerve stimulation.
2. can learn the electrical properties of tissues.
3. Define the principles of muscle and nerve stimulation.
4. Learn electrotherapy terminology
5. Learn healthy muscle stimulation
6. Learn high-frequency currents (HFCs) and explain their concepts

Weekly Contents

Order	PreparationInfo	Laboratory	TeachingMethods	Theoretical	Practise
1	Elektroterapide Temel Prensipler ve Klinik Uygulamalar. Nihal Şimşek, Nuray Kırdı sayfa 1-13		Presentation Q&A	History of electrotherapy and electrotherapy terminology	
2	The instructor will share his/her notes with the students.			Anatomy for electrotherapy	
3	Elektroterapide Temel Prensipler ve Klinik Uygulamalar. Nihal Şimşek, Nuray Kırdı sayfa 13-25			Direct current and its modified forms - polarity detection test - iontophoresis	polarity detection test - iontophoresis
4	Elektroterapide Temel Prensipler ve Klinik Uygulamalar. Nihal Şimşek, Nuray Kırdı sayfa 131-145 Elektroterapide Temel Prensipler ve Klinik Uygulamalar. Nihal Şimşek, Nuray Kırdı sayfa 127-131		Presentation - Questions and answers - Practice	Galvanic, Faradic, and Sinusoidal currents	Galvanic, Faradic, and Sinusoidal current
5			Presentation - Questions and answers - Practice	TENS Interferential currents	TENS Interferential currents
6	Elektroterapide Temel Prensipler ve Klinik Uygulamalar. Nihal Şimşek, Nuray Kırdı sayfa 61-69 Elektroterapide Temel Prensipler ve Klinik Uygulamalar. Nihal Şimşek, Nuray Kırdı sayfa 231-243			Diadynamic currents Biofeedback	Diadynamic currents
7	General review - Practice			General review - Practice	
8				Exam	
9	Elektroterapide Temel Prensipler ve Klinik Uygulamalar. Nihal Şimşek, Nuray Kırdı sayfa 79-85 Elektroterapide Temel Prensipler ve Klinik Uygulamalar. Nihal Şimşek, Nuray Kırdı sayfa 119-127		Presentation - Question and answer - Practice	Russian currents, NMES	Russian currents, NMES
10			Presentation - Question and answer - Practice	Ultrasound - High voltage pulsed galvanic stimulation	Ultrasound - High voltage pulsed galvanic stimulation
11	Elektroterapide Temel Prensipler ve Klinik Uygulamalar. Nihal Şimşek, Nuray Kırdı sayfa 221-231		Presentation - Question and answer	Magnetotherapy	
12	Elektroterapide Temel Prensipler ve Klinik Uygulamalar. Nihal Şimşek, Nuray Kırdı sayfa 243-251		Presentation - Question and answer	ESWT - Shock wave therapy	
13	Elektroterapide Temel Prensipler ve Klinik Uygulamalar. Nihal Şimşek, Nuray Kırdı sayfa 165-191		Presentation - Question and answer	Shortwave diathermy - Microwave diathermy	
14	Elektroterapide Temel Prensipler ve Klinik Uygulamalar. Nihal Şimşek, Nuray Kırdı sayfa 263-269		Presentation - Questions and answers	Evidence-based applications in electrotherapy	
15	Final exam preparation: General review		Presentation: Questions and answers	Final exam preparation: General review	

Workload

Activities	Number	PLEASE SELECT TWO DISTINCT LANGUAGES
Vize	1	7,00
Final	14	1,00
Ders Sonrası Bireysel Çalışma	2	14,00
Derse Katılım	14	1,00
Ara Sınav Hazırlık	7	4,00
Final Sınavı Hazırlık	7	4,00

Assesments

Activities	Weight (%)
Ara Sınav	40,00
Final	40,00
Performans Ödevi	20,00

Terapi ve Rehabilitasyon Bölümü / İŞ VE UĞRAŞI TERAPİSİ X Learning Outcome Relation

	P.O. 1	P.O. 2	P.O. 3	P.O. 4	P.O. 5	P.O. 6	P.O. 7	P.O. 8	P.O. 9	P.O. 10	P.O. 11	P.O. 12	P.O. 13	P.O. 14	P.O. 15	P.O. 16	P.O. 17	P.O. 18	P.O. 19	P.O. 20	P.O. 21	P.O. 22	P.O. 23	P.O. 24	P.O. 25	P.O. 26	P.O. 27	P.O. 28	P.O. 29	P.O. 30	P.O. 31	P.O. 32	P.O. 33	P.O. 34	P.O. 35
L.O. 1						5		3																											
L.O. 2						5		3																											
L.O. 3						5		3																											
L.O. 4						5		3																											
L.O. 5						5		3																											
L.O. 6								3																											

Table :

- P.O. 1 : Temel rehabilitasyon kavramlarını bilir.
- P.O. 2 : Temel anatomi ve fizyoloji kavramlarını bilir.
- P.O. 3 : Öğrenme ve özel eğitimin temel kavramlarını bilir.
- P.O. 4 : Tıbbi rehabilitasyonda temel değerlendirme prensiplerini bilir.
- P.O. 5 : İş- uğraşı terapisi ile ilgili hastalıkların temel özelliklerini bilir.
- P.O. 6 : Fizik tedavi modalitelerini bilir.
- P.O. 7 : Terapötik egzersizleri bilir.
- P.O. 8 : İş- uğraşı terapisinde tedavi yaklaşımlarını bilir.
- P.O. 9 : İş- uğraşı terapisinde ileri klinik uygulamaları bilir.
- P.O. 10 : Sosyal, kültürel ve kişisel becerilerini geliştirir.
- P.O. 11 : Bağımsız çalışabilme yeteneğine sahiptir.
- P.O. 12 : Birlikte çalışmaya yatkındır.
- P.O. 13 : Alanında ve insan ilişkilerinde etik olur.
- P.O. 14 : Yazılı ve sözlü iletişim kurar.
- P.O. 15 : Alanında edindiği bilgi ve becerileri değerlendirir.
- P.O. 16 : Öğrenmeyi öğrenir ve yönetir.
- P.O. 17 : Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri izler.
- P.O. 18 : Alanının gerektirdiği bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.
- P.O. 19 : Atatürk ilkeleri ve inkılap tarihine ilişkin temel kavramları açıklar.
- P.O. 20 : Çevre koruma ve iş güvenliği konularında yeterli bilgi düzeyine erişir.
- P.O. 21 : Sağlıkla ilgili yeterli bilgiye sahiptir.
- P.O. 22 : İnsan davranışının sosyal çevre ile etkileşimini temel boyutlarıyla açıklar.
- P.O. 23 : Toplumdaki var olan sorunlara yönelik çözüm odaklı çalışmalar ortaya koyar.
- P.O. 24 : Beslenme alanında karşılaşılabilecek sorunları tanıır.
- P.O. 25 : İnsan kaynakları yönetimi ve iş hayatı ile ilgili konularda yeterli bilgi birikimine ve becerisine sahiptir.
- P.O. 26 : Sağlık alanında temel düzeyde işletmecilik bilgilerine sahiptir.
- P.O. 27 : Psikolojinin alt dallarının farklı yöntem ve uygulamaları hakkında bakış açısı kazanır.
- P.O. 28 : Stresli durumlarda soğukkanlı ve sakin davranma becerisini gösterir.
- P.O. 29 : Hayvanların, özel gereksinimi olan çocukların fiziksel, duygusal ve zihinsel gelişimleri üzerindeki yararlı etkilerini bilir.

- P.O. 30 :** Hayvan destekli tedavi programları bilir.
- P.O. 31 :** Hayat boyu öğrenme ve kendini geliştirmeye duyarlıdır.
- P.O. 32 :** Temel kalite kavramlarını, kalitenin gelişim, boyutlarını ve unsurlarını öğrenir.
- P.O. 33 :** Temel fizik kavramlarını tanımlar.
- P.O. 34 :** Biyoistatistik bilimi hakkındaki temel kavramları tanımlar.
- P.O. 35 :** Evde hasta bakımı konusunda yeterli altyapı ve terminolojiyi kavrar.
- P.O. 36 :** Beslenme ilkeleri hakkında bilgi sahibi olur ve alanında uygular.
- P.O. 37 :** Doğru iletişim için, iletişim yöntemleri hakkında fikir sahibidir.
- P.O. 38 :** İnsan davranışının toplum ile etkileşimini temel boyutlarıyla açıklar.
- P.O. 39 :** İnsan davranışını etkileyen faktörleri bilir.
- P.O. 40 :** İnsan ve grup davranışının psikolojik ve sosyolojik etkenlerini bilir.
- P.O. 41 :** İnsan davranışını açıklarken gelişim ve kişilik kuramlarından faydalanır.
- L.O. 1 :** Kas ve sinirin stimülasyon prensiplerini anlayabilir.
- L.O. 2 :** Dokuların elektriksel özelliklerini öğrenebilir.
- L.O. 3 :** Kas ve sinirin stimülasyon prensiplerini tanımlayabilir.
- L.O. 4 :** Elektroterapi terminolojisini öğrenir
- L.O. 5 :** Sağlıklı kas stimülasyonunu öğrenir
- L.O. 6 :** Yüksek frekanslı akımları (YFA) öğrenir ve kavramlarını açıklayabilir