**Fizyoterapi ve Rehabilitasyonda Özel Değerlendirme Yöntemleri**

Fizyoterapi Rehabilitasyonda genel ölçme değerlendirme prensipleri, hastalıklara özel değerlendirme yöntemleri, infant ve çocuklarda değerlendirme, sporcu testleri, ölçme - değerlendirmede teknolojinin kullanımı konuları bu ders kapsamında işlenecektir.

**Hareket Analizi ve Değerlendirme**

Kinezyolojik tanımlamalar (kinetik, kinematik, vb.), kuvvetler ve denge, eksen ve düzlemler, kemik - eklem - kas - kıkırdak - kollajen dokular, normal ve patolojik yürümenin  incelenmesi ve değerlendirilmesi, vücuttaki eklemlerin (omurga, omuz, dirsek, el ve elbileği, pelvis ve kalça, diz, ayak ve ayak bileği) incelenmesi ve patolojik durumlarının değerlendirilmesi ele alınacaktır.

**Geriartrik Rehabilitasyon**

Bu derste yaşlanmanın biyolojisi, vücut sistemleri üzerine etkisi, egzersiz ile oluşan etkiler ve egzersiz yöntemleri, yaşlanmayla beraber meydana gelen değişiklikler ve bunların değerlendirilmesi, egzersiz ve eğitim protokolleri tartışılacaktır. Ayrıca sağlıklı yaşlanma için sağlıklı ve özürlü yaşlılara gerekli egzersiz ile çevre düzenleme programları incelenecektir.

**İleri Bioistatistik**

Bir bilim olarak istatistiğin tanımı, verilerin özetlenmesi (listeler, grafikler, vs.), dağılım ölçümleri (dağılım aralığı, standart sapma), olasılık, örneklem dağılımı (merkezi limit teorisi), istatistiksel tahmin, varyans analizi, regresyon, korelasyon, nonparametrik testler.

**Fizyoterapide  Araştırma Yöntemleri**

Bu dersin amacı öğrencilere fizyoterapi - rehabilitasyon alanında araştırma yapmak için gerekli olan temel araştırma yöntemleri bilgisinin kazandırılmasıdır. Derste araştırma yöntemlerinin formüle edilmesi, literatür gözden geçirme, hipotez testi, veri seçme teknikleri ve sonuçlarının analizi konuları işlenecektir. Ayrıca kanıta dayalı tıp, literatür tarama stratejileri, araştırma projesi hazırlanması, bilimsel toplantılarda sunum stratejileri, araştırma projelerinin makale haline getirilmesi ve araştırma projelerinin sunumu, veri girişlerinde SPSS uygulamaları, SPSS uygulamaları hakkında gerekli bilgilerin öğretilmesi hedeflenmektedir.

**Nörolojik Rehabilitasyonda Yenilikler**

Nörolojik hastalıkların rehabilitasyonunda bozukluk, özürlülük ve engelliliğin giderilmesine yönelik geliştirilmiş yeni tedavi yöntemlerinin güncel literatür eşliğinde incelenmesi, meta - analiz ile fizyoterapi - rehabilitasyon alanında çeşitli değerlendirme ve uygulama yöntemlerinin etkilerini ve geçerliliklerini yorumlama becerisinin kazandırılması, nörolojik hastalıklarda probleme dayalı fizyoterapi yaklaşımları, nörolojik hastalıklarda kanıta dayalı fizyoterapi yaklaşımları, erken rehabilitasyon yaklaşımı, uzun vadeli planlamalar, ev rehabilitasyonu, toplum temelli rehabilitasyon uygulamaları, nörolojik rehabilitasyonda kullanılan teknolojik ürünler, bağımsızlığı arttıran yardımcı araç ve gereçler incelenecektir.

**İleri Tedavi Edici Egzersizler**

Bu derste çeşitli hastalıklarda ve bozukluklarda tedavi edici egzersizlerin uygulanma yöntemleri,  endurans ve performans bozukluklarının değerlendirilmesi ve tedavi prensipleri ele alınmaktadır. Ders mobilite bozukluğu ve denge problemi olan hastaların değerlendirilmesi ve tedavi prensiplerinin öğretilmesini, postür ve hareket bozukluğu olan hastaların tedavisini, postoperatif hastaların tedavi yaklaşımlarını, artrit tedavisinde tedavi egzersizlerin kullanılmasını, fibromiyalji ve kronik yorgunluk sendromu için tedavi edici egzersizler konularını kapsar. Ayrıca solunumun değerlendirilmesi,  solunum problemli hastalarda egzersizin etkileri, skolyozlu hastaların değerlendirilmesi ve skolyoz egzersizleri, bölgesel egzersiz kavramı ve bölgelere özel egzersizler, amputasyon yapılmış hastaların değerlendirilmesi, rehabilitasyonu, hamilelikte postür değerlendirmesi, doğum öncesi ve sonrası egzersizler bu derste gözden geçirilecek diğer konulardır.

**Seminer**

Öğrenci ilgi duyduğu bir konuda literatür taraması yaparak bir sunum hazırlayıp, sunumunu sözel olarak gerçekleştirecektir.

**İleri Egzersiz Fizyolojisi**

Bu derste kardiyovasküler sistem ve egzersiz, kardiyovasküler regülasyon ve integrasyon, aerobik ve anaerobik eğitimin vücut sistemleri üzerine etkileri, maksimal aerobik gücü etkileyen faktörler, toparlanma, pulmoner sistem ve egzersiz solunum kontrolü, kas - iskelet sistemi ve egzersiz, membran ve kas aksiyon potansiyelleri, sinir fizyolojisi, 2sinaptik iletim, eksitasyon - inhibisyon, nöral kontrol, motor fonksiyonlar için omuriliğin organizasyonu, enerji sistemleri, egzersiz ve hormonal sistem, yumuşak dokunun mekanik ve dinamik özellikleri, germe egzersizlerinin myofibriller üzerine etkileri,  konnektif doku, esneklik ve kasın kontraktil komponentleri, vücut kompozisyonun değerlendirilmesi ele alınacaktır.

**Muskuloskeletal Rehabilitasyonu**

Bu ders kas - iskelet sistemi hastalıklarında genel ve özel değerlendirme yöntemlerinin uygulanmasını, bu başlık altına giren romatoid artrit, osteoartrit, ankilozan spondilit, aşırı kullanım sendromları ve travmaya bağlı yaralanmalar gibi romatizmal ve ortopedik hastalıklar ve bozukluklarda özel tedavi yöntemlerini, korunma ve fonksiyonel kayıpların önlenmesi için modifikasyonları, hastalık dönemlerine göre uygulanabilecek elektroterapi ve egzersiz yaklaşımlarını,  eklemlerdeki özel sorunlara yaklaşımı ve ortez - protez uygulamalarını içermektedir.

**Serebrovasküler Hastalıklarda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon**

Hemiplejik hastanın motor ve duyu değerlendirmesinin yapılması ve uygun tedavi planının belirlenmesi, hemiplejik hastada görülen komplikasyonlar ve bunların fizyoterapi ve rehabilitasyonu, hemipleji rehabilitasyonunda nörofizyolojik tedavi prensipleri ve güncel tedavi yöntemleri, hemiplejik hastada üst ekstremite fonksiyonları ve rehabilitasyonu, yürüme ve denge sorunlarına yaklaşım, yardımcı araç–gereç ve cihazların kullanılması, hemiplejik hastalarda günlük yaşam aktiviteleri ve yaşam kalitesinin arttırılmasına yönelik uygulamalar ile ilgili konular işlenecek, bu alanla ilgili kanıta dayalı yaklaşımlar ilgili literatür eşliğinde incelenecektir.

**Mobilizasyon ve Manipulasyon Yöntemleri**

Derste manipulatif tedavinin esasları, intervertebral mobil segmentin anatomisi, fizyolojisi ve mekanik bozuklukları, biyomekaniği ve patomekaniği üzerinde durulacaktır. Vertebral mobilizasyon ve manipulasyon uygulamaları sonucu oluşan refleks, mekanik ve fizyolojik etkiler incelenecektir. Ayrıca servikal ve lumbal vertebrada işlev bozukluğuna yol açan etkenler ortaya konarak manuel tedavi yaklaşımlarının seçimi tartışılacaktır. Bu öğretiler ışığında manuel tedavi gereksinimi olan hastaların değerlendirilmesi, bireye özgü manuel yöntemlerin seçimi, klinik ortamda mobilizasyon ve manipulasyon uygulamaları üzerinde durulacaktır.

**Romatolojik Rehabilitasyon**

Derste farklı romatizmal problemleri olan hastalarda rehabilitasyon gereksinimlerinin ortaya konması, değerlendirme yöntemleri hakkındaki temel bilgiler ve uygun egzersiz yaklaşımları uygulamalı olarak incelenecektir. Romatizmal hastalıklarda kullanılan değerlendirme yöntemleri tartışılacak, hastaların tedavi programlarının belirlenmesi üzerinde durulacaktır. Romatizmal hastalıklarda endike ve kontrendike olan fizik tedavi ve elektroterapi modaliteleri anlatılacak, seçilen tedavi ajanlarının egzersizle kombine uygulamalarından bahsedilecektir. Belirli romatizmal hastalıklarda karşılaşabilecekleri deformite, kontraktür ve kas zayıflığı gibi problemler hastalıklara göre incelenecek, alınabilecek önlem ve tedavi prensipleri üzerinde durulacaktır.