

## ELEKTRO FİZİKSEL AJANLAR I

| Dersin Adı                           | Kodu                                                                                                                                                                                                                                                     | Yarıyıl          | Teori<br>(saat/hafta) | Uygulama<br>(saat/hafta) | Laboratuvar<br>(saat/hafta) | AKTS |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------------|------|
| Elektro Fiziksel Ajanlar I           | FTR207                                                                                                                                                                                                                                                   | 3.yarıyıl<br>Güz | 2                     | 2                        | -                           | 4    |
| Önkoşullar                           | Yok                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |                       |                          |                             |      |
| Dersin dili                          | Türkçe                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                       |                          |                             |      |
| Dersin Türü                          | Zorunlu                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |                       |                          |                             |      |
| Dersin öğrenme ve öğretme teknikleri | Anlatım,uygulama-alıştırma                                                                                                                                                                                                                               |                  |                       |                          |                             |      |
| Dersin sorumlusu(ları)               |                                                                                                                                                                                                                                                          |                  |                       |                          |                             |      |
| Dersin amacı                         | Elektroterapinin elektrofiziksel prensiplerini, fizyoterapide yaygın olarak kullanılan elektroterapi modalitelerine karşı dokuların cevaplarını incelemek, ve alçak ve orta frekanslı akımların etki mekanizmaları ve uygulama yöntemlerini öğretmektir. |                  |                       |                          |                             |      |
| Dersin öğrenme çıktıları             | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Dokuların elektriksel özelliklerini kavrayabilme</li><li>2. Kas ve sinirin stimülasyon prensiplerini kavrayabilme</li><li>3. Alçak ve orta frekanslı akımları tanımlayabilme ve uygulayabilme</li></ol>         |                  |                       |                          |                             |      |
| Kaynaklar                            | Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ders notları                                                                                                                                                                                           |                  |                       |                          |                             |      |

### Haftalık Ders Konuları:

|           |                                                                                    |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Haftalar  | Tartışılacak işlenecek konular                                                     |
| 1. Hafta  | Elektrofiziksel ve Isı prensipleri                                                 |
| 2. Hafta  | Hücre ve dokuların elektriksel özellikleri                                         |
| 3. Hafta  | Düz akımların özellikleri, İyontoforez tekniği                                     |
| 4. Hafta  | Tıbbi ve cerrahi galvanizm teknikleri                                              |
| 5. Hafta  | Duyu ve motor sinir aktivasyonları, Sağlıklı ve denerve kasta stimülasyon etkileri |
| 6. Hafta  | Düz Galvani akımın modifiye şekilleri, Isı ve Fizyolojik özellikleri               |
| 7. Hafta  | Faradik akım uygulamaları                                                          |
| 8. Hafta  | Pratik tekrar                                                                      |
| 9. Hafta  | Yüksek voltaj kesikli galvanik stimülasyon                                         |
| 10. Hafta | Ağrı fizyolojisi, TENS etki mekanizmaları ve uygulamaları                          |
| 11. Hafta | Diadinamik akım özellikleri ve uygulamaları                                        |
| 12. Hafta | Diadinamik akım özellikleri ve uygulamaları                                        |
| 13. Hafta | Enterferansiyel akım özellikleri                                                   |
| 14. Hafta | Mikroakım, Russian ve Ultra reiz akım özellikleri                                  |
| 15. Hafta | Final                                                                              |

### Değerlendirme Sistemi

| Yarıyıl içi çalışmaları                          | Sayısı | Katkı Payı |
|--------------------------------------------------|--------|------------|
| Ara Sınav                                        | 1      | %50        |
| Kısa Sınav                                       |        |            |
| Laboratuvar                                      |        |            |
| Uygulama                                         | 1      | %50        |
| Alan Çalışması                                   |        |            |
| Derse Özgü Staj (Varsa)                          |        |            |
| Ödevler                                          |        |            |
| Sunum ve Seminer                                 |        |            |
| Projeler                                         |        |            |
| Diğer                                            |        |            |
| <b>Yarıyıl içi çalışmaların toplamı</b>          |        | 100        |
| <b>Yarıyıl sonu çalışmaları</b>                  |        |            |
| Final                                            | 1      | %50        |
| Ödev                                             |        |            |
| Uygulama                                         | 1      | %50        |
| Laboratuvar                                      |        |            |
| <b>Yarıyıl sonu çalışmaların toplamı</b>         |        | 100        |
| Yarıyıl İçi Çalışmalarının Başarı Notuna Katkısı |        | %50        |
| Yarıyıl Sonu Sınavının Başarı Notuna Katkısı     |        | %50        |
| <b>Başarı notunun toplamı</b>                    |        | 100        |

### Öğrenci İş Yüğü Tablosu

| Etkinlikler                                                                                                      | Sayısı         | Süresi | Toplam İş Yüğü |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|----------------|
| Ders Süresi                                                                                                      | 14             | 2      | 28             |
| Laboratuvar                                                                                                      |                |        |                |
| Uygulama                                                                                                         | 14             | 2      | 28             |
| Alan Çalışması                                                                                                   |                |        |                |
| Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Serbest çalışma/Grup Çalışması/Ön Çalışma)                                       | 14             | 1      | 14             |
| Sunum (Video çekmek/Poster hazırlama/Sözel Sunum Yapma/Odak Grup Görüşmesi/Anket Uygulama/Gözlem ve Rapor Yazma) |                |        |                |
| Seminer Hazırlama                                                                                                |                |        |                |
| Proje                                                                                                            |                |        |                |
| Vaka Çalışması                                                                                                   |                |        |                |
| Rol Oynama, Dramatize etme                                                                                       |                |        |                |
| Makale yazma-Kritik etme                                                                                         |                |        |                |
| Yarıyıl içi sınavları                                                                                            | 1              | 9      | 9              |
| Yarıyıl sonu sınavları                                                                                           | 1              | 12     | 12             |
| <b>Toplam iş yükü (saat) / 25(s)</b>                                                                             | 91 / 25 = 3.64 |        |                |
| <b>Ders AKTS</b>                                                                                                 | 4              |        |                |

**Derslerin öğrenme çıktılarının program yeterlilikleri ile ilişkilendirilmesi**

| Program Yeterlilikleri                                                                                                                                                                                             | Öğrenim Çıktıları |      |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------|------|
|                                                                                                                                                                                                                    | ÖÇ 1              | ÖÇ 2 | ÖÇ 3 |
| 1. Fizyoterapi ve Rehabilitasyon alanı ile ilgili mesleki yeterli altyapıya sahip olur, bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgi ve becerileri kullanabilme becerisi kazanır.                                   | 5                 | 5    |      |
| 2.Sahip olduğu bilgileri kullanarak, sağlığı etkileyen faktörleri belirler, tanımlar ve çözme becerisi kazanır; bu amaçla uygun kanıta dayalı yöntemler ve yeni teknikler ile tedavi programı planlar ve uygular.  |                   |      | 5    |
| 3. Fizyoterapi ve rehabilitasyon uygulamaları için gerekli olan modern alet, teknik ve ajanları seçer ve kullanma becerisi kazanır.                                                                                |                   |      | 5    |
| 4. Sağlık bilimlerinde kaliteli hizmet ve araştırma için multidisipliner araştırma tasarlar, kayıt tutar, rapor hazırlar, sonuçları analiz eder ve yorumlar.                                                       |                   |      |      |
| 5. Bilgiye erişebilmek için veri tabanları ve bilgi kaynaklarını kullanarak literatür araştırması yapar.                                                                                                           |                   |      |      |
| 6. Multidisipliner ve bireysel çalışmalarda otonomi, etkin çalışabilme becerisi, sorumluluk alma özgüveni kazanır.                                                                                                 |                   |      |      |
| 7. 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. |                   |      |      |
| 8. Mesleki araştırmalar ve uygulamalarda deontoloji ve etik bilince sahip olur.                                                                                                                                    |                   |      |      |
| <b>Yeterliği Sağlama Düzeyi:</b> 1.Düşük, 2.Düşük/orta, 3.Orta, 4.Yüksek, 5.Mükemmel                                                                                                                               |                   |      |      |