

**SAĞLIK HİZMETLERİ MESLEK YÜKSEKOKULU**

**ELEKTRONÖROFİZYOLOJİ PROGRAMI**

**DERS İÇERİKLERİ**

**I.YARIYIL**

**ATA101 ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILÂP TARİHİ I (2-0-2) AKTS 2**

Türk Cumhuriyet Tarihi, Atatürk İlke Ve İnkılapları Hakkında Bilgiler Verilmektedir. Kavramlar, Avrupa’daki Gelişmeler, Sanayi Devrimi Ve Fransız İhtilali, Yeni Osmanlılar, Meşrutiyet, Trablusgarp Ve Balkan Savaşları, I. Dünya Savaşı, Mili Kurtuluş Savaşı Hazırlık Dönemi, Kongreler, Misakı Milli, TBMM Dönemi, Milli Cephelerin Kurulması, Lozan Antlaşması

**STRD101 TÜRK DİLİ I (2-0-2) AKTS 2**

Dil Nedir? Dilin Ulus Yaşamındaki Yeri Ve Önemi, Dil- Kültür İlişkisi / Dilbilgisinin Tanımı, İşlevi Ve Bölümleri/ Sesbilgisi; Türkçe'nin Sesleri Ve Ses Özellikleri/ Biçimbilgisi; Türkçe'nin Biçimsel Özellikleri (Kökler- Ekler) / Sözcükler Ve Söz Öbekleri/ Kompozisyonla İlgili Genel Bilgiler; Konu, Bakış Açısı, Düşünce, Ana Ve Yardımcı Düşünceler, Paragraf, Düşünsel Düzen /Yazılı Anlatım; Dilekçe Yazma; Alıntı Yapma, Dipnot Ve Kaynakça Yazma/ Sözlü Anltım; Konuşma Ve Konuşma Türleri (Hazırlıklı Konuşma, Açıkoturum Ve Tartışma İlkeleri) / Edebiyat Türleri; Sanatsal (Şiir, Öykü, Roman, Tiyatro) Ve Düşünsel (Makale, Fıkra, Deneme, Eleştiri, Röportaj…) / Edebiyat Ve/Veya Düşünce Dünyasıyla İlgili Yapıtların Okunup İncelenmesi / Kurgulayıcı Bir Metni (Öykü, Roman, Tiyatro) İnceleme.

**SHT112 TEMEL İLKYARDIM (1-0-1) AKTS 2 **

Genel İlkyardım, Olay Yerinin Değerlendirilmesi, Temel Yaşam Desteği, Kanamalar, Yaralanmalar; Yanık, Sıcak Çarpması ve Donmalarda İlkyardım, Kırık, Çıkık ve Burkulmada İlkyardım, Bilinç Bozukluklarında İlkyardım, Zehirlenmelerde İlkyardım, Hayvan Isırmalarında İlkyardım, Göz Kulak ve Buruna Yabancı Cisim Kaçmasında İlkyardım,Boğulmalarda İlkyardım, Hasta-Yaralı Taşıma Teknikleri.

**SHT109 TIBBİ TERMİNOLOJİ (3-0-3) AKTS 4**

Sözcük Oluşumlarının Temel Kuralları, Ön Ekler, Son Ekler, Ünsüz Seslerin Okunuş Kuralları, Sözcüklerin Tekil ve Çoğul Anlamları, Önemli Örneklerin Anlamları, GenelSemptomatik-Cerrahi-Diagnostik Son Eklerin Örnek ve Anlamları, Sağlık Alanında Kullanılan Genel Terimler, Muayene Terim ve Teknikleri; İlaç formları ve Uygulama Yolları,

İlaçlarda Kullanılan Kısaltmalar, Genel İlaç Sınıflandırılması, Yaşam I Fügülar, H reket Sistemine İlişkin Terimler, Hareket Sistemine İlişkin Terimler, Solunum Sistemine İlişkin Terimler, Solunum Sistemine İlişkin Terimler, Kalp ve dolaşım sistemine ilişkin terimler, Kalp ve dolaşım sistemine ilişkin terimler, Kan ve Lenf Sistemine İlişkin Terimler, Sindirim Sistemine İlişkin Terimler, , Üriner ve Genital Sisteme İlişkin Terimler, Endokrin Sisteme İlişkin Terimler, Sinir Sistemine İlişkin Terimler, Sinir Sistemine İlişkin Terimler, Duyu Organlarına İlişkin Terimler

**SHT101 ANATOMİ (3-0-3) AKTS 5**

Bu ders ile öğrencilere vücudun ana yapısı, sistemleri oluşturan yapı, organların özellikleri ve vücut içerisindeki yerleşim yerleri ile ilgili bilgi kazandırılması amaçlanmaktadır.

**SHT102 FİZYOLOJİ (3-0-3) AKTS 5**

Fizyolojiye giriş, Hücre fizyolojisi, Kas iskelet sistemi fizyolojisi, Sindirim sistemi fizyolojisi, Dolaşım sistemi fizyolojisi, Kanın görevleri ve bileşimi, Solunum sistemi fizyolojisi, Endokrin sistemi fizyolojisi, Boşaltım sistemi fizyolojisi, Genital sistem fizyolojisi, Sinir sistemi fizyolojisi ve Duyu sistemleri fizyolojisi ile ilgili konuları kapsamaktadır.

**ELN104 ELEKTRONÖROFİZYOLOJİ I (3-0-3) AKTS 6**

Elektronörofizyolojiye giriş ve terminoloji, EEG cihazı temel çalışma ilkeleri, EMG cihazı temel çalışma ilkeleri, Elektronörofizyolojik yöntemler, Elektronörofizyoloji laboratuarında kullanılan cihazlar, elektrodlar ve bakımları, ENF laboratuvarında hasta takibi ve güvenliği, ENF labratuvarında karşılaşılabilecek acil durumlar, Sinir İletiminin temelleri, Elektronörofizyolojinin Tarihçesi, Merkez sinir sisteminin normal fizyolojik işlevleri, Periferik sinir sisteminin normal fizyolojik işlevleri,

**II. YARIYIL**

**ATA102 ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILÂP TARİHİ II (2-0-2) AKTS 2**

Türk Cumhuriyet Tarihi, Atatürk İlke Ve İnkılapları Hakkında Bilgiler Verilmektedir. Kavramlar, Avrupa’daki Gelişmeler, Sanayi Devrimi Ve Fransız İhtilali, Yeni Osmanlılar, Meşrutiyet, Trablusgarp Ve Balkan Savaşları, I. Dünya Savaşı, Mili Kurtuluş Savaşı Hazırlık Dönemi, Kongreler, Misakı Milli, TBMM Dönemi, Milli Cephelerin Kurulması, Lozan Antlaşması

**STRD102 TÜRK DİLİ II (2-0-2) AKTS 2**

Bu ders Türkçeyi doğru yazabilme, konuşabilme ve anlayabilme için gerekli bilgileri içermektedir. Ders metodu yazılı ve sözlü olarak karşılıklı uygulamalar içermektedir. Dil Nedir? Dilin Ulus Yaşamındaki Yeri Ve Önemi, Dil- Kültür İlişkisi / Dilbilgisinin Tanımı, İşlevi Ve Bölümleri/ Sesbilgisi; Türkçe'nin Sesleri Ve Ses Özellikleri/ Biçimbilgisi; Türkçe'nin Biçimsel Özellikleri (Kökler- Ekler) / Sözcükler Ve Söz Öbekleri/ Kompozisyonla İlgili Genel Bilgiler; Konu, Bakış Açısı, Düşünce, Ana Ve Yardımcı Düşünceler, Paragraf, Düşünsel Düzen / Yazılı Anlatım; Paragraf, İçeriği Ve Türleri (Giriş, Gelişme Ve Sonuç Paragrafları) / Anlatım Biçimleri; Açıklayıcı, Betimleyici, Tartışmacı, Öyküleyici Anlatım/ Yazılı Anlatım; Dilekçe Yazma; Alıntı Yapma, Dipnot Ve Kaynakça Yazma/ Sözlü Anlatım; Konuşma Ve Konuşma Türleri (Hazırlıklı Konuşma, Açıkoturum Ve Tartışma İlkeleri) / Edebiyat Türleri; Sanatsal (Şiir, Öykü, Roman, Tiyatro) Ve Düşünsel (Makale, Fıkra, Deneme, Eleştiri, Röportaj…) / Edebiyat Ve/Veya Düşünce Dünyasıyla İlgili Yapıtların Okunup İncelenmesi / Kurgulayıcı Bir Metni (Öykü, Roman, Tiyatro) İnceleme.

**ELN102 BİYOFİZİK (3-0-3) AKTS 4**

Biyofiziğe giriş,temel kavramlar,biyolojik iç ortam.Canlı sistemlerin temel yapısı. Kimyasal bağlar,molekülsel hiyerarşi, Yaşam ortamı olarak suyun biyofiziksel özellikleri, PH ve tampon sistemleri, pH'nin organizma düzeyinde düzenlenmesi, biyolojik iç ortam içinde biyomoleküller. Biyomoleküllerin yapı işlevleri. Lipitler ve karbonhidratlar, Proteinler, hemoglobin örneğinde yapı işlev ilişkileri, Nükleik asitler, yapı ve çeşitleri. Radyoaktiflik tanımı, radyoaktivitenin ölçüm yöntemleri, radyoaktivitenin hücre üzerine etkisi, radyoaktivitenin tıpta uygulanması- Işın biyofiziği, soğurum, ışıltı, ışıltı spekttöfotometresi, nükleer magnetik rezonans. Biyolojik işler (Biyosentez, kas kasılması, akt• • eti).Biyoenerjetik açıdan moleküllerin membrandan iletisi- Membran potansiyelleri, elektriksel eşdeğer devreler ve modeller- Aksiyon potansiyelleri.

**ELN201 ELEKTRONÖROFİZYOLOJİ II (1-8-5) AKTS 6**

Elektroensefalografıde elektrod yerleştirilmesi, Elektro'ensefalografide değişik montajlar, Elektroensefalografide sık görülen artefaktlar ve engelleme yolları, Normal erişkin elektroensefalografisi, Elektroensefalografide provokasyon yöntemleri, Motor sinir iletim çalışması, Duysal sinir iletim çalışması, Refleks ölçümler ve geç yanıtlar (F latansı, H refleksi), İğne elektromyografisi, Uyandırılmış potansiyeller, EEG hastasından anamnez alma, EMG hastasından anamnez alma, EEG ön rapor yazma, EMG ön rapor yazma

**ELN110 NÖROFARMAKOLOJİ (2-0-2) AKTS 4**

Farmakolojiye giriş ve genel farmakoloji, farmakodinamik özellikler, farmakokinetik özellikler, farmakovijilans, Kısa Ürün Bilgisi, Hasta kullanma Kılavuzu, ilaçların sınıflandırılması, santral sinir sistemi (SSS) farmakolojisinin temelleri, SSS'deki nöromediyatörler, nörodejeneratif hastalık farmakolojisi, anksiyolitik ve hipnotik ilaçlar, Merkezi sinir sistemi stimulanları, genel anestezikler, lokal anestezikler, antidepresanlar, nöroleptikler, opioid analjezikler ve antagonistleri, epilepsi tedavisi, otonom sinir sistemi farmakolojisi

**ELN101 NÖROLOJİ I (2-0-2) AKTS 4**

Duyu sistemi ve bozuklukları, Ağrı, Motor sistem ve bozuklukları, Hemiplejiler, Paraplejiler, Kafa Çiftleri, Otonom Sinir sistemi ve bozuklukları, Kısa süreli şuur bozuklukları, Epilepsi, Fokal ve Jeneralize epilepsiler, Baş ağrısı, Periferik sinir sistemi bozuklukları, Tuzak nöropatileri, Polinöropatiler, Kafa ve omurga travmaları, Omurilik yaralanmaları

**SHT120 TIBBİ ETİK VE HASTA HAKLARI (2-0-2) AKTS 3**

Etik metodolojisi, Hasta-hekim (teknisyen) ilişkileri, İnsan hakları Abortun v.ş.Özerklik ve aydınlatılmış onam, Organ aktarımı, Etik prensipler, Tıp tarihi, Tıbbi etik ve bioetik, İletişim Genetik ve  etik, Araştırma etiği, Alternatif tıp, Hasta hakları.

**III. YARIYIL**

**ELN108 NÖROLOJİ II (2-0-2) AKTS 4**

Demyelinizasyon, Mültiple Skleroz, Doğuştan ve edinilmiş kas hastalıkları, Merkez sinir sisteminin enfeksiyonları, Hareket bozukluklarıyla giden hastalıklar, Parkinson hastalığı, Beyin tümorleri, Beyin damar hastalıkları, Beyin kanamaları, Beyin enfarktüsleri, Sinir sisteminin genetik hastalıkları, Metabolik ve toksik ensefalopatiler, Tremor, Yürüme bozuklukları, Uyku fizyolojisi ve uyku bozuklukları

**ELN202 UYANDIRILMIŞ POTANSİYELLER (2-4-4) AKTS 7**

Uyandırılmış potansiyel nedir? Klinik önemi, Ölçümlerinde ekipman ve teknisyen özellikleri, Görsel Uyandırılmış Potansiyeller (VEP), Hangi durumlarda kullanılıyorlar, Tanıya ne kadar destek oluyor, Somatosensoriyel Uyandırılmış Potansiyeller nedir? (SSEP), Mültiple Skleroz, Miyokloni ve intraoperatif cerrahideki yerleri, Beyin Sapı İşitsel Uyandırılmış Potansiyelleri(BAEP) nedir? Klinikteki kullanım alanları, Tanıya ne derecede destek oluyorlar, Mültiple Skleroz tanısındaki yerleri

**SYAD201 YABANCI DİL 1 (3-0-3) AKTS 4**

Verb To Be (Am/is/Are), Verb To Be (Questions And Negatives), Countries and numbers, Have got has got, Singular and plural nouns, There is, there are, Quantifiers ( a few, a little, and a lot), Object pronouns, Countable and uncountable nouns how many, how much, Present Simple (3rd Person), Present Simple (All Persons)

**ELN109 NÖROFİZYOLOJİK CİHAZ VE EKİPMAN TEKNOLOJİLERİ (3-2-4) AKTS 7**

Elektromiyografi ve Sinir İletim Ölçüm Teknikleri (Duygusal-Motor iletim), Elektromiyografi ve Sinir İletim Ölçüm Teknikleri (F & H Dalgaları), Elektromiyografi ve Sinir İletim Ölçüm Teknikleri (Sinir — Kas, Otonom Sis.), Uyandırılmış (Evoked) potansiyeller (SEP, DSEP, VEP), Uyandırılmış (Evoked) potansiyeller (BAEP, ERP, MEB, EEG, Video-monitarizasyon ve invasif yöntemler, Polisomnografı, İntraoperatif nörofızyolojik monitorizasyon, Beyin bilgisayar arayüzleri, EMG tabanlı robot kontrol arayüzleri, Neurospace Responsive Stimulation (RNS)

**IV. YARIYIL**

**ELN210 ELEKTRONÖROFİZYOLOJİ III (1-8-5) AKTS 6**

Polisomnografi nedir? Polisomnografi endikasyonları, Kullanımında ekipman ve teknisyen özellikleri, Tetkik kalitesi için gerekli hazırlıklar, Uyku bozukluklarındaki yeri, Obstriktif Uyku apnesinin tanısındaki yeri, CBAP cihazıyla çekim, Santral Uyku apne sendromu, Epilepsi tanısında ve epilepsi cerrahisindeki yeri, Huzursuz ayak tanısındaki yeri, Parasomniler, İnsomniler, Narkolepsi, Kayıt sırasında karşılaşılabilecek sorunlar ve başa çıkma yöntemleri, Gündüz uykululuk halinin değerlendirilmesinde kullanılan performans kriterleri

**SYAD202 YABANCI DİL II (3-0-3) AKTS 4**

Simple past: was/were, Past simple: Regular verbs, years, decades, centuries, past simple: irregular verbs, dates and other time phrases, Telling a story, Past Simple negative forms and questions, Describing films, Past Simple negative forms and questions, talking about a past event, Comparative and superlative adjectives, Talking about shops and shopping, Expressing ideas, present continuous, Talking about clothes, comparing present continuous and present simple, Consolidation, Midterm, can and can't for ability, question words, use of articles, Talking about animals and natural features, Future intentions: going to, would like to, and want to, Making suggestions and offers, Planning a holiday, Talking about the weather, infinitive of purpose, Might and will, Talking about education and career.

**ELN114 NÖROLOJİK HASTALIKLAR VE ELEKTRONÖROFİZYOLOJİ (3-0-3) AKTS 5**

EMG ve sinir iletimi, Tek lif EMG, Radikülopati, Polinöropati, Tuzak sendromlarl ve EMG,Ön boynuz hastallklarl ve EMG, Myopati, Myotonik hastallklar, Kas kaNv;ak hastallklarl ve EMG, Hipereksitabl periferik sinir hasta11klaY1, EEG ve epilepsi, periyodik epileptiform d§arjlar, Ensefalopati ve EEG, beyinde fokal lezyonlar ve EEG, fokal ve jeneralize epileptik d§arjlar, Status epilepticus, nonkonvulzif status epilepticus, Uyku bozuklukları.

**ELN106 KOGNİTİF NÖROFİZYOLOJİ (3-0-3) AKTS 5**

Merkez sinir sisteminin örgütlenmesi, Merkez sinir sisteminin laterizasyonu, Öğrenme, Bellek, Şuur ve şuur bozuklukları, Zaman ve Mekan oryantasyonu, Konuşma bozuklukları, Frontal sendrom, Demanslar ve ayırıcı tanıları, Alzheimer Hastalığı, Apraksiler, Agnozi,Entelektüel işlevler ve bozuklukları, Kognitif işlev bozukluklarıyla giden genetik hastalıklar, Tedavi edilebilir demanslar.

**SHT208 MEZUNİYET PROJESİ (0-2-1) AKTS 3**

Proje hazırlanması konusunda bilgi sahibi olmak. Proje ön hazırlıkları konusunda aydınlanmak.

**KYP001.10 İŞ YAŞAMINA HAZIRLIK (0-2-1) AKTS 3**

Zaman Yönetimi, Stres Yönetimi, İletişimde Farkındalık, Beden Dili, Motivasyon, Algı Yönetimi, Hedefler, Network ağı oluşturma, Kişilik Profil Testleri, Davranış şekilleri, İhtiyaç Farkındalığı, Özgüven attırmaya yönelik çalışmalar