

ELEKTRONÖROFİZYOLOJİ PROGRAMI

2018-2019 EĞİTİM ÖĞRETİM PLANI

Dersin Kodu	Dersin Adı	Program	Yıl / Dönem	Dersin Tipi	Dersin anlatım dili	Ders düzeyi	Dersin Kredisi	ECTS Kredisi
ENF 107	Fizyoloji	Önlisans	1/Güz	Seçmeli	Türkçe	Temel	3	3
ENF 121	Anatomi	Önlisans	1/Güz	Zorunlu	Türkçe	Temel	2	2
ENF 153	Tıbbi terminoloji-1	Önlisans	1/Güz	Zorunlu	Türkçe	Temel	1	1
ENF 123	Fizik-1	Önlisans	1/Güz	Seçmeli	Türkçe	Temel	2	2
ENF 151	Nöroloji-1	Önlisans	1/Güz	Zorunlu	Türkçe	Temel	1	1
ENF 159	Bilgisayar	Önlisans	1/Güz	Zorunlu	Türkçe	Yardımcı	2	2
ENF 165	Elektroenselelografi-1	Önlisans	1/Güz	Zorunlu	Türkçe	Temel	7	7
ENF 149	Meslek etiği	Önlisans	1/Güz	Zorunlu	Türkçe	Temel	1	1
ENF 101	Atatürk ilkeleri	Önlisans	1/Güz	Zorunlu	Türkçe	Yardımcı	2	2
ENF 131	Yabancı diller -1	Önlisans	1/Güz	Zorunlu	İngilizce	Yardımcı	2	2
ENF 113	Türkçe kompozisyon 1	Önlisans	1/Güz	Zorunlu	Türkçe	Yardımcı	2	2
ENF 111	Uyku-polisomnografi-1	Önlisans	1/Güz	Zorunlu	Türkçe	Temel	2	2
ENF 181	Sağlık	Önlisans	1/Güz	Seçmeli	Türkçe	Yardımcı	3	3
ENF 171	İş sağlığı ve	Önlisans	1/Güz	Seçmeli	Türkçe	Yardımcı	2	2
ENF 002	Nörofizyoloji	Önlisans	1/Bahar	Seçmeli	Türkçe	Temel	3	3
ENF 004	Nöro-anatomi	Önlisans	1/Bahar	Zorunlu	Türkçe	Temel	1	1
ENF 154	Tıbbi terminoloji-11	Önlisans	1/Bahar	Zorunlu	Türkçe	Temel	1	1
ENF 120	Fizik-11	Önlisans	1/Bahar	Seçmeli	Türkçe	Temel	2	2
ENF 130	Nöroloji-11	Önlisans	1/Bahar	Zorunlu	Türkçe	Temel	1	1
ENF 018	Elektroensefalografi	Önlisans	1/Bahar	Zorunlu	Türkçe	Temel	5	5
ENF 132	Yabancı diller -2	Önlisans	1/Bahar	Zorunlu	İngilizce	Yardımcı	2	2
ENF 114	Türkçe kompozisyon 11	Önlisans	1/Bahar	Zorunlu	Türkçe	Yardımcı	2	2
ENF 102	Atatürk ilkeleri	Önlisans	1/Bahar	Zorunlu	Türkçe	Yardımcı	2	2
ENF 112	Uyku-polisomnografi-	Önlisans	1/Bahar	Zorunlu	Türkçe	Temel	3	3
ENF 164	Halk sağlığı	Önlisans	1/Bahar	Seçmeli	Türkçe	Temel	3	3
ENF 172	Sağlık hukuku	Önlisans	1/Bahar	Seçmeli	Türkçe	Temel	2	2
ENF 275	Farmakoloji	Önlisans	2/Güz	Zorunlu	Türkçe	Temel	2	2
ENF 267	Tıp elektronik-1	Önlisans	2/Güz	Seçmeli	Türkçe	Temel	3	3
ENF 279	Elektroensefalografi-	Önlisans	2/Güz	Zorunlu	Türkçe	Temel	5	5
ENF 289	Uyarılma	Önlisans	2/Güz	Zorunlu	Türkçe	Temel	5	5
ENF 291	Uyku-polisomnografi-	Önlisans	2/Güz	Zorunlu	Türkçe	Temel	8	8
ENF 207	İlk yardım	Önlisans	2/Güz	Seçmeli	Türkçe	Temel	2	2
ENF 219	Emg-1	Önlisans	2/Güz	Zorunlu	Türkçe	Temel	2	2
ENF 231	Mesleki yabancı diller	Önlisans	2/Güz	Zorunlu	İngilizce	Yardımcı	2	2
ENF 211	Enfeksiyon hastalıkları	Önlisans	2/Güz	Zorunlu	Türkçe	Yardımcı	2	2
ENF 251	Gelişim psikolojisi	Önlisans	2/Güz	Seçmeli	Türkçe	Yardımcı	2	2
ENF 253	Sağlık hizmetlerinde	Önlisans	2/Güz	Seçmeli	Türkçe	Yardımcı	2	2
ENF 202	Tıbbi cihazlarda	Önlisans	2/Bahar	Seçmeli	Türkçe	Yardımcı	2	2
ENF 292	Matematik	Önlisans	2/Bahar	Seçmeli	Türkçe	Yardımcı	2	2
ENF 230	Nöropatoloji	Önlisans	2/Bahar	Seçmeli	Türkçe	Temel	3	3
ENF 242	Elektroensefalognafi-	Önlisans	2/Bahar	Zorunlu	Türkçe	Temel	4	4
ENF 244	Uyku-polisomnografi-	Önlisans	2/Bahar	Zorunlu	Türkçe	Temel	8	8

ENF 220	Emg-11	Önlisans	2/Bahar	Zorunlu	Türkçe	Temel	3	3
ENF 232	Mesleki yabancı diller-	Önlisans	2/Bahar	Zorunlu	İngilizce	Yardımcı	2	2
ENF 266	Tıp elektroniği-11	Önlisans	2/Bahar	Seçmeli	Türkçe	Temel	3	3

Dersin Kodu	Dersin Adı	Program	Ders İçeriği
ENF 107	Fizyoloji	Önlisans	Hücre Fizyolojisi, Elektro fizyoloji, Kas Fizyolojisi, Solunum Fizyolojisi, Dolaşım Fizyolojisi, Kan Fizyolojisi, Kalp Fizyolojisi, Endokrin fizyolojisi, Sindirim Fizyolojisi, Ara Değerlendirme, Boşaltım Fizyolojisi, Üreme Sistemi fizyolojisi, Merkezi Sinir Sistemi Fizyolojisi, Periferik Sinir Sistemi Fizyolojisi, Özel Duyular
ENF 121	Anatomi	Önlisans	Hareket sistemi-kemikler, Hareket sistemi- eklemler, Hareket sistemi-kaslar, Dolaşım sistemi, Sindirim sistemi, Solunum sistemi Üriner sistem, Genital sistem, Sinir sistemi, Sinir sistemi, Duyu organları-göz, Duyu organları-kulak,deri
ENF 153	Tıbbi terminoloji-1	Önlisans	Tıbbi terminolojiye giriş, Tekil-çoğul isim formlarının genel kullanımı, Tekil-çoğul isim formlarının genel kullanımı, Terimlerde küçültme, Kökler, Önekler, Son ekler, Genel hastalık terimleri, Genel hastalık terimleri, Ameliyatlara ilişkin terimler
ENF 123	Fizik-1	Önlisans	Fizik ve ölçme, Birim sistemleri., Kinematik., Statik., Dinamik., İş ve Enerji., Salınım hareketi., Maddenin özellikleri. , Akışkanlar ve basınç., Sıcaklık ve Isı., Hal değiştirmeler. Dalgalar ve ses. Geometrik optik., Aynalar, mercekler. Optik aletler ve göz.
ENF 151	Nöroloji-1	Önlisans	Nörolojiye giriş, Periferik sinirler I, Periferik sinirler II, Serebral korteks I, Serebral korteks II, Piramidal sistem anatomi ve fizyolojisi I, Piramidal sistem anatomi ve fizyolojisi II, Vize sınavı , Ekstra piramidal sistem anatomi ve fizyolojisi I, Ekstra piramidal sistem anatomi ve fizyolojisi II, Duyu sistemi ,Refleksler, Kranial sinirler I, Kranial sinirler II, Menenjit-ensefalitler
ENF 159	Bilgisayar teknolojileri ve kullanımı	Önlisans	Bilgisayara giriş, Bilgisayarın yapısı, İşletim Sistemleri, Windows işletim Sistemine giriş , Windows işletim sistemlerinin genel özellikleri, İşletim sistemi ayarları, ARA SINAV, İşletim Sistemlerinde çok kullanıcıli sistemler, İnternet kullanımı-1, İnternet kullanımı-2, Office kullanımı (MS Word), Office kullanımı (MS Word), Office kullanımı (MS Word), Office kullanımı (MS Word)
ENF 165	Elektroensefalografi-1	Önlisans	Teorik, Elektroensefalografi, Eğitim, Sürekli eğitim, EEG Cihazları ve elektriksel güvenlik, Elektro (EEG) cihazlarının majur kamponentlr, Elektrotler, Amplifikatörler, Filtreler, Kalibrasyon, Tophelema , EEG Montajları , 10 – 20 Sistemi, Normal EEG ritimleri , Anormal EEG ritimleri, Diğer EEG paternleri, Aktivasyon yöntemleri , Artefaktlar , Pratik, 112 Saat Eeg pratiği
ENF 149	Meslek etiği	Önlisans	Deontoloji ve metodoloji, Hasta-hekim (teknisyen) ilişkileri, İnsan hakları Abortun Vs , Özerklik ve aydınlatılmış onam Organ aktarımı , Etik prensipler , tıp tarihi Tıbbi etik ve bioetik, İletişim, Genetik ve etik, Araştırma etiği, Alternatif tıp, Hasta hakları
ENF	Atatürk ilkeleri	Önlisans	Giriş, dersin önemi, amacı, tarihi ve ilgili kavramlar*Türk

101	ve inkılap tarihi		adı, Türk yurdu ve Türk tarihine kısa bir bakış*XIX y.y'da Osmanlı Devleti*XIX y.y'da Batıda ve Osmanlı Devletinde medeniyet kavramı*Osmanlı Devletinde görülen Tanzimat ve Islahat hareketleri. 1870'lerde Osmanlı Devleti'nin denge politikası ve I. Meşrutiyet. II. Abdulhamit dönemi ve meseleler*Osmanlı Devleti'nin son dönemlerinde ortaya çıkan fikir akımları*II. Meşrutiyet meseleleri ve dönemi. Trablusgarp ve balkan savaşları*Dünya Savaşı'nın çıkış sebepleri*Osmanlı Devleti'nin savaşa girmesi*I. Dünya Savaşı'nın gelişimi, Osmanlı Devleti'nin savaştığı cepheler ve savaşın sonu*Mondros Mütarekesi, M. Kemal Paşa'nın Samsun'a çıkışı*Misak-ı Milli, Meclis-i Mebusan'ın feshi ve TBMM'nin açılması*Kuva-yı Milliye. Doğu cepesindeki gelişmeler, Kars ve Gümrü Antlaşmaları*İnönü Savaşları, Kütahya-Eskişehir Savaşları, Sakarya Zaferi ve Büyük Taarruz* Mudanya Mütarekesi ve Lozan Antlaşması
ENF 131	Yabancı diller -1	Önlisans	Introduction, simple present tense questions, Present continuous tense, yes-no questions, Questions words: What time, Which, How much, Modal can't + ?, Have + got - numbers, countable, uncountable nouns, Pseudo subject there + modal, n + es, does + jobs "Simple present tenses +, Negative simple present tense, Some, any, suggestion "Let's" questions words , Present simple and position of time adverbs, Present continuous*Simple past tense
ENF 113	Türkçe kompozisyon 1	Önlisans	Dil nedir? (Dilin sosyal bir kurum olarak millet hayatındaki yeri ve önemi), Türk dilinin dünya dilleri arasındaki yeri, Türk Dili, Konuşma dili, yazı dili, Dil ve kültür, Türkçede sesler ve sınıflandırılması, Türkçenin ses özellikleri ve ses bilgisi ile ilgili kurallar*Dilekçe, Noktalama işaretleri, imlâ ve uygulaması, Ortak dil, ortak kültür, Türkçenin yapısı, Dilin zenginleşmesi ve bunun önemi, Anlatım ve cümle bozuklukları, bunların düzeltilmesi; sağlam cümle ve unsurları.
ENF 111	Uyku-polisomnografi-1	Önlisans	Uyku tıbbına giriş, Uyku tıbbındaki laboratuvar teknikleri, Polisomnografide teknisyenin rolü ve hastanın laboratuvarına kabulü, Polisomnografinin tanımı ve kayıtlama sırasında uygulanacak genel yöntem, Polisomnografideki parametreler, Polisomnografide elektroensefalografi (EEG) kayıtlama, EEG elektrot takma pratiği , Polisomnografide elektrookulografi (EOG) ve elektromyografi (EMG) kayıtlama, EOG ve EMG takma pratiği, Polisomnografide solunum parametreleri kayıtlama, Solunum elektrotlarını takma pratiği, Kalibrasyon, kaydı başlatma ve sonlandırma, Kalibrasyon, kaydı başlatma ve sonlandırma pratiği, Artefaktlar
ENF 181	Sağlık işletmelerinde yönetim	Önlisans	Yönetimin tanımı, yönetim biliminin tarihsel gelişimi, Yönetim kaynakları,, Sağlık hizmetleri (Koruyucu, tedavi edici ve rehabilite edici sağlık hizmetleri), *Sağlık işletmeleri (amaçları, türleri, hukuksal yapıları), Yataklı tedavi kuruluşları (hastanelerin gelişimi, tipleri, fonksiyonları), Yataksız sağlık kuruluşları (sağlık

			evi, sağlık ocağı, dispanser, sağlık merkezleri),*Yönetim kademeleri,*Yönetimsel beceri,,Yönetim süreci (planlama, örgütlenme, yürütme, denetim),*Devlet kavramı, Anayasa, yönetim organları,,Planlama (planlama süreci, Türkiye'de sağlık hizmetlerinin örgütlenmesi),,Türkiye'de hastane işletmeleri organizasyonu,,Uluslararası sağlık örgütleri (WHO,UNİCEF,UNESCO),,Yürütme (motivasyon, liderlik, iletişim),,Denetim (denetim süreci, türleri, sağlık işletmelerinde kalite denetimi ve denetim kuralları),,Türk Sağlık finansman kuruluşları,,Sağlık işletmelerinde personel yönetimi,,Sağlık yönetimi ile ilgili yasalar.
ENF 171	İş sağlığı ve güvenliği	Önlisans	İş sağlığı ve güvenliğinin tanımı ve önemi, tarihsel gelişimi, İş sağlığı ve güvenliği genel kuralları ve güvenlik kültürü, Çalışma mevzuatı ile ilgili bilgiler, Çalışanların yasal hak ve sorumlulukları, İş kazası ve meslek hastalığından doğan hukuki sonuçlar, İş kazalarının sebepleri ve risk değerlendirmesi, Meslek hastalıkları, korunma yöntemleri, Biyolojik risk etmenleri, kişisel koruyucu donanım, Psikososyal risk etmenleri, Fiziksel risk etmenleri, Kimyasal risk etmenleri, Ergonomik risk etmenleri, Yangından korunma, tahliye ve kurtarma, Güvenlik ve sağlık işaretleri
ENF 002	Nörofizyoloji	Önlisans	Böbrek Fizyolojisine giriş, böbreğin yapısı, gomeruler filtrasyon , Böbrek Fizyolojisi ;tubullerin fonksiyonu, idrar oluşumu, renin- anjiotensin , Endokrin sistem, hormon tanımı, Endokrin sistem; hipofiz, tiroid, pancreas hormonları, Endokrin Sistem; böbrek üstübezi hormonları, kalsiyum metabolizmasına etkili hormonlar, Sinir sisteminin yapısı, kısımları, nöron ve gliaların fonksiyonu, Periferik sinir sistemi; afferent sinirler, Periferik sinir sistemi; efferent sinirler, Merkezi sinir sistemi ; medulla spinalis, beyin sapı, Merkezi sinir sistemi ;talampus, hipotalamus, limbik sistem, Merkezi sinir sistemi ;serebellum, bazal gangliyonlar, korteks , Ononom sinir sistemi ;sempatik sinir sistemi, parasempatik sinir sistemi, Özel duyarlar; görme, işitme, koklama, tad alma
ENF 004	Nöro-anatomi	Önlisans	* Omurilik * Arka beyin * Orta beyin * Ön beyin * Ön beyin * Duyurucu yollar * Duyurucu yollar * Sınav * Cranial sinirler * Cranial sinirler * Spinal sinirler * Spinal sinirler * Sempatik ve parasempatik sistem
ENF 154	Tıbbi terminoloji-11	Önlisans	Ürogenital sistemine ilişkin terimler(Anatomik, tanısal ve ameliyatlara ilişkin terimler),Sinir sistemine ilişkin terimler (Anatomik, tanısal, ve ameliyatlara ilişkin terimler),Endokrin sistemine ilişkin terimler(Anatomik, tanısal terimler),Kan ve kan yapıcı organlara ilişkin terimler(Anatomik, tanısal terimler),Göz kulak ve deriye ilişkin terimler
ENF 120	Fizik-11	Önlisans	Elektrik Yüğü * Elektrik Alanlar * Gauss Yasası I * Gauss Yasası II * Elektriksel Potansiyel I * Elektriksel Potansiyel II * Sığa ve Dielektrikler I * Sığa ve Dielektrikler II * Akım ve Direnç I * Akım ve Direnç II * Manyetik Alanlar I * Manyetik Alanlar II * Manyetik Alan Kaynakları * Faraday Kanunu
ENF 130	Nöroloji-11	Önlisans	* EpilepsilerI * EpilepsilerII * EpilepsilerIII * Kan hastalıkları I, Kan hastalıklarıII * Başağrıları I * Başağrıları II * SSS Tümörleri * Multipl skleroz *

			Demarsler * Serebro vasküler I * Serebro vasküler II
ENF 018	Elektroensefalografi -11	Önlisans	A) Teorik: Uyku EEG si, Çocuk EEG s, EEG Paternleri ve terminoloji, Pedrotride EEG nin tanısıl önemi, Pedrotride Nörolojik hastalıklarda EEG, Uykuda EEG, 3-Nörolojik hastalıklar ve EEG, Epilepsi, Kafa travması , Serebrovaskular hastalıklar, İntrokransel kitleler, Dejeneratif hastalıklar, Enfeksiyon hastalıklar, Psikiatrik hastalıklar, Diğerleri, 112 Saat EEG pratiği
ENF 132	Yabancı diller -2	Önlisans	Present simple (describing routines), adverbs of frequencies (how often, howlong),can,can't (expressing ability), must, mustn't, prepositions of time , present continuous (describing what is happening), present simple and present continuous (everyday actions, daily food), a lot of, much, many, enough, would you like and can, past simple, (to be regular verbs, past definite time activities), past simple (irregular verbs ,what happened at a definite past time), past simple with before after ago, comparative adjectives (comparing people and things), superlative adjectives (comparing people and things), revision of grammar points
ENF 114	Türkçe kompozisyon 11	Önlisans	Edebiyat ve düşünce dünyası ile ilgili eserlerin okunup incilenmesi,Türler (makale, fıkra, sohbet, deneme, mülakat, röportaj, konferans, açıkoturum, sempozyum, brifing, seminer, tebliğ vb.),Atatürk ve Türkçe, Dillerin Doğuş Teorisi,Dilde sadeleşme ve Türkçeleşme,Mesleki yazışmalar (mektup, rapor, tutanak, karar, özgeçmiş vb.),Tanzimat'tan Cumhuriyet'e Türk Kültüründe gelişmeler Türk edebiyatından örnekler
ENF 102	Atatürk ilkeleri ve inkılap tarihi 11	Önlisans	Türklerde Cumhuriyet fikri, Cumhuriyetin ilanı,Halifeliğin kaldırılması ve görülen gelişmeler*Çok partili hayat denemeleri, T.C.F ve S.C.F.,Atatürk'ün siyasi ilkelerive değerlendirmeleri*Musul meselesi ve Türk-İngiliz ilişkileri,Hatay meselesi ve Türk-Fransız ilişkileri*II. Dünya Savaşı ve Türkiye, savaş sonunda paktların oluşumu,Atatürk ve ilkelerinin Türk ve Dünya tarihindeki önemi. Statizm,Populizm, Secularizm, Atatürk Principles; National State, Complete Independence, Westernization, A Realistic Approach, Allegiance to Legality, Peace at Home; Peace in the World.
ENF 112	Uyku-polisomnografi- 11	Önlisans	Uyku evrelerini skorlamada kullanılan terimler ve tanımları, Uyanıklık evresinin tanım ve kuralları , NREM (N1, N2, N3) uyku evreleri tanım ve kuralları -1 , Pratik , NREM (N1, N2, N3) uyku evreleri tanım ve kuralları -2 , Pratik , NREM (N1, N2, N3) uyku evreleri tanım ve kuralları -3,Pratik , REM uyku evre tanım ve kuralları , Pratik, Öğrencilerin kendi skorladıkları uyku evrelerinin anlatımı ve kontrolü (4 hafta)
ENF 164	Halk sağlığı	Önlisans	Halk sağlığında temel kavramlar, tanımlar(Sağlık kavramı, tanımı, hastalık kavramı, tanımı, sağlığı etkileyen faktörler, halk sağlığı kavramı, tanımı),Sağlık Hizmetleri(Sağlık hizmetlerinin tarihsel gelişimi, sağlık hizmetlerinin sosyalleştirilmesi, temel sağlık hizmetleri),Türkiye'nin Genel Sağlık Sorunları(Sağlık düzeyi ölçütleri, Türkiye'nin genel yapısı ve sağlığı etkileyen faktörler, Türkiye'nin genel sağlık

ENF 267	Tıp elektronik-1	Önlisans	Tıp elektronığı nedir? Diğer bilim dalları arasındaki yeri ve onlarla etkileşimi. * İnsan Enstrumentasyon sistemi nedir? Medikal ölçüm sistemlerinin özellikleri * Biyoelektrik işaretlerin oluşumu ve hücrelerde elektriksel aktivasyon * Sinir sistemi, sinirsel haberleşme, sinirlerde aksiyon potansiyelinin iletilmesi * Elektronörogram işaretlerinin ölçülmesi * Kasların yapısı ve kaslardaki servomekanizma * EMG işaretlerinin ölçülmesi, zaman ve frekans domeninde incelenmesi * EMG işaretlerinin ölçülmesi, zaman ve frekans domeninde incelenmesi * Kalp ve dolaşım sisteminin incelenmesi ve derivasyonlar Elektrokardiyogram (EKG) ölçüm düzeni ve sağ bacak sürücüsü, EKG düzenlerinin gelişimi * Elektrokardiyogram (EKG) ölçüm düzeni ve sağ bacak sürücüsü, EKG düzenlerinin gelişimi * Pacemaker
ENF 279	Elektroensefalografi- 111	Önlisans	* Teorik * EEG Monitorizasyonu * Teknik * Ekipman * Metod ** Ambulatuvar EEG * Ekipman * Teknik * Montajlar ** Elektrokortikografi * Teknik * Derin Elektrotlar * Yüzeysel elektrotlar * saat EEG pratiği
ENF 289	Uyarılma potansiyelleri	Önlisans	Visuel uyarılma potansiyelleri (4 hafta) * İnsan visuel sisteminin anatomo-fizyolojisi * VEP Paternlerinin kaynağı * PUEP kayıt parametreleri * Nörolojide VEP * Flaş VEP * İşitsel uyarılma potansiyelleri (6 Hafta) Akustik stimülasyon. * Kayıt prensipleri * İşitsel uyarılma potansiyellerinin klasifikasyonu Elektrokoleografi * Nörolojide kullanımı * Somatosensoryal uyarılma potansiyelleri (4 Hafta) * SSEPS'lerin kaynağı Kayıt prensipleri * Nörolojide kullanımı
ENF 291	Uyku-polisomnografi- 111	Önlisans	Polisomnografide hareket skorlama tanım ve kuralları-I, Pratik , Polisomnografide hareket skorlama tanım ve kuralları-2, Pratik , Polisomnografide solunum skorlama tanım ve kuralları-1, Pratik , Polisomnografide solunum skorlama tanım ve kuralları-1, Pratik , Polisomnografide arousal ve kardiyak skorlama, Pratik , Öğrencilerin kendi skorladıkları uyku ilişkili olayların anlatımı ve kontrolü, Öğrencilerin kendi skorladıkları uyku ilişkili olayların anlatımı ve kontrolü (4 hafta)
ENF 207	İlk yardım	Önlisans	İlk yardımın önemi ve kuralları*İlk yardımın temel prensipleri*Kardiopulmoner resüsitasyon*Kurtarma ve taşıma yöntemleri*Solunum durmalarında ilk yardım Eksremite kırıklarında ve kanamalarda ilk yardım.*Şokun tanımı ve bulguları*Anaflaktik şok: Anaflaktik şokun bulguları, ana flaktik şokun ayırıcı tanısı, anaflaktik şokta tedavi (Farmakoloji ve ticari isimleri, veriliş yöntemi ve dozları)*Yanık, elektrik çarpması, donma, besin ve kimyasal zehirlenmeler gibi ilk yardım gerektiren diğer durumlar.
ENF 219	Emg-1	Önlisans	Motor Ünit Kavramı, EMG'nin teknik özellikleri, MÜP süreleri ve şekilleri, Kas lifi yapısı, Spontan aktiviteler, Giriş aktivitesi, Maksimal kası örneği, Sinir iletim teknikleri, Motor sinir iletim hızı ölçümü, Duysal sinir iletim hızı ölçümü, Periferik sinir iletim bozuklukları,

			Tuzak nöropatiler, Karpal Tünel Sendromu, Kübital Tünel Sendromu, Spiral Oluk Sendromu, Peroneal sinir lezyonları EMG'si, Tibial sinir tuzak nöropatileri, Nöromuskuler ileti defektleri, Ön boynuz motor nöron hastalıklarının EMG'si, Özel EMG teknikleri
ENF 231	Mesleki yabancı diller -1	Önlisans	Suggestion shall I, let's , why don't you. , how about, have to, has to don' have to, doesn't have to, must talking about rules and obligations, preposition of place and movement, adverbs of manner how do you talk to people?, be going to future plans, intentions, simple future (will, won't) making predictions, differences between will and be going to, question tags, offers I shall, let me, past continuous telling stories about past events., past continuous and simple past with while and when expressing belief, should , shouldn't giving advices, if present talking about feelings, revision
ENF 211	Enfeksiyon hastalıkları	Önlisans	Enfeksiyon hastalıklarına giriş, Enfeksiyon hastalıkları, Enfeksiyon hastalıkları epidemiyolojisi, Enfeksiyon hastalıkları epidemiyolojisi, Hastane enfeksiyonları tanımlar, Hastane enfeksiyonlar, Enfeksiyon kontrolünde genel önlemler, Enfeksiyon kontrolünde genel önlemler, El hijyeni ve izolasyon yöntemleri, Kan ve kan ürünleri ile bulaşan enfeksiyonlar, Cerrahi alan enfeksiyonları ve kontrolü, Cerrahi aletler, ventilatörler, damar içi kateterler kullanımı gibi işlemlerle enfeksiyon bulaşı ve önlenmesi, Atık yönetimi , Ameliyathane ve yoğun bakım ünitelerinde enfeksiyon kontrolü
ENF 251	Gelişim psikolojisi	Önlisans	Gelişim psikolojisi temel kavramlar, Gelişimi etkileyen faktörler , Gelişimin temel ilkeleri, Gelişim görevleri, Fiziksel gelişim, Bilişsel gelişim, Piage'nin bilişsel gelişim dönemleri, Dil gelişimi, Piage ve dil gelişimi, Yetişkinlerde bilişsel gelişim, Mizah gelişimi, Sosyokültürel gelişim, Oyun gelişimi, Ahlak gelişimi
ENF 253	Sağlık hizmetlerinde iletişim	Önlisans	
ENF 202	Tıbbi cihazlarda EGEU	Önlisans	*Elektiriksel kuvvetler ve elektrik alan,Elektrik potansiyel ,Elektrik akımı ,Kapasite ve kapasitörler,Manyetizma,Manyetik kuvvetler,Manyetik indüksiyon,İndüktans,Arasınay,Çevremizdeki EM alan kaynakları: Doğal kaynaklar, insan yapımı kaynaklar,EM uyumluluk,EM girişim,EM enerji transferi: İletilen ve ışınan emisyonlar, iletme ve ışımaya alınganlık,Ekranlama, Filtreleme.
ENF 292	Matematik	Önlisans	Kümeler, Sayılar, Üslü Çokluklar, Köklü Çokluklar, Fonksiyonlar, Oran-Orantı, Mutlak Değer, Logaritma
ENF 230	Nöropatoloji	Önlisans	- Patoloji tanımı ve Patoloji Anabilim Dalı işlevi , Temel laboratuvar çalışmaları, İltihap , Yara İyileşmesi, Su ve elektrolit dengesi, Kan akımında bozukluklar, Hücre incinmesi, ölümü ve işlevindeki değişiklikler, Hücre gelişme ve diferansiyasyon bozuklukları, Metabolizma hastalıkları, Nöropatolojiye giriş, Beyin ödemi, fıtıklaşma ve hidrosefali, konjenital anomaliler ve perinatal beyin

			hasarı, Santral sinir sistemi (SSS) enfeksiyonları, SSS tümörleri, Primer myelin hastalıkları, Kazanılmış metabolik ve toksik hastalıklar, Dejeneratif hastalıkları, Periferik sinir sistemi hastalıkları
ENF 242	Elektroensefalografi-iv	Önlisans	Teorik * Beyin Hariteleması * Frekans Analizi * EEG de diğer dijital teknikler * Kurs I,II ve III ön tekrarı * 140 saat pratik uygulama
ENF 244	Uyku-polisomnografi-iv	Önlisans	İnsomniler-1, İnsomniler-2, Uykuda solunum bozuklukları-1, Uykuda solunum bozuklukları-2, Titrasyon kuralları , Narkolepsiler, İdiyopatik hipersomni , Hipersomnolansın diğer nedenleri, Huzursuz bacaklar sendromu, Uykuda periyodik bacak hareketleri sendromu ve diğer uyku ilişkili hareket bozuklukları, Sirkadyen ritm uyku bozuklukları , Parasomniler-1, Parasomniler-2 , Parasomniler-3
ENF 220	Emg-ii	Önlisans	Motor Ünit Kavramı, EMG'nin teknik özellikleri, MÜP süreleri ve şekilleri, Kas lifi yapısı, Spontan aktiviteler, Giriş aktivitesi, Maksimal kası örneği, Sinir iletim teknikleri, Motor sinir iletim hızı ölçümü, Duysal sinir iletim hızı ölçümü, Periferik sinir iletim bozuklukları, Tuzak nöropatiler, Karpal Tünel Sendromu, Kübital Tünel Sendromu
ENF 232	Mesleki yabancı diller-ii	Önlisans	Can, could, would you like? Making request, too enough Measuring things, infinitive of purpose: to talking about purpose, ing forms (gerunds), present perfect tense (ever never) telling recent or indefinite time actions, present perfect tense(just yet already), present perfect and simple past tense, present perfect continuous tense, will and may permission and possibilities, will be able, will be doing making prediction and ability, like and would like asking for and giving /refusing permission, –if clause (past form), talking about unreal positions (second conditional), revision
ENF 266	Tıp elektroniği-ii	Önlisans	Elektroensefelogram (EEG) ve Uyarılmış Potansiyellerin (EP) incelenmesi, beyin aktivitesi ve EEG * EEG işaretlerinin ölçülmesi ve uyarılmış potansiyeller (SEP, AEP, VEP) ölçüm sistemleri * ERG ve EOG işaretlerinin ölçüm sistemleri * Kan basıncının ölçülmesi; Direkt ve İndirekt yöntemler, Fono kardiyografi ve oskültasyon * Kan basıncının ölçülmesi; Direkt ve İndirekt yöntemler, Fono kardiyografi ve oskültasyon * Kan akış hacminin ölçülmesi; Elektromagnetik, Ultrasonik yöntemler ve Empedans pletismografisi * Kan akış hacminin ölçülmesi; Elektromagnetik, Ultrasonik yöntemler ve Empedans pletismografisi * Elektrik akımının insanlara etkisi; mikro ve makro şok. Hastanelerdeki elektrik şebekesinin özellikleri * Ses, kulak, işitme, odyometre ve odyometrik ölçümler. Gürültü kirliliği ve biyolojik etkileri. İşitme engelliler için kullanılan cihazlar * Ses, kulak, işitme, odyometre ve odyometrik ölçümler. Gürültü kirliliği ve biyolojik etkileri. İşitme engelliler için kullanılan cihazlar Ultrasonik sistemler ve tıptaki uygulamaları. Piezoelektrik * Lazerin çalışma prensibi, tıp ve cerrahideki bazı uygulamaları * Hemodiyaliz nedir? Hemodiyaliz cihazları ve çeşitleri * Fizik tedavi nedir? Fizik tedavide kullanılan elektronik cihazlar

