

**BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ  
FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON BÖLÜMÜ**

**DÖNEM 1 ZORUNLU DERSLER**

**901001051996 Anatomi I (3 2 8)**

Anatomiye giriş, anatomide genel kavramlar, anatomi genel ve özel terimleri, anatomik pozisyonlar, kemikler hakkında genel bilgiler, columna vertebralis ve vertebralar, torakal ve lumbal bölge, kafatası kemikleri, üst ve alt ekstremitte kemikleri, eklemler hakkında genel bilgiler, eklem çeşitleri, tüm vücut eklemleri, pelvis, kas sistemine ait genel ve özel bilgiler, dolaşım sistemi, kalp anatomisi, kalbin damar ve sinirleri, arteriyel sistem, venöz sistem, lenfatik sistem, dolaşım sistemi bölgesel topografik anatomisi, solunum sistemi hakkında genel bilgi, burun, larinks, akciğerler, bronşlar, plevra ve mediastinum anatomisi.

**901001071996 Fizyoloji I (3 2 5)**

Anatomi dersine paralel olarak yürütülen bu derste sırasıyla beden sıvıları ve kan, kan dolaşım sistemi, solunum sistemi ve boşaltım sistemi konuları sunulmaktadır. Beden sıvıları ve kan bölümünde beden sıvılarının yapısı, oluşumu ve azalması artması durumunda olacaklar tartışılmaktadır. Dolaşım sistemi konusunda öncelikle kalbin fizyolojik anatomisi anlatılmaktadır. Kalbin otomatik uyarılma sistemleri, bir kalp döngüsünde oluşan olaylar ve kalbin elektriksel aktivitesi konusu tartışılmaktadır. Damar sisteminde dolaşım sistemindeki damarların anatomi ve fizyolojileri verildikten sonra kan dolaşım sisteminde basınç ve kan hacmi ilişkileri üzerinde durulacaktır. Solunum sisteminde soluk alma ve verme olayının fizyolojik mekanizması anlatılmaktadır. Solunum ve dolaşım arasındaki ilişki ve çeşitli durumlarda solunum sistemindeki değişikliklerde anlatılmaktadır. Boşaltım sisteminde böbrek fizyolojik anatomisi anlatılmakta, daha sonra böbreğin işlevsel birimi olan nefronlardaki filtrasyon, reabsorbsiyon ve sekresyon olayları anlatılmaktadır.

**901001211996 Türk Dili I (2 0 2)**

Dil kavramı. Dilin sosyal bir kurum olarak millet hayatındaki yeri ve önemi. Dil-kültür münasebeti. Türk dilinin dünya dilleri arasındaki durumu ve yayılma alanları. Türkçede sesler ve sınıflandırılması. Türkçenin ses özellikleri ve ses bilgisi ile ilgili kurallar. Hece bilgisi. Yazım kuralları ve uygulaması. Yazılı anlatım.

**901001232005 Vaka Çalışması I (1 0 3)**

Dönemin başında öğrenciler gruplara ayrılır, her gruba farklı bir tıbbi konu verilir, her hafta bir grup sınıfa sunum yapar.

### **901002171996 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I (2 0 2)**

Kavramlar, tanımlar, ders yöntemleri ve kaynakların tanımı, Sanayi Devrimi ve Fransız Devrimi, Osmanlı Devleti'nin Dağılışı (XIX. Yüzyıl), Tanzimat ve Islahat Fermanı, I. ve II. Meşrutiyet, Trablusgarp ve Balkan Savaşları, I. Dünya Savaşı, Mondros Ateşkes Antlaşması, Wilson İlkeleri, Paris Konferansı, Mustafa Kemal Paşa'nın Samsun'a Çıkışı ve Anadolu'daki Durum, Amasya Genelgesi, Ulusal Kongreler, Son Osmanlı Mebusan Meclisinin Açılışı, TBMM'nin Kuruluşu ve İç İsyanlar, Teşkilat-ı Esasiye Kanunu, Düzenli Ordunun Kuruluşu, I. ve II. İnönü ile Kütahya-Eskişehir ve Sakarya Meydan Muharebeleri, Büyük Taarruz, Kurtuluş Savaşı sırasındaki antlaşmalar, Lozan Antlaşması, Saltanatın Kaldırılması, ana başlıkları altında dönem incelenir.

### **901001151996 İngilizce I (2 0 2)**

1. Occupations / Singular - Plural Nouns / This - That 2. Countries and Nationalities / to be / Personal Information / Times 3. Present Simple Tense 4. Conjunctions: and – but – because 5. Family Members / have-has got / Quantifiers 6. Object Pronouns/ a – an – the 7. There is – There are / Directions / Parts of a house 8. Prepositions of Place / Present Continuous Tense 9. Months of the Year / Dates / Seasons / Can-Can't 10. Prepositions of Time / Past Simple Tense 11. Past Simple: to be (was – were) / Vocabulary: Travel 12. Future (be going to) / Everyday Expressions at the Chemist's 13. Countable - Uncountable Nouns / Food Names.

### **0901001332011 Histoloji ve Embriyoloji (1 2 2)**

Histolojiye giriş, preparat hazırlama teknikleri, sık kullanılan boyamalar, mikroskop çeşitleri, özellikleri, kullanımı, laboratuvarında çalışma kuralları. Hücre ve organellerinin ışık ve ince yapı düzeyindeki özellikleri, hücreler arası bağlantı birimleri, apikal yüz farklanmaları. Apoptozis ve hücre döngüsü. Epitel doku çeşitleri ve özellikleri. Bağ doku çeşitleri, hücreleri ve özellikleri. Kıkırdak doku çeşitleri. Kemik doku çeşitleri, özellikleri ve kemikleşme mekanizmaları. Kas doku ve çeşitleri. Sinir doku, MSS ve PSS hücreleri, miyelinizasyon, rejenerasyon.

### **DÖNEM 2 ZORUNLU DERSLER**

#### **901001061996 Anatomi II (3 2 6)**

1- Ağız anatomisi, diş ve çiğneme fonksiyonu, sindirim organlarının klinik ve fonksiyonel anatomisi. 2- Böbrekler, üreter, mesane, erkek ve kadın genital organları fonksiyonel ve klinik anatomisini urogenital sisteminin topografik anatomisi. 3- Endokrin organların bölgesel Anatomisi. 4- Sinir Sistemi hakkında genel bilgi, Merkezi sinir sistemi, Beyin zarları cerebrum,

cerebellum, pons ve medulla spinalis anatomisi. 5- Periferik Sinir Sistemi, periferik ve otonom sinir sistemi anatomisi 6- Göz, kulak anatomisi.

### **901001081996 Fizyoloji II (3 2 5)**

Sindirim sürecinin nasıl gerçekleştiğinin, sindirimde etkili olan organların görevlerinin ve GİS bozukluklarının anlatılması. Endokrin sistem fizyolojisinin anlatılması. Ürogenital sistem fizyolojisi, cinsiyet hormonları, gebelik fizyolojisi anlatılması. Sinir sistemi; nöronların yapısı, nöronların fonksiyonları, merkezi, periferik ve otonom sinir sistemi fonksiyonlarının anlatılması. Özel duyarlar görme ve işitme fizyolojisinin anlatılması.

### **901001141996 İngilizce II (2 0 2)**

1. Daily Expressions / Vocabulary: Clothes 2. Adjectives / The Weather 3. Obligations: Must / Have to 4. Comparatives – Superlatives 5. Geographical Shapes / Adverbs 6. Present Perfect Tense 7. Office Materials and Activities / used to 8. Mid-term exam 9. Past Continuous Tense 10. Describing People / Verb+adj: look happy 11. Quantifiers / Vocabulary: Food 12. Future: Will / Vocabulary: Money 13. Conditionals: Type 0-1 14. Subject Questions / Should – shouldn't.

### **901001162005 Psikososyal Rehabilitasyon (2 0 2)**

Psikososyal Rehabilitasyon kronik sağlık sorunları olan bireyleri psikolojik yönden inceleyen bir bilim ve uygulama alanıdır. Psikososyal Rehabilitasyon psikoloji alanlarından sosyal psikoloji, uygulamalı sağlık psikolojisi, klinik ve danışmanlık psikoloji alanlarıyla ilgili olan bir alandır. Engelli ve kronik sağlık sorunları olan bireylerle ilgili temel bilgi ve uygulamaların büyük ölçüde artmasından dolayı son 40 yıldır Amerikan Psikoloji Derneği tarafından psikolojinin ayrı bir alt alanı olarak görülmektedir. Değişik biyopsikososyal nedenlerle omurilik hasarı, beyin hasarı, felç(inme), multiple sklerozis (MS), spina bifida, serebral palsi, çocuklukta romatoid artrit, işitme ve görme yitimi, amputasyon ve pediatrik sorunlar yaşayan bireylerin sayısı artmakta ve bu bireylerin rehabilitasyonu ve topluma kazandırılması için kaynaklar seferber edilmektedir.

### **901001182005 Vaka Çalışması II (1 0 3)**

Dönemin başında öğrenciler gruplara ayrılır, her gruba farklı bir tıbbi konu verilir, her hafta bir grup sınıfa sunum yapar.

### **901001221996 Türk Dili II (2 0 2)**

Türkçenin yapım ekleri ve uygulaması. Zarfların ve edatların Türkçede kullanım şekilleri. Kompozisyonla ilgili kurallar, kompozisyon yazmada kullanılacak plan ve uygulaması. Türkçede isim ve fiil çekimleri. Kompozisyonda anlatım şekilleri ve uygulaması. Edebiyat ve düşünce dünyası ile ilgili örnek metinlerin okunması ve incelenmesi.

### **901002181996 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II (2 0 2)**

İnkılapların temel özellikleri ve Türk inkılabı; Türk inkılabını etkileyen akımlar; Türk İnkılabının hedefi: Demokratik Hukuk Devleti Türk ekonomisinin yeniden yapılanması, milli ekonomi ve küreselleşme; Laik Türk hukuk sisteminin kurulması; Türk toplum yaşamına düzen ve canlılık getiren diğer yenilikler; Atatürk ilkelerinin genel niteliği ve Cumhuriyetçilik ilkesi; Milliyetçilik ilkesi; Halkçılık ve devletçilik ilkesi; Laiklik ilkesi; İnkılapçılık ilkesi; Atatürkçülüğe karşı eleştiriler ve yanıtları.

### **0901001322011 Fizik (2 0 2)**

Vektörler, Newton'un hareket yasaları, iş ve enerji, Çizgisel Momentum ve Çarpışma, Dairesel Hareket ve açısal Momentum, Statik Denge ve Esneklik, Elektrik Alanlar, Gaus Kanunu, Elektrik Potansiyel, Akım ve Direnç, Sığa ve Dielektrikler, Doğru Akım devreleri, Manyetik alanlar.

## **DÖNEM 3 ZORUNLU DERSLER**

### **901002252006 Klinik Nöroanatomi (2 0 2)**

Periferik sinir sisteminin temel özellikleri, innerve ettikleri kaslar ve patolojilerinin klinik özellikleri, medulla spinalis, beyin sapı, diensepelon ve telensefelonun makro anatomisi, fonksiyonları ve parolojilerindeki klinik özellikler, otonom sinir sistemi ve patolojilerinin klinik özellikleri, öğretim üyesi ve öğrencinin paylaşımlı sunumları ile interaktif ders süreci.

### **0901002312011 Klinik Tıbbi Bilimler I (2 0 3)**

Ortopedi ve travmatolojiye giriş, değerlendirme ve teşhis yöntemleri, görüntüleme yöntemleri hakkında bilgiler, ilk yardım eğitimi, kırık, çıkık, yumuşak doku yaralanmaları, doğumsal ortopedik hastalıklar, kemik gelişim bozuklukları, tortikollis, kas iskelet sistemine ait patolojiler, infeksiyon ve tümörler, el, ayak, omurga patolojileri, skolyoz, brakial pleksus yaralanmaları, teşhis ve tedavi yöntemleri, nörolojik muayene prensipleri, piramidal ve ekstrapiramidal sistem hastalıkları, tonus ve refleksler, serebrovasküler hastalıklar, sinir sistemi hastalıkları.

### **0901002452011 Fizik. Reh. Değ. Analiz I (2 2 5)**

Hasta hikayesi ve genel fizyoterapi değerlendirmeleri, hareketin temel prensipleri, postür analizi (anterior, lateral, posterior), kısalık ve esneklik testleri, antropometrik ölçümler (çevre, uzunluk, çap ve yağ ölçümleri).

### **0901002332011 Terapatik Masaj (1 4 2)**

Spesifik masaj tekniklerinin mekanik ve fizyolojik etkileri ve bunların pratik uygulamaları.

### **0901002352011 Fizyoterapide Palpasyon (0 2 2)**

Vertebra projeksiyonu, yüzeyel sırt kaslarının lokalizasyonunu belirleme, üst ve alt ekstremitenin palpa edilebilir kemik noktaları, karpal ve tarsal kemik palpasyonu, kasların başlangıç ve bitiş yerleri, kaslardan kontraksiyon alınabilecek alanlar.

**0901002472011 Elek. Fiz. Tanı ve Ted. Yönt. I (1 2 2)**

Elektriksel ajanların tanımı, uygulama alanları, etkinlikleri. Düz, orta ve alçak frekanslı akımlar ve vücutta meydana getirdikleri etkiler, tedavide kullanım şekilleri.

**0901002372011 Isı-Işık-Su (1 2 2)**

Ders kapsamında; fizyoterapide yaygın olarak kullanılan infraruj, lazer, sıcak-soğuk uygulamalar, hidroterapi uygulamaları hakkında teorik ve pratik bilgiler verilmekte, örnek uygulamalar yapılmaktadır.

**0901002492011 Kinezyoloji ve Biomekanik I (3 0 3)**

Kinezyolojinin tanımlanması, hareket ve tipleri, mekanik prensipler, kemiğin özellikleri ve normal ve anormal streslere kemiğin fonksiyonel uyumu, kemik hastalıkları, kırık, kas, kollejen dokuların uygun mekanik yapıları ve patokinezyolojisi, eklemlerin sınıflandırılması, sinovial eklemler, eklem birleşmeleri, düzlemlerin ve hareketin ilişkisi, kayma ve yuvarlanma hareketleri, eklem limitasyonları ve kontraktürleri, postür, denge, düzlem ve eksenlerin yönleri, normal ve patolojik yürüme.

**DÖNEM 4 ZORUNLU DERSLER**

**901002041996 Egzersiz Fizyolojisi (1 2 2)**

Nöromusküler kavşak, aksiyon potansiyelinin kaynağı, kas sistemi ve egzersiz, vücudumuzdaki enerji sistemleri, sinir sistemi ve egzersiz, solunum sistemi ve egzersiz, dolaşım sistemi ve egzersiz, endokrin sistem ve egzersiz, egzersiz sonrası toparlanma, fiziksel aktivite ve uygunluk konuları.

**901002102003 Elektro Fiz. Tanı ve Tedavi Yönt. II (1 2 2)**

Elektriksel ajanların tanımı, uygulama alanları, etkinlikleri. Yüksek frekanslı akımlar ve vücutta meydana getirdikleri etkiler, tedavide kullanım şekilleri. Kas kuvvetlendirme eğitiminde kullanılan modaliteler, endikasyon ve kontrendikasyonları.

**901002121996 Nörofizyoloji (2 0 2)**

Sinir sisteminin fonksiyonel mekanizmasının kendi içinde ve çeşitli vücut fonksiyonları ile ilişkilerinin öğretilmesidir. En basit yapısı olan nöronun fizyolojik özellikleri tanımlandıktan sonra sinir sistemimizi oluşturan diğer yapılarında fizyolojisi incelenerek motor aktivite, denge ve postürün sağlanması konularına değinilerek, özel duyu hakkında bilgi verilir.

**0901002282011 Manuel Terapi (1 2 2)**

Dersin amacı, işlenişi, mobilizasyonun tarihçesi, tanımı, alt-üst ekstremitelere ve lumbosakral bölge değerlendirme testleri ve mobilizasyon tekniklerini pratik etme becerisi kazandırma, farklı mobilizasyon tekniklerini birbiriyle karşılaştırabilme yeteneği kazandırma.

**0901002382011 Klinik Tıbbi Bilimler II (2 0 3)**

Kemik ve eklem infeksiyonları, kas iskelet ve bağ dokusu hastalıkları, kemik ve mineral metabolizması hastalıkları, eklem dışı romatizmalar, sindirim sistemi, endokrin sistem, egzersiz ve endokrin sistem.

**0901002302011 Kinezyoloji ve Biomekanik II (3 0 3)**

Omurga, skolyoz, pelvis, kalça, diz, ayak, omuz – kol kompleksi, dirsek, el bileği ve elin mekaniği ve patomekaniği.

**0901002322011 Fiz. Reh. Değ. Analiz II (1 4 5)**

Normal eklem hareketi (ROM) ölçümü ve kas kuvveti değerlendirmeleri.

**0901002402011 Normal Gelişim ve Sağlıklı Yaşam (2 0 2)**

Fetüs ve yenidoğan bakımı, beslenmesi, genetik bozukluklar, kalıtsal metabolizma hastalıkları, çocuklarda görülen romatolojik, ortopedik ve nörolojik hastalıklar hakkında teorik bilgi.

**DÖNEM 5 ZORUNLU DERSLER**

**901003091996 Sporda Fizyoterapi (2 0 2)**

Sporcunun değerlendirilmesi, fiziksel uygunluk testleri, spor yaralanmalarını önleme, ilk yardım, rehabilitasyon prensipleri, yumuşak doku yaralanmaları, üst ve alt ekstremitte yaralanmaları, bandajlama ve bantlama uygulamaları.

**0901003352011 Ortopedik Rehabilitasyon (2 2 3)**

Osteoartrit, kalça ve diz artroplastileri, osteotomiler, artrodez, yumuşak doku lezyonlarının tamiri, miyozitis ossifikans, kırık, avasküler nekrozlar, osteokondritis diskans, skolyoz, el, fleksör ve ekstansör tendon yaralanmaları, dupuytren kontraktürü, karpal tünel sendromu, brakial pleksus yaralanmaları, tendon ve periferik sinir yaralanmaları, refleks sempatik distrofi, servikal ve lumbal disk hernileri, spinal kolon patolojileri.

**0901003372011 Ortezler ve Rehabilitasyon (2 2 3)**

Statik ve dinamik el splintlerini farklı materyallerle yapabilme, üst ve alt ekstremitte ortezlemesi, ayakkabı ve modifikasyonları, omurga ve skolyoz cihazları kullanımı ve reabilitasyonu.

**0901003192011 Terapatik Egzersiz Yaklaşımları (2 2 3)**

Hastayı değerlendirme ve program geliştirmek için yaklaşımlar; egzersiz tedavisinin amaçları, etkileri ve prensipleri; egzersizin sınıflandırılması ve egzersiz programının planlanması; normal eklem hareketindeki problemleri belirleyerek problemlere yönelik egzersiz programının

planlanması ve uygulanması; farklı postural problemlerde egzersiz programlarının planlanması ve uygulamaların öğrenilmesi.

#### **FTR0339 Klinik Yaz Stajı I (0 4 4)**

4 haftalık klinik staj uygulamalarını içerir. Elektroterapi uygulamaları, temel ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin uygulanması supervisor eşliğinde yapılır.

#### **FTR0341 Pediatrik Rehabilitasyon (2 2 3)**

Motor Gelişim ve gelişim gerilikleri, Serebral Palsi, Nöromusküler Hastalıklar, Doğumsal Brakial Pleksus Paralizisi, Spina Bifida, Otizm ve benzeri hastalıklar hakkında teorik bilgi. Bobath Yöntemi hakkında teorik bilgi ve pratik uygulamalar.

#### **FTR0343 Nörofizyolojik Yaklaşımlar I (2 2 3)**

İnme ve mekanizması, fonksiyonel hareket ve özellikleri, nörofizyolojik yaklaşımların tarihçesi, Brunnstrom yaklaşımının temelleri ve pratik uygulamaları, Johnstone yaklaşımının temelleri ve pratik uygulamaları, Bobath yaklaşımının temelleri, gövde ve gövde kasları, nöroplastisite ve motor öğrenme, denge ve motor kontrol, tonik fazik kaslar, pratik uygulamalar.

#### **FTR0345 Pulmoner Rehabilitasyon (2 1 3)**

Dersin amacı, işlenişi, pulmoner rehabilitasyonun tarihçesi, pulmoner rehabilitasyonun tanımı ve uygulamaları, patofizyolojisi ve rehabilitasyonu, hastaların değerlendirilmesi, tedavi metodları (solunum egzersizleri, öksürme, huffing, dispneyi rahatlatmak için gereken uygun pozisyon, postüral drenaj, perküsyon, shaking, vibrasyon), torasik cerrahi rehabilitasyonu, obstrüktif ve restriktif akciğer hastalıkları, akciğer kanseri, akciğer absesi, uyku apne sendromu gibi solunum hastalıklarının açıklaması ve fizyoterapisi.

### **DÖNEM 6 ZORUNLU DERSLER**

#### **0901003422011 Protezler ve Rehabilitasyon (2 2 3)**

Amputasyon sebepleri ve seviyeleri, doğumsal ekstremite bozuklukları, kısmi el ve ayak protezleri, üst ve alt ekstremitelerin amputasyon seviyesine göre farklı protez modelleri, statik ve dinamik sıraya dizme prensipleri, kontrol mekanizmaları, miyoelektrik protezler ve ampute rehabilitasyonu.

#### **0901003202011 Fizyoterapide Özel Konular (2 0 2)**

Yanık, gerilim tip baş ağrısı ve migrende fizyoterapi rehabilitasyon, gebelikte egzersiz ve doğum eğitimi, postnatal fizyoterapi, ürojinekolojik problemler, yoğun bakım ve rehabilitasyonu, kor stabilizasyon egzersizleri, menopoz ve rehabilitasyonu, theraband eğitimi, swissball egzersizleri.

### **0901003242011 Deontoloji ve Etik (1 0 1)**

Fizyoterapistlik mesleğinin tanımı, tıpta iyi ve kötü kavramları, etik değerler, tıp etiği, felsefe ve etik, fizyoterapi ve etik ilişkisi, profesyonel olmanın özellikleri, fizyoterapistlerin görev ve sorumlulukları, hasta hakları, hastanın durumu hakkında bilgilendirilmesi, mesleki yetkinlikler ve otonomi, meslek ve meslektaşlarına karşı sorumluluk, kanıta dayalı uygulamalar, ömür boyu öğrenme, fizyoterapistler derneği hakkında bilgilendirme.

### **FTR0306 Romatizmal Hastalıklarda Rehabilitasyon (2 0 2)**

Romatoloji bilimi ve biyopsikososyal model, inflamasyon, romatoid artrit, juvenil idiopatik artrit, spondiloartropatiler, fibromyalji, skleroderma, sjögren sendromu, gut, septik artrit, polymyaljia romatika, idiopatik inflamatuvar miyopatiler ve değerlendirme ve tedavi yaklaşımları.

### **FTR0344 Kardiyak Rehabilitasyon (2 0 2)**

Kardiyak rehabilitasyonun tarihçesi, tanımı ilkeleri, program içindeki uygulamalar, kardiyovasküler hastalıklarının patofizyolojisi ve rehabilitasyonu, kardiyovasküler rehabilitasyonda kullanılan değerlendirme yöntemleri, kardiyovasküler rehabilitasyonda kullanılan tedavi yöntemleri, kardiyovasküler rehabilitasyonda program planlama.

### **FTR0346 Nörolojik Rehabilitasyon (2 2 3)**

Omurilik yaralanmaları, multipl skleroz, serebellar disfonksiyon, kafa travması, polinöropati, ekstrapiramidal sistem hastalıkları, disk hernileri, fasiyal paralizi, motor nöron hastalıkları, spastisite, amyotrofik lateral skleroz, post-polio sendromu, myastenia gravis.

### **FTR0348 Nörofizyolojik Yaklaşımlar II (1 4 3)**

Nörofizyolojik mekenizmaların hareket kontrolündeki rolü, Proprioseptif Nöromusküler Fasilitasyon (PNF) tekniklerinin teorik temelleri, PNF tekniklerinin uygulama şekilleri, vaka örnekleri.

### **0901003232011 İş Meşguliyeti Terapisi ve Toplum (2 0 2)**

Ergoterapinin tanımı ve amaçları, hastaların değerlendirilmesinde dikkat edilecek hususlar, yatak seviyesindeki hastanın eğitimi ve transferleri, banyo ve tuvalet aktiviteleri, günlük yaşam aktiviteleri eğitimleri, ev işleri eğitimi ve ev düzeni, kendine yardım aletlerinin örneklerle tanıtımı (ikinci vize için bu aletlerin tasarlanıp üretilmesi istenecektir), şehrimizdeki bina ve sokakların engellilerin erişimi için uygun olup olmadığının incelenmesi, alt ekstremiteler rehabilitasyonuna yönelik çalışmalar, el, kavramalar, el fonksiyonları için değerlendirme yöntemleri ve rehabilitasyon uygulamaları.

## **DÖNEM 7 ZORUNLU DERSLER**

### **FTR0431 Klinik Yaz Stajı II (0 4 4)**



4 haftalık klinik staj uygulamalarını içerir. Elektroterapi uygulamaları, temel ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin uygulanması supervisor eşliğinde yapılır.

#### **FTR0405 Nörolojik Rehabilitasyon Stajı (2 4 5)**

Nörolojik hastalığı olan hastaların fizyoterapi ve rehabilitasyon programının değerlendirilmesi ve planlanması ve uygulanması. Öğrenciler ayrıca nörolojik durumlar ve hastalıklar hakkında kısa seminerler hazırlarlar.

#### **FTR0407 Genel Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Stajı (2 4 5)**

Genel fizik tedavi ve rehabilitasyonu ilgilendiren hastalığı olan hastaların fizyoterapi ve rehabilitasyon programının değerlendirilmesi ve planlanması ve uygulanması. Öğrenciler ayrıca fizik tedavi ve rehabilitasyon gerektiren durumlar ve hastalıklar hakkında kısa seminerler hazırlarlar.

#### **FTR0409 Ortopedik Rehabilitasyon Stajı (2 4 5)**

Ortopedik hastalığı olan hastaların fizyoterapi ve rehabilitasyon programının değerlendirilmesi ve planlanması ve uygulanması. Öğrenciler ayrıca ortopedik durumlar ve hastalıklar hakkında kısa seminerler hazırlarlar.

#### **FTR0411 Pulmoner Rehabilitasyon Stajı (2 4 5)**

Pulmoner hastalığı olan hastaların fizyoterapi ve rehabilitasyon programının değerlendirilmesi ve planlanması ve uygulanması. Öğrenciler ayrıca pulmoner durumlar ve hastalıklar hakkında kısa seminerler hazırlarlar.

### **DÖNEM 8 ZORUNLU DERSLER**

#### **0901004222011 Hasta Hakları ve Hukuk (3 0 4)**

Ders; sağlık hukuku kavramı, kaynakları ve teşkilatı, hasta ile sağlık profesyoneli arasındaki ilişkiler, organ ve doku nakli, klinik araştırma, tıbbi müdahalenin hukuka uygunluğunun şartları, sağlık çalışanı ve hastanın yükümlülükleri, hatalı tıbbi uygulama ve tazminat sorumluluğu, tıp ceza hukuku konularını kapsar.

#### **FTR0408 Pediatrik Rehabilitasyon Stajı (2 4 5)**

Pediatrik hastalığı olan hastaların fizyoterapi ve rehabilitasyon programının değerlendirilmesi ve planlanması ve uygulanması. Öğrenciler ayrıca pediatrik durumlar ve hastalıklar hakkında kısa seminerler hazırlarlar.

#### **FTR0410 Toplum Sağlığı Stajı (2 4 5)**

Toplum sağlığını ilgilendiren konularda hastaların fizyoterapi ve rehabilitasyon programının değerlendirilmesi ve planlanması ve uygulanması. Öğrenciler ayrıca toplum sağlığı ve uygulamaları hakkında kısa seminerler hazırlarlar.

#### **FTR0412 Ortez-Protez Stajı (2 4 5)**

Ortez-protez kullanan hastaların fizyoterapi ve rehabilitasyon programının değerlendirilmesi ve planlanması ve uygulanması. Öğrenciler ayrıca ortez-protez ve uygulamaları hakkında kısa seminerler hazırlarlar.

#### **FTR0414 Kardiyak Rehabilitasyon Stajı (2 4 5)**

Kardiyak hastalığı olan hastaların fizyoterapi ve rehabilitasyon programının değerlendirilmesi ve planlanması ve uygulanması. Öğrenciler ayrıca kardiyak durumlar ve hastalıklar hakkında kısa seminerler hazırlarlar.

#### **DÖNEM 1-2 SEÇMELİ DERSLER**

##### **0901001372011 Vücut Yapılarının Anlatım Dili (1 2 2)**

Vücuttaki düzlemler ve eksenler, anatomik varyasyonlar, eklem biomekaniği, deformitelerin patomekaniği, eklem ligamentleri ve sınırladığı hareketler, pleksus brakhialis ve lezyonları.

##### **0901001352011 Bilgisayar Uygulamaları (1 2 2)**

Temel bilgisayar bilgileri, İşletim Sistemi, Kelime İşlemci, Elektronik Hesap Tablosu, İnternet web tarayıcısı.

##### **0901001292011 Sağlıklı Yaşam için Egzersiz (1 2 2)**

Sağlık, egzersiz ve fiziksel aktivite, grup egzersizleri, stabilizasyon egzersizleri, aerobik egzersizler, elastik bant ile egzersiz, top ile egzersiz, germe egzersizleri, vücut mekaniğini koruma.

##### **0901001312011 Rehberlik (2 0 2)**

Bolu'nun tarihi geçmişi. Üniversitenin tanıtımı. İzzet Baysal ve eserleri hakkında bilgi. Şehir müzesini ziyaret. Sosyal aktiviteler düzenleyerek üst sınıflar ve hocalar ile kaynaşma. Mesleki tanıtım ile birlikte görev ve sorumlulukların idrak edilmesi. Mesleki etik.

##### **0901001272011 Resim Sanatı ve Tarihi (1 2 2)**

Bu ders; nokta-çizgi, açık-koyu, ışık-gölge, form çağrışımları, kompozisyon, zemin-biçim ilişkileri, renk, doku konularını ve resim sanatını içermektedir.

##### **0901001242011 Müzik Sanatı ve Tarihi (1 2 2)**

Müziğin doğuşuna ilişkin teoriler, müzik olgusu ile ilgili terminolojiye giriş, temel terim ve kavramlar (monodie, heterofoni, polifoni, homofoni, pentatonizm, kromatizm, modalite ve tonalite), ses ve sesin özellikleri, ilkel toplulukların müzikleri ve çalgılarına ilişkin bilgiler, Uzak Doğu, Asya, Anadolu, Mezopotamya, Yunan Uygarlıklarında müzik, Gregoryen ve Ambrose ilahileri, Çoksesliliğe geçiş, Gotik çağ ve Rönesans Müziği, müzikte barok dönem ve sürekli bas, rokoko süreci, müzikte klasik dönem, homofonik yazı ve büyük sonat formu, müzikte romantik dönem, empresyonizm ve ulusalcılık akımları, çağdaş dönem ve önemli akımları, postmodernist yaklaşımlar, belirtilen dönem ve akımların önemli bestecileri ve

eserleri,ayrıca ilgili dönem ve coğrafyada yaşanan politik ,kültürel,ekonomik değişim ve dönüşümlerin müzik olgusuna etkileri,çalgılar ve evrimleri,müzik formlarına genel bir bakış,Türk Müziği'nin genel müzik tarihi içerisinde yeri ve önemi Dinleme:İçeriğe uygun örnek eserler İzleme:İçeriğe uygun belgeseller.

#### **0901001262011 Diksiyon (1 2 2)**

1. Öğrencilerle Tanışma ve Beklentiler 2. Sesli ve Sessiz Harflerin Kullanımı 3. Alıştırılmalar 4. Nefes Alma ve Artikülasyon Teknikleri 5. Vurgu, Tonlama, Uygulamaları 6. Durak, Uygulamaları 7. Güzel okuma ve güzel konuşma uygulamaları 8. Ara sınav 9. Konuşma ve yazma imla kuralları 10.Şiir okuma kuralları 11. Ezbere şiir okuma uygulamaları ve Beden dili 12. Hitabet uygulamaları 13. Doğaçlama konuşma ve Beden dili 14. Genel uygulamalar ve Değerlendirme 12. Sözlü sunum çalışmaları 13. Genel olarak hitabet uygulamaları 14. Uygulamalar ve Değerlendirme.

#### **0901001302011 Beden Eğitimi (1 2 2)**

Vücut sağlığı ve beden eğitiminin öneminin kavranması. Belli branşlarda yapılan pratik uygulamalar.

### **DÖNEM 3-4 SEÇMELİ DERSLER**

#### **901002191996 Mesleki İngilizce I (2 0 3)**

Öğrencilerin sonraki yıllarda görecekleleri mesleki İngilizce derslerini takip edebilmeleri,lisans sonrası; ve meslek hayatlarında ihtiyaç duyacakları, İngilizceye temel oluşturacak seviyede İngilizce dilbilgisi, kelime dağarcığı ,okuduğunu anlama,dinlediğini anlama, sözlü anlatım ve yazma becerileri.

#### **901003172006 Klinik Mikrobiyoloji (2 0 3)**

Klinik bakteriyoloji, viroloji, parazitoloji, mikoloji ve immünoloji.

#### **0901002412011 Beslenme (2 0 3)**

beslenmeye giriş beslenme kaynaklı hastalıklar beslenme kaynaklı hastalıklar beslenme için önemli gıda komponentleri beslenme için önemli gıda komponentleri ara sınav beslenme için önemli gıda komponentleri sindirim sistemi farklı gıda komponentlerinin sindirimi farklı gıda komponentlerinin sindirim farklı gruplar için diet programı hazırlanması hamileler için diet planı yapılması, hamilelikte beslenmeye bağlı hastalıklar yaşlılar, işçiler profesyonel sporcular için diet planı yapılması.

#### **0901002432011 İlk Yardım (1 2 3)**

İlk Yardımın Önemi Ve Tarihçesi, Hasta/ Olay Yeri Değerlendirmesi ve Uygulaması, Triyaj, Temel Yaşam Desteği ve Uygulaması, İleri Yaşam Desteği, Kanamalar ve Şok, Hava Yolu Tıkanıklıkları, Kafa Travmaları, Omurga Yaralanmaları, Batın Yaralanmalar, Yumuşak Doku

Yaralanmaları, Pansuman ve Sargılar, Kırık ve Çıkıklar, Ani Bilinç Kayıpları, Zehirlenmeler, Yanık, Elektrik Çarpması, Sıcak ve Soğuğa Maruz Kalma, Hasta Taşıma konularını içerir.

### **0901002392011 Vücut Farkındalığı (1 2 3)**

Vücut farkındalığı terapisi, tarihçe ve felsefesi, faydalandığı teori ve prensipler.

### **0901002422011 Patoloji (2 0 3)**

1. Patoloji tanımı ve inceleme yöntemleri 2. Hücre zedelenmesi 3. Hücre içi birikimler ve patolojik kalsifikasyon 4. Adaptasyon mekanizmaları 5. İnflamasyon tanımı ve patogenezi 6. Akut inflamasyon 7. Akut inflamasyonda kimyasal medyatörler 8. Kronik inflamasyon 9. Onarım ve yara iyileşmesi 10. Sıvı ve hemodinamik bozukluklar 11. Kalp ve damar hastalıkları 12. Neoplazi I 13. Neoplazi II.

### **901002222006 Klinik Biokimya (2 0 3)**

Sucul ortamda zayıf etkileşimler, suyun önemi, iyonik denge, tampon çözeltiler, nükleik asitler, amino asitler, peptid bağı ve özellikleri, proteinlerin üç boyutlu yapısı (alfa sarmalı ve beta tabakası yapısının özellikleri), proteinleri fonksiyonlarına göre sınıflandırılması (fibröz proteinler ve globular proteinler), proteinlerin rolleri, oksijenin taşınması, antikorlar ve enzimler, karbohidratlar, lipidler, vitaminler ve kan proteinleri.

### **0901002362011 Teknoloji ve Fizyoterapi (2 0 3)**

Teknolojinin fizyoterapide yeri ve kullanımı Fizyoterapi değerlendirmelerinde teknoloji kullanımı Fizyoterapi ve rehabilitasyonda kullanılan teknolojik cihazlar Robotik rehabilitasyon Kardiyopulmoner ve yoğun bakımda teknoloji Nörolojik rehabilitasyonda teknoloji Geriatrik rehabilitasyonda teknoloji Pediatrik rehabilitasyonda teknoloji Koruyucu fizyoterapide teknoloji Fiziksel aktivite ve teknoloji Nintendo Wii.

### **901002201996 Mesleki İngilizce II (2 0 3)**

Öğrencilerin sonraki yıllarda görececekleri mesleki İngilizce derslerini takip edebilmeleri, lisans sonrası; ve meslek hayatlarında ihtiyaç duyacakları, İngilizceye temel oluşturacak seviyede İngilizce dilbilgisi, kelime dağarcığı, okuduğunu anlama, dinlediğini anlama, sözlü anlatım ve yazma becerileri.

## **DÖNEM 5-6 SEÇMELİ DERSLER**

### **901001192005 Bioistatistik (2 0 2)**

Bilimsel Araştırma ve Eğitim Temel Kavram İlke ve Yaklaşımlar Bilginin Kaynağı Bilim Bilimsel Yöntem Araştırma Araştırma Eğitimi Araştırma Süreç ve Teknikleri Giriş Problem Amaç Önem Sayıtlılar Sınırlılıklar Yöntem Araştırma Modeli Evren ve Örneklem Veriler ve Toplanması Veri Ölçme Gözlem Görüşme Yazışma Belgesel Tarama Verilerin İşlenmesi,

Çözümü ve Yorumlanması Verilerin İşlenmesi Verilerin Çözülmesi Verilerin Yorumlanması Olası Yanılgılar Bulgular ve Yorum Özet, Yargı ve Öneriler.

**901003151996 Farmakoloji (2 0 2)**

İlaç etkisinin prensipleri, ilaç-reseptör ilişkisi, ilaç Emilimi, dağılımı ve atımı, ilaç metabolizması, lokal anestetikler, nöromusküler kavşağa etki eden ilaçlar, otonomik sinir sistemi, kolinerjik sinapsa etki eden otonomik ilaçlar, sempatik sisteme etki eden ilaçlar, genel anestetikler, opioid analjezikler ve antagonistleri, kortikosteroidler, konjestif kalp yetmezliğinde kullanılan ilaçlar, antiaritmik ilaçlar, anjinada, hipertansiyonda kullanılan ilaçlar, solunum sistemine etki eden ilaçlar, steroid olmayan antienflamatuar ilaçlar.

**0901003252011 Fizyoterapide Radyoloji (2 0 2)**

Radyolojide temel kavramlar; radyografi, bilgisayarlı tomografi ve magnetik rezonans görüntüleme temel konular, ekstremite omurga ve toraks radyolojisinde genel bilgiler.

**0901003272011 Akademik İngilizce I (2 0 2)**

Öğrencilerin sonraki yıllarda görecekları mesleki İngilizce derslerini takip edebilmeleri, lisans sonrası ; ve meslek hayatlarında ihtiyaç duyacakları, İngilizceye temel oluşturacak seviyede İngilizce dilbilgisi, kelime dağarcığı ,okuduğunu anlama, dinlediğini anlama, sözlü anlatım ve yazma becerileri.

**0901003292011 Yaşlılarda Fizyoterapi (2 0 2)**

Yaşlılık fizyolojisi, yaşlılıkta meydana gelen sistemlere ait değişiklikler, yaşlılık ve denge bozuklukları, denge bozukluklarının değerlendirilmesi ve tedavi stratejileri.

**0901003312011 Kaplıca Tedavisi (1 2 2)**

Kaplıcaların genel özellikleri, kaplıca tedavisinin kullanılabileceği hastalık ve semptomlar, endikasyon ve kontraendikasyonlar, kaplıca bulunan şehirler, kaplıca sularının özellikleri.

**0901003332011 Engellilerde Fiziksel Aktivite (1 2 2)**

Fiziksel aktivite ve egzersiz, Engel grupları, Sınıflandırma, fiziksel aktivitenin değerlendirilmesi, fiziksel aktivite programı planlaması.

**0901003302011 Kanserde Fizyoterapi (2 0 2)**

Kanser mekanizması Kanserde değerlendirme ve tedavi yaklaşımları Kansere komplikasyonları Kanserde fizyoterapi ve rehabilitasyon Meme, Rahim ve Prostat kanserleri Lenfödem ve Rehabilitasyonu Kompleks Bosaltıcı Fizyoterapi kavramı Vaka tartışması

**0901003262011 Akademik İngilizce II (2 0 3)**

Öğrencilerin sonraki yıllarda görecekları mesleki İngilizce derslerini takip edebilmeleri, lisans sonrası ; ve meslek hayatlarında ihtiyaç duyacakları, İngilizceye temel oluşturacak seviyede

İngilizce dilbilgisi, kelime dağarcığı ,okuduğunu anlama,dinlediğini anlama, sözlü anlatım ve yazma becerileri.

**0901003322011 İşçi Sağlığı (2 0 3)**

İş yaşamında iş hukuku, çalışan hakları ve yükümlülükleri,iş kazaları ve meslek hastalıkları, ergonomik riskler ve korunma yolları,iş yeri fizyoterapistliği konularında bilgi kazanma.

**0901003342011 Halkla İlişkiler (2 0 3)**

Halkla ilişkilerin tarihsel gelişimi, Türk kamu yönetimindeki etkileri. Halkla ilişkilerin önemi, amaçları ve süreci. Halkla ilişkilerde hedef kitleler. Halkla ilişkilerde temel ilkeler. Halkla İlişkilerde tanıma ve tanıtma. Halkla ilişkilerle yakın alanlar: İnsan ilişkileri, propaganda, reklâm ve kurumsal reklâmcılık. Halkla ilişkiler ve iletişim: İletişim süreci, temel öğeleri, niteliği, türleri. Halkla ilişkilerde kullanılan iletişim araçları: Elektronik yazılı yöntemler, görsel-görsel işitsel araçlar, üç boyutlu iletişim araçları, birleşik medya kullanımı, özel olaylar ve İnternet. Sosyal sorumluluk, kurum kimliği oluşturma, kurumsal ve bireysel imaj oluşturma.

**0901003362011 İletişim (2 0 3)**

İletişim kavramı, iletişim süreci, iletişim öğeleri, iletişim sorunları, beden dili, kişisel imaj.

**901001202005 Bilimsel Araştırma Yöntemleri (2 0 3)**

Bilimsel Araştırmanın temel amaçları. Araştırmanın özellikleri. Araştırma Aşamaları Araştırma Konusunun Belirlenmesi. Araştırmanın Amaçlarının Tespiti Araştırma Yönteminin belirlenmesi. Veri Toplama Araçlarının Belirlenmesi ve Uygulanması. Veri analiz testlerinin uygulanması. Öneri Geliştirilmesi. Rapor Yazılması.

**0901003282011 Fizyoterapi ve Özel Eğitim (2 0 3)**

Davranış problemleri, mental retardasyon, otizm ve yaygın gelişimsel bozukluk ve benzeri hastalıklar.

**DÖNEM 7-8 SEÇMELİ DERSLER**

**901004152008 Vaka Çalışması III (1 2 3)**

Ortopedik, nörolojik, geriatric, pediatrik rehabilitasyon gibi tıbbi konularda yapılmış makalelerin araştırılması. Seminer ve sunum halinde tüm sınıfa ve danışman hocaya sunulması.

**901004172008 Bitirme Projesi I (1 2 3)**

Bilimsel araştırma, istatistik ve 4. sınıfa kadar edindiği mesleki bilgileri tezinde kullanıp bunu rapor halinde danışman hocasına sunar.

**0901004192011 İşletme (2 0 3)**

güncel ekonomide kurulacak işletmenin planlanması, altyapı oluşturma, kurulması, öngörülen risklere karşı önlem hazırlanması ve piyasa analizleri hakkında bilgi içerir.

**0901004212011 Fizyoterapide Organizasyon I (1 2 3)**

Derste fizyoterapi ve rehabilitasyon alanındaki organizasyonlara bu organizasyonlara özgü standart ve ilkelere, örgütlenme modellerine yoğunlaşılacak.

**FTR0401 Bel ve Boyun Sağlığı (2 0 3)**

Omurganın fonksiyonel anatomisi, biyomekaniği ve patomekaniği, Bel ve boyun patolojilerinde ölçme, değerlendirme ve tedavi uygulamaları Bel ve boyun okulunun prensipleri Klinik karar verme ve vaka örnekleri.

**FTR0403 Denge ve Rehabilitasyon (2 0 3)**

Denge nedir? Denge bozukluklarının altında yatan nedenler. Dengenin sürdürülmesinden sorumlu olan yapılar ve sistemler. Denge bozukluklarının değerlendirilmesi ve dengenin yeniden kazandırılmasına yönelik çalışmalar ve rehabilitasyon programları.

**0901004202011 Fizyoterapide Organizasyon II (1 2 3)**

Derste fizyoterapi ve rehabilitasyon alanındaki organizasyonlara bu organizasyonlara özgü standart ve ilkelere, örgütlenme modellerine yoğunlaşılacak.

**901004162008 Vaka Çalışması IV (1 2 3)**

Fizyoterapi alanında bir konuyla ilgili literatür tarama. İlgili konunun seminer veya sunum halinde danışman hocaya sunulması.

**901004182008 Bitirme Projesi II (1 2 3)**

Bilimsel araştırma, istatistik ve 4. sınıfa kadar edindiği mesleki bilgileri tezinde kullanıp bunu rapor halinde danışman hocasına sunar.

**FTR0402 Evde Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Hizmetleri (2 0 3)**

Evde bakım hizmetlerinde yer alan fizyoterapistlerin ve diğer sağlık profesyonellerinin görevleri, evde bakımda fizyoterapi ve rehabilitasyonun yeri ve önemi, evde fizyoterapi hizmetlerinin planlanması ve uygulanması, konu ile ilgili proje ve vaka çalışmalarına katılım

**FTR0404 El Rehabilitasyonu (2 0 3)**

El ve üst ekstremitate anatomisi ve biyomekanik prensipleri, yumuşak doku problemleri, kırıklar, eklem problemleri, sinir yaralanmaları sonrası rehabilitasyon prensipleri.

**FTR0406 Tamamlayıcı Terapiler (2 0 3)**

Tamamlayıcı terapiler, enerji teknikleri, nefes alma yöntemleri, içinde egzersiz içeren meditasyon yöntemleri ve uygulamalar, yoga, tai chi, diğer yöntemler, tedavi ortamıdır.