



ULUSLARARASI FİNAL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ

Program	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon
Öğretim Dili	Türkçe

Kategori	Önlisans	X	Lisans	Yüksek Lisans (Tezsiz)	Yüksek Lisans (Tezli)	Doktora

MÜFREDAT

KISALTMALAR								
UC: Üniversite Zorunlu			FC: Fakülte Zorunlu			AC: Alan Zorunlu		
UE: Üniversite Seçmeli						AE: Alan Seçmeli		
YIL 1								
GÜZ								
Dönem	Ders Kodu	Ders Adı	Ders Kategorisi	Kredi			Ön Koşul	AKTS Kredisi
				Ders Saati	Uyg.	Top.		
1	AIİT101	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	UC	2	0	2		2
1	ENGL111	İngilizce I	UC	3	0	3		3
1	TURK101	Türkçe I: Yazılı Anlatım	UC	2	0	2		2
1	COMP121	Bilgisayar I	UC	2	1	3		3
1	SGEN101	Anatomi I	FC	3	2	4		6
1	SGEN103	Fizyoloji ve Patofizyolojiye Giriş I	FC	3	0	3		5
1	FİZK101	Fizik	FC	2	0	2		3
1	FTRE101	Fizyoterapi ve Rehabilitasyona Giriş	AC	2	0	2		2
1	SGEN109	Sağlık Hizmetlerinde Kalite	FC	2	0	2		2
1	SGENXXX	Fakülte Seçmeli I	FC	2	0	2		2
Toplam Kredi :				23	3	25		30
BAHAR								
2	AIİT102	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	UC	2	0	2		2
2	ENGL112	İngilizce II	UC	3	0	3		3
2	TURK102	Türkçe II: Sözlü Anlatım	UC	2	0	2		2
2	COMP122	Bilgisayar II	UC	2	1	3		3

2	SGEN102	Anatomi II	FC	3	0	3		6
2	SGEN104	Fizyoloji ve Patofizyolojiye Giriş II	FC	3	0	3		5
2	FTRE102	Isı-Işık ve Hidroterapi	AC	2	0	2		3
2	SGEN106	Klinik Biyokimya	FC	2	0	2		2
2	SGENXXX	Fakülte Seçmeli II	FC	2	0	2		2
2	FTREXXX	Alan Seçmeli I	AE	2	0	2		2
Toplam Kredi:				23	1	24		30
YIL 2								
GÜZ								
3	ENGL211	İngilizce III	FC	3	0	3		3
3	FTRE203	Fiziksel Modaliteler ve Elektroterapi I	AC	2	2	3		4
3	FTRE205	Fizyoterapi ve Rehabilitasyonda Ölçme ve Değerlendirme Yöntemleri	AC	2	4	4		6
3	FTRE207	Kinezyoloji ve Biyomekanik	AC	3	0	3		4
3	FTRE209	Klinik Bilimler I	AC	3	0	3		4
3	FTRE211	Manuel Terapi I	AC	2	2	3		4
3	SGEN201	Patoloji ve Patofizyoloji	FC	2	0	2		2
3	FTREXXX	Alan Seçmeli II	AE	2	0	2		3
Toplam Kredi :				19	8	23		30
BAHAR								
4	ENGL212	İngilizce IV	FC	3	0	3		3
4	FTRE 201	Egzersiz Fizyolojisi	AC	2	0	2		3
4	FTRE202	Fiziksel Modaliteler ve Elektroterapi II	AC	2	2	3		3
4	FTRE204	Tedavi Edici Egzersizler	AC	3	4	5		5
4	FTRE206	Klinik Bilimler II	AC	3	0	3		4
4	FTRE208	Tıbbi Masaj Yöntemleri	AC	1	2	2		2
4	FTRE210	Manuel Terapi II	AC	2	2	3		4
4	SGENXXX	Fakülte Seçmeli III	FC	2	0	2		2
4	FTREXXX	Alan Seçmeli III	AE	0	2	1		1
4	FTRE200	Temel Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Stajı I	AC	0	8	4		3
Toplam Kredi :				18	20	28		30
YIL 3								
GÜZ								
5	MENG301	Mesleki İngilizce I	FC	3	0	3		3
5	FTRE301	Nörofizyolojik Yaklaşımlar I	AC	2	2	3		4
5	FTRE303	Nörolojik Hastalıklar ve Rehabilitasyonu I	AC	3	0	3		5
5	FTRE305	Ortopedik Hastalıklar ve Rehabilitasyonu I	AC	3	0	3		5
5	FTRE307	Pediyatrik Hastalıklar ve Rehabilitasyonu	AC	2	0	2		4
5	FTRE309	Kardiyak Hastalıklar ve Rehabilitasyonu	AC	2	0	2		2
5	FTREXXX	Alan Seçmeli IV	AE	1	1	1		2
5	FTREXXX	Alan Seçmeli V	AE	1	1	1		2
5	FTREXXX	Alan Seçmeli VI	AE	0	2	1		1
5	FTREXXX	Alan Seçmeli VII	AE	2	0	2		2

Toplam Kredi:				17	11	21		30
BAHAR								
6	MENG302	Mesleki İngilizce II	FC	3	0	3		3
6	FTRE302	Nörofizyolojik Yaklaşımlar II	AC	2	2	3		4
6	FTRE304	Nörolojik Hastalıklar ve Rehabilitasyonu II	AC	2	1	2		3
6	FTRE306	Ortopedik Hastalıklar ve Rehabilitasyonu II	AC	2	2	3		4
6	FTRE308	Romatolojik Hastalıklar ve Rehabilitasyon	AC	2	0	2		2
6	FTRE310	Pulmoner Hastalıklar ve Rehabilitasyonu	AC	2	1	2		3
6	FTRE312	Ortez - Protez Rehabilitasyonu	AC	2	0	2		2
6	FTREXXX	Alan Seçmeli VIII	AE	2	0	2		2
6	FTREXXX	Alan Seçmeli IX	AE	2	0	2		2
6	FTREXXX	Alan Seçmeli X	AE	2	0	2		2
6	FTRE400	Temel Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Stajı II	AC	0	8	4		3
Toplam Kredi :				21	14	27		30
YIL 4								
GÜZ								
7	FTRE401	Klinik Uygulama I	AC	0	24	12		20
7	FTRE403	Fizyoterapide Klinik Problem Çözme I	AC	2	0	2		2
7	FTRE405	Fizyoterapide Özel Konular	AC	2	0	2		2
7	SGENXXX	Fakülte Seçmeli IV	FC	2	0	2		3
7	SECMXXX	Genel Seçmeli I	FC	2	0	2		3
Toplam Kredi :				8	24	20		30
BAHAR								
8	FTRE402	Klinik Uygulama II	AC	0	32	16		22
8	FTRE404	Fizyoterapide Klinik Problem Çözme II	AC	2	0	2		4
8	SGENXXX	Fakülte Seçmeli V	FC	1	0	1		2
8	SECMXXX	Genel Seçmeli II	FC	2	0	2		2
Toplam Kredi :				5	32	21		30

ALAN SEÇMELİ DERSLER

	Ders Kodu	Ders Adı	Kredi			AKTS Kredisi
			Ders Saati	Uygulama	Toplam	
1.	FTRE104	Psikososyal Rehabilitasyon	2	0	2	2
2.	FTRE106	Normal Motor Gelişim	2	0	2	2
3.	FTRE108	Sağlık için Fiziksel Aktivite	2	0	2	2
4.	FTRE212	Fizyoterapide Bölgelere Göre Egzersiz uygulamaları	0	2	1	1
5.	FTRE213	Fonksiyonel Nöroanatomi ve Nörofizyoloji	2	0	2	3
6.	FTRE311	Sportif Rehabilitasyon	1	1	1	2
7.	FTRE313	İş ve Uğraşı Tedavisi	1	1	1	2
8.	FTRE314	Yoğun Bakım Fizyoterapisi	2	0	2	2

9.	FTRE315	Fizyoterapide Proje Uygulaması	0	2	1	1
10.	FTRE316	Kadın Sağlığında Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	2	0	2	2
11.	FTRE317	İşitme-Konuşma Terapisi	2	0	2	2
12.	FTRE319	Fizyoterapide Özel Konularda Klinik Çalışma	2	0	2	3
13.	FTRE321	Olgü Analizi	0	2	1	2
14.	FTRE322	Engellilik ve Yaşam	2	0	2	2
15.	FTRE323	Günlük Yaşam Aktiviteleri	2	0	2	2
16.	FTRE324	Hidroterapi, Balneoloji ve Tıbbi Klimatoloji	1	1	1	2
17.	FTRE406	Geriatrik Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	2	0	2	3
18.	FTRE407	Ayak Sağlığı	2	0	2	3
19.	FTRE408	Mesleki Rehabilitasyon ve Endüstride Fizyoterapi ve Rehabilitasyon	2	0	2	3
20.	FTRE409	Obezite Fizyoterapisi	2	0	2	3
21.	FTRE411	Halk Sağlığında Rehabilitasyon	2	0	2	3
22.	FTRE412	Kardiyopulmoner Rehabilitasyonda Klinik Çalışma	2	0	2	2
23.	FTRE413	Onkolojik Hastalıklar Rehabilitasyonunda Klinik Çalışma	2	0	2	2
24.	FTRE414	Romatizma Hastalıkları Rehabilitasyonunda Klinik Çalışma	2	0	2	2
25.	FTRE415	Sporcu Rehabilitasyonunda Klinik Çalışma	2	0	2	2
26.	FTRE416	El Rehabilitasyonunda Klinik Çalışma	2	0	2	2
27.	FTRE417	Protez ve Ortez Rehabilitasyonunda Klinik Çalışma	2	0	2	3
28.	FTRE418	İş-Uğraşı Terapisinde Klinik Çalışma	2	0	2	3
29.	FTRE419	Halk Sağlığında Klinik Çalışma	2	0	2	3
30.	FTRE421	Rehabilitasyonda Son Teknolojilerin Kullanımı	2	0	2	3
31.	FTRE422	Fizyoterapide Tamamlayıcı Tıp Teknikleri	2	0	2	3
32.	MENG401	Mesleki İngilizce III	2	0	2	3
33.	MENG402	Mesleki İngilizce IV	2	0	2	2

FAKÜLTE SEÇMELİ DERSLER

	Ders Kodu	Ders Adı	Kredi			AKTS Kredisi
			Ders Saati	Uygulama	Toplam	
1.	SGEN105	Sağlık Bilişimi	2	0	2	2
2.	SGEN107	Acil Bakım ve İlk Yardım	2	0	2	2
3.	SGEN108	Psikoloji	2	0	2	2
4.	SGEN111	Beslenme İlkeleri	2	0	2	2
5.	SGEN113	Sağlık Hizmetlerinde İletişim	2	0	2	2
6.	SGEN114	Mikrobiyoloji	1	0	1	2
7.	SGEN202	Sağlıkta Kalite Yönetimi	2	0	2	2
8.	SGEN204	Farmakoloji	2	0	2	2
9.	SGEN401	Sağlık Bilimlerinde Araştırma Yöntemleri ve Biyoistatistik	2	0	2	3
10.	SGEN402	Tanı Yöntemleri	1	0	1	2
11.	SECM403	Radyasyondan Korunma	2	0	2	2
12.	SECM404	İş Güvenliği	2	0	2	2
13.	SECM405	Laboratuvar Teknikleri ve Güvenliği	2	0	2	2
14.	SECM406	Radyobiyoijoloji	2	0	2	2

DERS DAĞILIMI

	Toplam								
	Sayı	Kredi	AKTS Kredisi						
Tüm Dersler	68	189	240						
Üniversite Zorunlu Dersleri	8	20	20						
Fakülte Zorunlu Dersleri	19	46	59						
Alan Zorunlu Dersleri	31	107	143						
Alan Seçmeli Dersleri	10	15	18						
Üniversite Seçmeli Dersleri									
Yaz Stajı									
Toplam									
Dönem	1	2	3	4	5	6	7	8	Ortalama
Ders sayısı	10	10	8	10	10	11	5	4	8,5
Toplam Kredisi	25	24	23	28	21	27	20	21	23.5
Toplam AKTS Kredisi	30	30	30	30	30	30	30	30	30

DERS TANIMLARI

1.	Ders Kodu: AİİT101	Ders Adı: Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I
	Osmanlı Devleti'nin yıkılışını hazırlayan iç ve dış sebepler; XIX. Yüzyılda Osmanlı Devleti'nde yenilik hareketleri; Osmanlı Devleti'nin son dönemindeki fikir akımları; XX. Yüzyılın başında Osmanlı Devleti'nin siyasi ve askeri durumu; I. Dünya Savaşı ve Ermeni meselesi; Anadolu'nun işgali ve tepkiler; Mustafa Kemal Paşa'nın Samsun'a çıkışı ve faaliyetleri; kongreler dönemi ve teşkilatlanma; son Osmanlı Mebuslar Meclisi'nin açılışı ve Misak-ı Millî'nin kabulü; Millî Mücadele'ye hazırlık ve bu hazırlığın maddi ve manevi temeller; TBMM'nin açılışı ve faaliyetleri; Sevr Antlaşması; Güney ve Doğu cephelerindeki mücadeleler; düzenli ordunun kuruluşu, Yunan taarruzu ve Batı cephesindeki savaşlar, Mudanya Mütarekesi'nin imzalanması, Lozan Konferansı'nın toplanması ve Barış Antlaşması'nın imzalanması.	
2.	Ders Kodu: ENGL111	Ders Adı: İngilizce I
	Bu ders, üniversite öğrencilerinin kendi alanlarında yürüttükleri her türlü akademik faaliyette okuma, konuşma, dinleme ve yazma becerilerini belirli bir etkinlikte kullanabilmelerini sağlayacak biçimde tasarlanmıştır. Bu derste ilgi çekici bağlamlar yaratılarak, dilin işlekliliğini artırıcı alıştırmalar verilerek, dilin gerçek iletişim becerilerinde kullanımı gösterilerek öğrencilerin dilsel ve iletişimsel yetileri geliştirilecek ve yabancı dil yeterlikleri artırılabacaktır.	
3.	Ders Kodu: TURK101	Ders Adı: Türkçe I: Yazılı Anlatım

	Yazı dili ve özellikleri; yazım ve noktalama; yazılı ve sözlü anlatımın özellikleri; paragraf oluşturma ve paragraf türleri (giriş, gelişme, sonuç paragrafları); düşünceyi geliştirme yolları (açıklama, tartışma, öyküleme, betimleme; tanımlama, örneklendirme, tanık gösterme, karşılaştırma vb. uygulamaları); metin yapısı (metnin yapısal özellikleri, giriş-gelişme-sonuç bölümleri); metinsellik özellikleri (bağlaçlılık, tutarlılık; amaçlılık, kabul edilebilirlik, durumsallık, bilgisellik, metinlerarasılık); metin yazma (taslak oluşturma, yazma, düzeltme ve paylaşma); bilgilendirici-açıklayıcı metin yazma; öyküleyici metin yazma; betimleyici metin yazma; tartışmacı ve ikna edici metin yazma.
--	---

4.	Ders Kodu: COMP121	Ders Adı: Bilgisayar I
	Ders kapsamında öğrencilere eğitim alanında bilgisayar ve teknolojinin genel kullanımı konusunda temel kazandırmak amaçlanmaktadır. Öğrenci bu ders ve devam dersi olan COMP122 sonunda öğrencilik hayatı ve sonrasında çalışma hayatında bilgisayar ve teknolojiyi alanına yönelik etkin kullanabilecektir.	

5.	Ders Kodu: SGEN101	Ders Adı: Anatomi I
	Anatomik terimler, anatomik pozisyon, anatomik düzlemler, kemikler, eklemler, kasların yerleşimi, kasların fonksiyonu, kalp yapısı, dolaşım sistemi, solunum sistemi anatomisi ve gastrointestinal sistem anatomisi konularını içermektedir.	

6.	Ders Kodu: SGEN103	Ders Adı: Fizyoloji ve Patofizyolojiye Giriş I
	Dersin Amacı: Temel fizyolojik kavramlar, insan vücudunu oluşturan hücre, doku ve organ sistemlerinin normal işleyiş esasları ve mekanizmaları ve sistemler bazında bilgi vermektir. Ayrıca sistemlerinin birbirleri ile olan etkileşimini ve fonksiyonlarının nasıl düzenlendiğini değerlendirme bilgisini kazandırmaktır.	

7.	Ders Kodu: FİZK 101	Ders Adı: Fizik
	Fizikte temel bilgiler, vektörler, tek ve iki boyutta hareket, hareket kanunları, dairesel hareket ve Newton kanunları, iş ve kinetik enerji, potansiyel enerji ve enerjinin korunumu, doğrusal momentum ve çarpışma, statik denge ve esneklik, evrensel çekim kanunu, sıcaklık ve ısı, elektrik alanlar, ışık spektrumları, ışığın doğası, yansıma ve kırılması, manyetik alan konularını içermektedir.	

8.	Ders Kodu: FTRE101	Ders Adı: Fizyoterapi ve Rehabilitasyona Giriş
	Dersin Amacı: Fizyoterapi-rehabilitasyonda genel tanımlar, fizyoterapistin görev ve sorumlulukları ve çalışma alanları, fizyoterapi-rehabilitasyonun ulusal ve uluslararası yapılanması, ülkemizde ve yurtdışındaki fizyoterapi uygulamaları ve uygulama merkezleri, fizyoterapide etik prensipler ve değerler, ekip çalışması, fizyoterapistin sağlık personeli ve hasta ile ilişkileri ve iletişimi, fizyoterapide gelişmeler ve fiziksel/thermal ajanlara girişi -ısı-ışık ve hidroterapi prensipleri- tartışmak ve değerlendirmektir.	

9.	Ders Kodu: SGEN109	Ders Adı: Sağlık Hizmetlerinde Kalite
	Kalite ve kalitenin tarihsel kimlik değişimi, sağlık hizmetlerinde kalitenin ortaya çıkışı ve gelişimi, sağlık hizmetlerinde toplam kalite yönetiminin özellikleri, sağlık hizmetlerinde kalitenin ölçülmesi, dengeli puan cetveli, kıyaslama ve Türkiye’de sağlık hizmetleri kalitesinin ölçümü, kalite iyileştirmede ekip çalışması, kalite çemberleri, sürekli iyileştirme modelleri, kalite iyileştirmede kullanılan araçlar, sağlık hizmetlerinde akreditasyon, belgelendirme ve kalite ödülleri, Türkiye’de sağlıkta hizmet kalite standartları, magnet hastaneler ve özellikleri konularını içermektedir.	

10.	Ders Kodu: SGENXXX	Ders Adı: Fakülte Seçmeli I

11.	Ders Kodu: AİT102	Ders Adı: Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II
------------	--------------------------	--

<p>Siyasi alanda yapılan inkılaplar (Saltanatın kaldırılması, Cumhuriyetin ilanı, Halifeliğin kaldırılması vb); sosyal alanda yapılan inkılaplar (Şapka inkılabı, Tekke ve zaviyelerin kapatılması, Takvim, Saat ve Soyadı Kanunu); eğitim ve kültür alanında gerçekleştirilen inkılaplar (Tevhid-i Tedrisat Kanunu, Harf inkılabı, Türk Tarih ve Dil inkılabı); hukuk alanında yapılan inkılaplar; Atatürk dönemi çok partili hayata geçiş denemeleri ve tepkiler (Terakkiperver Cumhuriyet Fırkası'nın kuruluşu ve kapatılması, Şeyh Said isyanı ve Atatürk'e suikast girişimi); Atatürk dönemi çok partili siyasal hayata geçiş denemeleri (Serbest Cumhuriyet Fırkası'nın kuruluşu, kapatılması ve Menemen Olayı); Cumhuriyet döneminde Türkiye'nin ekonomik kaynakları ve politikası (İzmir İktisat Kongresi); Atatürk dönemi Türk dış politikası (Nüfus Mübadelesi, Milletler Cemiyeti'ne üyelik, Balkan Antantı ve Sadabat Paktı); Atatürk dönemi Türk dış politikası (Montrö Boğazlar Sözleşmesi, Hatay'ın Anavatan'a katılması, Türkiye'nin diğer ülkelerle olan ikili münasebetleri); Atatürk düşünce sisteminin tanımı, kapsamı ve Atatürk ilkeleri; Atatürk'ten sonra Türkiye, Demokrat Parti'nin iktidar yılları, 1960 ve 1970'li yıllarda Türkiye, 1960 sonrası Türkiye'nin dış politikası.</p>
--

12.	Ders Kodu: ENGL112	Ders Adı: İngilizce II
<p>Bu ders, üniversite öğrencilerinin kendi alanlarında yürüttükleri her türlü akademik faaliyette okuma, konuşma, dinleme ve yazma becerilerini belirli bir etkinlikte kullanabilmelerini sağlayacak biçimde tasarlanmıştır. Bu derste öğrencilerin "Yabancı Dil I" dersinde kazandıkları bilgi ve becerilerin bir üst seviyeye çıkartılması hedeflenmelidir. Bu yapılırken ilgi çekici bağlamlar yaratılmasına, dilin işlevliğini artırıcı alıştırmalar yapılmasına, dilin gerçek iletişim becerilerinde kullanılmasına ve bu yolla öğrencilerin dilsel ve iletişimsel yetileri ile yabancı dil yeterliklerinin artırılmasına özen gösterilmelidir.</p>		

13.	Ders Kodu: TURK102	Ders Adı: Türkçe II: Sözlü Anlatım
<p>Akademik dil ve yazının özellikleri; akademik yazılarda tanım, kavram ve terimlerden yararlanma; nesnel ve öznel anlatım; akademik metinlerin yapısı ve türleri (makale, rapor ve bilimsel özet vb.); iddia, önerme yazma (bir düşünceyi doğrulama, savunma ya da karşı çıkma); bilimsel raporların ve makalelerin biçimsel özellikleri; rapor yazmanın basamakları; açıklama, tartışma, metinler arası ilişki kurma, kaynak gösterme (atıf yapma ve dipnot gösterme, kaynakça oluşturma); başlık yazma, özetleme, anahtar kelime yazma; bilimsel yazılarda dikkat edilecek etik ilkeler; akademik metin yazma uygulamaları.</p>		

14.	Ders Kodu: COMP122	Ders Adı: Bilgisayar II
<p>Ders kapsamında öğrencilere eğitim alanında bilgisayar ve teknolojinin genel kullanımı konusunda temel kazandırmak amaçlanmaktadır. Öğrenci bu ders sonunda öğrencilik hayatı ve sonrasında çalışma hayatında bilgisayar ve teknolojiyi alanına yönelik etkin kullanabilecektir.</p>		

15.	Ders Kodu: SGEN102	Ders Adı: Anatomi II
<p>Merkezi ve periferik sinir sistemini oluşturan yapıların fonksiyonel ve klinik anatomisi, duyu organları, ürogenital sistem konularını içermektedir.</p>		

16.	Ders Kodu: SGEN104	Ders Adı: Fizyoloji ve Patofizyolojiye Giriş II
<p>Dersin Amacı: Temel fizyolojik kavramlar, insan vücudunu oluşturan hücre, doku ve organ sistemlerinin normal işleyiş esasları ve mekanizmaları ve sistemler bazında bilgi vermektir. Ayrıca sistemlerinin birbirleri ile olan etkileşimini ve fonksiyonlarının nasıl düzenlendiğini değerlendirme bilgisini kazandırmaktır.</p>		

17.	Ders Kodu: FTRE102	Ders Adı: Isı-Işık ve Hidroterapi
<p>İnflamasyon ve iyileşme mekanizması gibi konularda ısı ajanlarının kullanımı için temel bilgiler, ağrıda ısı ajanlarının kullanımı ile ilgili teoriler, ısının fiziksel özellikleri-fizyolojik etkileri, ışık kaynakları, kanunları ve fizyoterapide kullanımı, infraruj, ultraviyole, lazerin fizyolojik etkileri, lazerin kullanıldığı hastalıklar ve uygulama yöntemleri, helioterapi uygulamaları, suyun dokular üzerindeki fizyolojik etkileri, suyun fizyoterapide tedavi yöntemi olarak kullanılma şekli konularını içermektedir.</p>		

18.	Ders Kodu: SGEN106	Ders Adı: Klinik Biyokimya
	Temel teorik ve klinik biyokimya ilkeleri, metabolizma, anabolizma ve katabolizma kavramları, ana metabolik yollar, lipid, protein ve karbonhidrat metabolizma bozuklukları, serum sodyum, potasyum ve kan gazlarının klinik önemi, böbrek/karaciğer fonksiyon testleri, tam kan sayımı, aneminin laboratuvar teşhisi, kas, kemik ve bağ doku metabolizmaları, hormonlar konularını içermektedir.	
19.	Ders Kodu: SGENXXX	Ders Adı: Fakülte Seçmeli II
20.	Ders Kodu: FTREXXX	Ders Adı: Alan Seçmeli I
21.	Ders Kodu: ENGL211	Ders Adı: İngilizce III
	Bu ders, İngilizce dilinde temel bir iletişimsel düzeyde çalışmak için gerekli olan bilgi ve becerilerin pekiştirilmesinin ve geliştirilmesinin devamını amaçlar.	
23.	Ders Kodu: FTRE203	Ders Adı: Fiziksel Modaliteler ve Elektroterapi I
	Elektro fiziksel mekanizmalar, kas ve sinirin fizyolojik yanıtları, sağlıklı ve denerve kasın uyarıma karşı cevabı, alçak frekanslı ve orta frekanslı akımların temel özellikleri ve uygulama ilkeleri ele alınacaktır.	
24.	Ders Kodu: FTRE205	Ders Adı: Fizyoterapi ve Rehabilitasyonda Ölçme ve Değerlendirme Yöntemleri
	Dersin Amacı: Fizyoterapide uygulanan temel ölçme ve değerlendirme yöntemlerini tartışmaktır. Dersin İçeriği: Bu ders; temel ölçme ve değerlendirme, hareketin temel prensipleri, üst ve alt ekstremitte gonyometrik ölçümler, postür analizi, anterior, posterior ve lateral postür analizi, kas testi genel prensipleri, üst ve alt ekstremitte kasları testleri, gövde kasları testleri, antropometrik ölçümler, kas kısalık testleri, esneklik testleri konularını içermektedir.	
25.	Ders Kodu: FTRE207	Ders Adı: Kinezyoloji ve Biyomekanik
	Kinezyolojiye giriş, temel biyomekanik kavramlar, kinetik ve kinematik ile ilişkili tanımlar, hareket düzlemleri, eklem yüzleri arasındaki temel hareketler, internal ve eksternal kuvvetler, kaldıraç sistemleri, kemik, kırık, kas, tendon, ligament dokusu mekanikleri ve patomekanikleri, eklemlerin temel yapısı ve fonksiyonları, enerji mekanizmaları ve dönüşümleri (metabolik enerji, mekanik enerji, elastik enerji), omuz bölgesinin mekaniği ve patomekaniği, dirsek eklemi mekaniği ve patomekaniği, el bileği ve el bölgesinin mekaniği. kalça / diz eklem / ayak/ ayak bileği, yürüme konularını içermektedir.	
26.	Ders Kodu: FTRE209	Ders Adı: Klinik Bilimler I
	Osteoartrit, osteoporoz, bağ dokusu hastalıkları, romatoid artrit, seronegatif artropatiler, diğer romatolojik hastalıklar, fibromyalji, mas, hipermobilitate, kompleks bölgesel ağrı sendromu, endokrin ve hematolojik hastalıklarda kas-iskelet tutulumu, bağ dokusu, kas ve tendon yaralanması ve iyileşmesi, kırık iyileşmesi, iyileşmeyi etkileyen faktörler, konservatif ve cerrahi yaklaşımlar; çıkık ve yarı çıkıklara yaklaşım, üst ve alt ekstremitede artroskopik girişim gerektiren hastalıklar ve artroskopik girişim, üst ve alt ekstremitte eklem hastalıkları ve artroplastileri, omurgada travma, skolyoz ve kifoz cerrahi yaklaşımları, el cerrahisi ve tendon tamirleri, kemik ve yumuşak doku kaynaklı benign ve malign tümörler, ortopedik enfeksiyonlar, kemik displazileri ve avasküler nekrozlar; üst ve alt ekstremitte amputasyonları, ayak sorunları ve cerrahi yaklaşımları, spor yaralanmaları konularını içermektedir.	
27.	Ders Kodu: FTRE211	Ders Adı: Manuel Terapi I

	Manuel terapi'nin tarihsel gelişimi, kullanılacak terimler ve fizyolojik temelinin öğrenilmesi, farklı konseptlerin incelenmesi, Kalterborn tekniğinin eklemlere özel pratik uygulamalarının öğrenilmesi konularını içermektedir.
--	---

28.	Ders Kodu: SGEN201	Ders Adı: Patoloji ve Patofizyoloji
	Patoloji nedir? Hücre zedelenmelerinde temel mekanizmalar, zedelenmeler sonucu hücre/dokuda oluşan morfolojik değişiklikler, çevresel değişikliklere bağlı hücrede olan değişiklikler, iltihap ve reperatif yanıtın temel özellikleri, akut kronik inflamasyon türleri inflamasyonda yer alan hücreler ve temel özellikleri, enfeksiyon hastalıklarının genel patolojik özellikleri, mikroorganizmaların hastalık yapma özellikleri, enfeksiyon hastalıklarına karşı direnç ve savunma mekanizmaları, vücuttaki sıvı elektrolit denge bozuklukları, trombüs- emboli-enfarktüs anlamı ve genel etkileri, neoplazi, tümör etyolojisinde yer alan faktörler, kalıtım tümör ilişkisinin temel prensipleri, karbonhidrat, lipit, protein, pigment, kalsiyum metabolizma bozukluklarının isimleri ve temel özellikleri - bunların hücre doku düzeyinde etkileri konularını içermektedir.	

36.	Ders Kodu: FTREXXX	Ders Adı: Alan Seçmeli II

29.	Ders Kodu: ENGL212	Ders Adı: İngilizce IV
	Bu ders, ENGL 211-İngilizce III dersinin devamı niteliğindedir.	

22.	Ders Kodu: FTRE201	Ders Adı: Egzersiz Fizyolojisi
	Egzersiz fizyolojisi terminolojisi, fiziksel aktivite ve egzersiz, hareketin nöral kontrolü ve sinir sistemi'nin egzersize adaptasyonu, egzersizle solunum sisteminde oluşan değişiklikler, egzersizle kardiyovasküler sistemde oluşan değişiklikler, egzersizle kas ve iskelet sisteminde oluşan değişiklikler, egzersiz ve sistemler, istirahat ve fiziksel aktivitede enerji kapasitesi ve enerji harcamasının ölçülmesi, egzersiz testleri, submaksimal ve maksimal egzersiz testlerinin pratik uygulaması ve klinik ölçümler, egzersizin genel sağlık ve sağlık sorunları üzerine etkileri (hipertansiyon, diabetes mellitus, hiperlipidemi, osteoporoz, hematolojik ve immünolojik hastalıklar), egzersiz ve yaşlanma, hastalıkların önlenmesi konularını içermektedir.	

30.	Ders Kodu: FTRE202	Ders Adı: Fiziksel Modaliteler ve Elektroterapi II
	Elektroterapinin termal prensipleri, fizyoterapide yaygın olarak kullanılan elektroterapi modalitelerine karşı dokuların cevapları, yüzeysel ısı ajanlarının dokularda oluşturduğu etkilerini, yüksek frekanslı akımların etki mekanizmaları ve uygulama yöntemleri ve fizik tedavide son dönemde kullanılan yeni modaliteler konularını içermektedir.	

31.	Ders Kodu: FTRE204	Ders Adı: Tedavi Edici Egzersizler
	Egzersiz tanımı, sınıflandırılması ve faydaları, eklem hareket açıklığı egzersizleri, germe egzersizleri, kuvvetlendirme ve endurans egzersizleri, solunum ve gevşeme egzersizleri, postür egzersizleri, vertebral kolona özel egzersizler, skolyoz egzersizleri, hasta mobilizasyonu ve yürüme eğitimi, denge ve koordinasyon egzersizleri, pilates, yoga ve tai chi chuan, pliometrik ve propriosepsiyon egzersizleri, aerobik egzersizler ve egzersiz programı planlama konularını içermektedir.	

32.	Ders Kodu: FTRE206	Ders Adı: Klinik Bilimler II
------------	---------------------------	-------------------------------------

	Nörolojik muayene; kranial sinirler ve patolojileri; kafa içi basınç artışı sendromu; nöroşirürjide tanı yöntemleri; kafa travması; svo; bilinç bozuklukları; hareket bozuklukları (parkinson hastalığı, tremor, distoni, kore); multipl skleroz ve demiyelinizan hastalıklar; santral sinir sisteminin enfeksiyon hastalıkları; polinöropatiler ve otonomik bozukluklar; beyin tümörleri; ağrı cerrahisi, stereotaktik ve fonksiyonel nöroşirürji; nöroşirürjide yoğun bakım; serebral palsi; kas hastalıkları; nöral tüp defektleri; brakial pleksus; tortikollis; çocuklarda hareket bozukluğuna yaklaşım (distoni, kore, atetoz, miyokloni); çocuklarda hipotoniye yaklaşım (miyopati, nöropati, kas-sinir bileşke hastalıkları, ön boynuz hücresi hastalıkları); çocuklarda svo; çocukluk çağında bilinç değişikliği/ koma/ensefalopatiler; nöro davranışsal problemler (mental retardasyon, dikkat eksikliği, hiperaktivite sendromu, entelektüel regresyon); çocuklarda görme ve işitme bozukluğu; endokrin hastalıklar ve kas iskelet sistemi üzerine etkileri; kronik böbrek yetmezliğinin kas-iskelet sistemi üzerine etkileri; kanser ve tedavisine bağlı gelişen kas-iskelet sistemi problemleri konularını içermektedir.
--	---

33.	Ders Kodu: FTRE208	Ders Adı: Tıbbi Masaj Yöntemleri
	Spesifik masaj tekniklerinin mekanik, fizyolojik, psikolojik ve refleks etkileri, uygulama sonrası etkinliği belirlemede kullanılacak değerlendirme yöntemleri, pratik uygulamaları, bu yöntemlerin endikasyon ve kontrendikasyonları, derin friksiyon masajı, sporculara özel masaj, derin doku masajının yanı sıra doğu tekniğinde kullanılan masaj yöntemleri konularını içermektedir.	

34.	Ders Kodu: FTRE210	Ders Adı: Manuel Terapi II
	Manuel Terapi'nin tarihsel gelişimi, kullanılacak terimler ve fizyolojik temelini öğrenilmesi, farklı konseptlerin incelenmesi, Kalterborn tekniğinin eklemlere özel uygulamalı öğrenilmesi konularını içermektedir.	

35.	Ders Kodu: SGENXXX	Ders Adı: Fakülte Seçmeli III

37.	Ders Kodu: FTREXXX	Ders Adı: Alan Seçmeli III

38.	Ders Kodu: FTRE200	Ders Adı: Temel Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Stajı I
	Fizyoterapi ve rehabilitasyon ünitelerine başvuran hastalara danışman fizyoterapistler gözetiminde, fizyoterapi ve rehabilitasyon programını planlama, teorik bilgi ve pratik becerilerini uygulama konularını içermektedir.	

39.	Ders Kodu: MENG301	Ders Adı: Mesleki İngilizce I
	Sağlıkla ilgili İngilizcedeki temel yapı ve kelimeler; hospital departments, hospital staff, hospital equipment, parts of body i, parts of body ii, parts of body iii, respiratory system, circulatory system, digestive system, first aid konularını içermektedir.	

40.	Ders Kodu: FTRE301	Ders Adı: Nörofizyolojik Yaklaşımlar I
	Dersin Amacı: Serebrovasküler olay (svo) ve svo sonucu gelişen durumları öğretmek, hemipleji değerlendirme ve tedavi yöntemlerinden bobath ve brunstrom ve johnstone tekniklerini öğretmek.	

41.	Ders Kodu: FTRE303	Ders Adı: Nörolojik Hastalıklar ve Rehabilitasyonu I
	Spinal kord yaralanmalarına bakış ve rehabilitasyon, spinal cord yaralanmaları seviyelerine göre rehabilitasyon, santral cord sendromları, travmatik beyin yaralanmalarında rehabilitasyon, beyin tümörleri ve rehabilitasyonu, motor nöron hastalıkları ve rehabilitasyonu, kavşak hastalıkları ve rehabilitasyonu, polio ve post-polio sendromunda rehabilitasyon, periferik nöropatiler ve rehabilitasyonu, duyu algı bozukluklarında rehabilitasyon ve kognitif rehabilitasyon, nöropatik ağrı ve rehabilitasyonu, nörolojik	

	hastalarda yutma rehabilitasyon, nörolojik iletişim bozukluğunda, disfaziye rehabilitasyon konularını içermektedir.	
42.	Ders Kodu: FTRE305	Ders Adı: Ortopedik Hastalıklar ve Rehabilitasyonu I
	Ortopedik rehabilitasyona giriş ve tedavi prensipleri, omuz problemlerinde değerlendirme ve genel prensipler, omuzun eklem, kas ve tendon zedelenmelerinde rehabilitasyon, omuzun kırık ve diskolasyonlarında rehabilitasyon, omuz protezi ve akromioplasti sonrası rehabilitasyon, omuz egzersizleri, dirsek eklem, tendon ve ligament zedelenmelerinde rehabilitasyon, dirsek kırık, dislokasyon ve sinir zedelenmelerinde rehabilitasyon, el ve el bileğinin fleksör ve ekstansör yaralanmalarında rehabilitasyon, el ve el bileğinin kırık ve diskolasyonlarında rehabilitasyon, refleks sempatik distrofi ve rehabilitasyonu, osteopatik yaklaşım, el bileğinin tendon kılıfı fasiası ve sinir zedelenmelerinde rehabilitasyon konularını içermektedir.	
43.	Ders Kodu: FTRE307	Ders Adı: Pediatrik Hastalıklar ve Rehabilitasyonu
	Çocuklarda büyüme ve gelişme, çocuklarda normal motor gelişim, çocuklarda normal dışı motor gelişimler, serebral palsi nedir ve tipleri nelerdir, spastik çocuklarda değerlendirme yöntemleri, serebral palsili çocuklarda tedavi yöntemleri, pediatrik bobath yöntemi, pediatrik bobath yönteminin farklı hastalıklar üzerine uygulanması, pediatrik bobath yönteminde adaptif cihazlar ve ortezleme, pediatrik rehabilitasyonda yeni ek tedavi yöntemleri konularını içermektedir.	
44.	Ders Kodu: FTRE309	Ders Adı: Kardiyak Hastalıklar ve Rehabilitasyonu
	Kardiyovasküler sistem anatomisi ve fizyolojisi, kardiyak fonksiyonların değerlendirilmesi, major kardiyovasküler hastalıklar, kardiyovasküler tanı ve egzersiz testleri, kardiyak rehabilitasyon, kardiyak cerrahi sonrası rehabilitasyon, periferik damar hastalıkları ve rehabilitasyonu konularını içermektedir.	
45.	Ders Kodu: FTREXXX	Ders Adı: Alan Seçmeli IV
46.	Ders Kodu: FTREXXX	Ders Adı: Alan Seçmeli V
47.	Ders Kodu: FTREXXX	Ders Adı: Alan Seçmeli VI
48.	Ders Kodu: FTREXXX	Ders Adı: Alan Seçmeli VII
49.	Ders Kodu: MENG302	Ders Adı: Mesleki İngilizce II
	Sağlıkla ilgili İngilizce'deki temel yapı ve kelimeler; common abbreviations, measurements, administering medication, describing frequency, maintaining hygiene, blood, bones, skin, nervous system konularını içermektedir.	
50.	Ders Kodu: FTRE302	Ders Adı: Nörofizyolojik Yaklaşımlar II
	Proprioseptif Nöromusküler Fasilitasyon (PNF) tekniklerinin alt ve üst ekstremitelerde, baş boyun bölgelerinde uygulanmasını ve mat egzersizleri konularını içermektedir.	
51.	Ders Kodu: FTRE304	Ders Adı: Nörolojik Hastalıklar ve Rehabilitasyonu II

	Spinal kord yaralanmalarına bakış ve rehabilitasyon, spinal kord yaralanmaları seviyelerine göre rehabilitasyon, santral cord sendromları, travmatik beyin yaralanmalarında rehabilitasyon, beyin tümörleri ve rehabilitasyonu, motor nöron hastalıkları ve rehabilitasyonu, kavşak hastalıkları ve rehabilitasyonu, polio ve post-polio sendromunda rehabilitasyon, periferik nöropatiler ve rehabilitasyonu, duyu algı bozukluklarında rehabilitasyon ve kognitif rehabilitasyon, nöropatik ağrı ve rehabilitasyonu, nörolojik hastalarda yutma rehabilitasyon, nörolojik iletişim bozukluğunda, disfazide rehabilitasyon konularını içermektedir.
--	--

52.	Ders Kodu: FTRE306	Ders Adı: Ortopedik Hastalıklar ve Rehabilitasyonu II
	Yürüme ve yürüme analizinin komponentleri, kalça kırık ve vasküler bozukluğunda rehabilitasyon, kalça osteoartriti ve cerrahisi sonrası rehabilitasyon, diz ligament zedelenmeleri ve cerrahisi sonrası rehabilitasyon, diz kırıkları ve meniskus sorunlarında rehabilitasyon, diz osteoartriti ve cerrahisi sonrası rehabilitasyon, dizin dizilim bozuklukları, patella sorunları ve patellofemoral eklem zedelenmelerinde rehabilitasyon, ayak eklem, kemik ve ligaman zedelenmelerinde rehabilitasyon, skolyoz rehabilitasyonu tendon transferleri ve rehabilitasyonu, torakolomber bölge sorunları ve kırıklarında rehabilitasyon, servikal bölge sorunları ve kırıklarında rehabilitasyon konularını içermektedir.	

53.	Ders Kodu: FTRE308	Ders Adı: Romatolojik Hastalıklar ve Rehabilitasyon
	Romatolojik rehabilitasyona giriş ve değerlendirme yöntemleri, osteoartrit rehabilitasyonu osteoporoz ve rehabilitasyonu, romatoid artrit ve rehabilitasyonu, sistemik lupus eritematozus, sistemik skleroz ve rehabilitasyonu, spondiloartropatiler ve rehabilitasyonu, romatizmal hastalıklara akut ve kronik dönem rehabilitasyonlarında yaklaşım, aile eğitimi ile ergonominin önemi, yumuşak doku romatizmaları rehabilitasyonu, kristal artropatileri ve rehabilitasyonu, temporomandibular ağrı sendromunda rehabilitasyon, endokrin ve hematolojik hastalıklarda rehabilitasyon konularını içermektedir.	

54.	Ders Kodu: FTRE310	Ders Adı: Pulmoner Hastalıklar ve Rehabilitasyon
	Pulmoner sistem anatomisi ve fizyolojisi, pulmoner sistem değerlendirmesi, pulmoner rehabilitasyon teknikleri, obstrüktif ve restriktif akciğer hastalıklarının patofizyolojisi ve rehabilitasyonu, göğüs cerrahisi sonrası pulmoner rehabilitasyon, yoğun bakımda pulmoner rehabilitasyon, akciğer kanseri ve pulmoner rehabilitasyon konularını içermektedir.	

55.	Ders Kodu: FTRE312	Ders Adı: Ortez - Protez Rehabilitasyonu
	Ortezlere giriş, ortez öncesi ve sonrası değerlendirme prensipleri, üst ekstremitte ortezleri- el/el bileği, üst ekstremitte ortezleri- omuz- dirsek, omurga ortezleri, alt ekstremitte ortezleri - kalça- diz- ayak ortezleri, nörolojik hastada ve ortopedik hastada ortezleme, pediatrik hastada ortezleme, protezlere giriş, amputasyon nedenleri ve cerrahi yöntemleri, alt ekstremitte protezleri değerlendirme - ayak parmağı-ayak bileği -diz altı seviyesi, alt ekstremitte protezleri -kalça -diz üstü seviyesi, üst ekstremitte protezleri ve rehabilitasyonu - el parmak/el bileği -dirsek altı seviyesi, üst ekstremitte protezleri ve rehabilitasyonu- dirsek üstü-omuz seviyeleri, çocuklarda protez ve rehabilitasyon konularını içermektedir.	

56.	Ders Kodu: FTREXXX	Ders Adı: Alan Seçmeli VIII

57.	Ders Kodu: FTREXXX	Ders Adı: Alan Seçmeli IX

58.	Ders Kodu: FTREXXX	Ders Adı: Alan Seçmeli X

59.	Ders Kodu: FTRE400	Ders Adı: Temel Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Stajı II
------------	---------------------------	---

	Fizyoterapi ve rehabilitasyon ünitelerine başvuran hastalara danışman fizyoterapistler gözetiminde, fizyoterapi ve rehabilitasyon programını planlama, teorik bilgi ve pratik becerilerini uygulama konularını içermektedir.
--	--

60.	Ders Kodu: FTRE401	Ders Adı: Klinik Uygulama I
	Lisans döneminde teorik ve uygulama derslerinde görülen hastalıklar ve tedavi uygulama yöntemleri ile ilgili bilgilerin pekiştirilmesine yönelik ünitelerde fizyoterapist gözlemi altında, uygulama ve gözlemler yapılacaktır.	

61.	Ders Kodu: FTRE403	Ders Adı: Fizyoterapide Klinik Problem Çözme I
	Problem çözme, interaktif eğitim ve öğretim metotlarını kullanarak ve literatürden yararlanarak fizyoterapi ile ilgili vakaların sorunlarını tanımlayabilme, değerlendirme ve çözüm yollarını bulma bilgi ve becerisini kazandırma, video analiz, grup çalışması, rapor hazırlama, sözlü sunum yapma, kendi kendine öğrenme yetisi kazandırma, uygulamada vakaya özel klinik problem çözme, karar verme becerisini kazanma, teorik bilgi ve becerilerini klinik çalışmaya transfer edebilmesine katkıda bulunma, fizyoterapi rehabilitasyon alanında interdisipliner çalışma tutumlarını geliştirme	

62.	Ders Kodu: FTRE405	Ders Adı: Fizyoterapide Özel Konular
	Fizyoterapi ve rehabilitasyona ilişkin özel durumları değerlendirme, tedavi prensipleri ve rehabilitasyon yaklaşımları işlenecektir.	

63.	Ders Kodu: SGENXXX	Ders Adı: Fakülte Seçmeli IV

64.	Ders Kodu: SECMXXX	Ders Adı: Genel Seçmeli I

65.	Ders Kodu: FTRE402	Ders Adı: Klinik Uygulama II
	Lisans döneminde teorik ve uygulama derslerinde görülen hastalıklar ve tedavi uygulama yöntemleri ile ilgili bilgilerin pekiştirilmesine yönelik ünitelerde fizyoterapist gözlemi altında, uygulama ve gözlemler yapılacaktır.	

66.	Ders Kodu: FTRE404	Ders Adı: Fizyoterapide Klinik Problem Çözme II
	Problem çözme, interaktif eğitim ve öğretim metotlarını kullanarak ve literatürden yararlanarak fizyoterapi ile ilgili vakaların sorunlarını tanımlayabilme, değerlendirme ve çözüm yollarını bulma bilgi ve becerisini kazandırma, video analiz, grup çalışması, rapor hazırlama, sözlü sunum yapma, kendi kendine öğrenme yetisi kazandırma, uygulamada vakaya özel klinik problem çözme, karar verme becerisini kazanma, teorik bilgi ve becerilerini klinik çalışmaya transfer edebilmesine katkıda bulunma, fizyoterapi rehabilitasyon alanında interdisipliner çalışma tutumlarını geliştirme	

67.	Ders Kodu: SGENXXX	Ders Adı: Fakülte Seçmeli V

68.	Ders Kodu: SECMXXX	Ders Adı: Genel Seçmeli II

ALAN SEÇMELİ DERSLER

1.	Ders Kodu: FTRE104	Ders Adı: Psikososyal Rehabilitasyon
-----------	---------------------------	---

	Psikososyal rehabilitasyon alanındaki kavramların tanımlanması, rehabilitasyon süreci boyunca hastanın yaşadığı psikolojik süreç, sosyal yaşama geri dönüşte rollerin geri kazandırılması, çevre ve sosyal yaşama uyum, psikososyal rehabilitasyonda fizyoterapi ve rehabilitasyonun rolü, travma ve travma sonrası stres tepkileri, özüre karşı geliştirilen tepkiler, stres ve başa çıkma yolları, engelli çocuk ve ailesinde psikososyal süreç, kronik hastalıklarda psikososyal rehabilitasyon, amputelerde psikososyal rehabilitasyon, yanıkta psikososyal rehabilitasyon, geriatric psikososyal rehabilitasyon, yoğun bakımda yatan hasta ve yakınlarının yaşadıkları psikososyal problemler, zihinsel engellilik ve bazı ruhsal bozukluklar, kanserli hastalarda psikososyal yaklaşımlar konularını içermektedir.
--	--

2.	Ders Kodu: FTRE106	Ders Adı: Normal Motor Gelişim
	Normal motor gelişim, normal motor gelişimle ilgili temel konseptler, motor gelişimle ilgili primitif refleksler, spinal refleksler, beyin sapı refleksleri, orta beyin düzeyi refleksleri, düzeltme reaksiyonları, otomatik hareket reaksiyonları, denge reaksiyonları, yürüme dönemine kadar çocuk, yürüme döneminde çocuk, yürüme dönemi sonrası çocuk konularını içermektedir.	

3.	Ders Kodu: FTRE108	Ders Adı: Sağlık için Fiziksel Aktivite
	Fiziksel aktivite ile ilgili kavramlar, fiziksel aktivite türleri, fiziksel aktiviteye fizyolojik cevaplar, fiziksel aktivite ve sağlık ilişkisi, fiziksel aktivite ve fiziksel uygunluk, enerji ve kilo kontrolü, çocuk ve ergenlerde fiziksel aktivite, yetişkinlerde fiziksel aktivite, yaşlılarda fiziksel aktivite, hastalarda fiziksel aktivite, iş yerinde fiziksel aktivite, engellilerde fiziksel aktivite, fiziksel aktivitenin ölçülmesi, fiziksel uygunluğun ölçülmesi, fiziksel aktivite ölçüm araçları konularını içermektedir.	

4.	Ders Kodu: FTRE212	Ders Adı: Fizyoterapide Bölgelere Göre Egzersiz Uygulamaları
	Kapalı kinetik zincir egzersizleri, boyun ve bel bölgesine yönelik egzersizler, omuz, dirsek, el, kalça, diz, ayak bölgelerine yönelik egzersizler, vestibüler sistem ve egzersizleri, vaka değerlendirme çalışması konularını içermektedir.	

5.	Ders Kodu: FTRE213	Ders Adı: Fonksiyonel Nöroanatomi ve Nörofizyoloji
	Merkezi sinir sistemine giriş, medulla spinalisin (MS) gross anatomisi, MS'in iç yapısı, inen yollar, çıkan yollar, periferik sinir sistemi ve patolojileri, otonom sinir sistemi, beyin zarları, hemisferler ve beyin omurilik sıvısı dolaşımı, serebral arter, ven ve patolojileri, beyin fonksiyonel sahaları. Kranial sinirler ve patolojileri, diencephalon ve patolojileri, beyin sapı, serebellum ve patolojileri ve limbik sistem, nörofizyolojiye giriş, merkezi sinir sistemi organizasyonu, uyku fizyolojisi, serebrospinal sıvı, kan beyin bariyeri, talamus, hipotalamus, retiküler formasyon, bazal ganglionlar, cerebellum, duysal işleme, Motor korteks, istemli hareketin kontrolü, konuşma, öğrenme, bellek, ağrı mekanizmaları konularını içermektedir.	

6.	Ders Kodu: FTRE311	Ders Adı: Sportif Rehabilitasyon
	Spor fizyoterapisinin tanımı, sporda ölçme ve değerlendirme yöntemleri, fiziksel uygunluk nedir? Sporcularda, erişkinlerde ve çocuklarda uygulanan fiziksel uygunluk ve performans testleri, klinikte - pratik uygulamalar, egzersiz reçetesi, sağlıklı bireylerde örnek model, kronik hastalıklarda egzersiz reçetesi, sporculara göre yaralanma tipleri, spor yaralanmalarının sınıflandırılması, sporda aşırı kullanım yaralanmaları, spor yaralanmalarından korunma, spor yaralanmalarında konservatif tedavisi, spora dönüş, yaş ve cinsine ait spor yaklaşımları, engelliler ve spor konularını içermektedir.	

7.	Ders Kodu: FTRE313	Ders Adı: İş ve Uğraşı Tedavisi
	İş uğraşı tedavisinin tanımı ve iş uğraşı terapistinin görevleri, iş ve uğraşı tedavisinin değerlendirme yöntemleri, günlük yaşam aktiviteleri değerlendirme yöntemleri, el değerlendirme ve tedavisi, kendine yardım aletleri, koruyucu iş ve uğraşı tedavisi ve çevresel düzenlemeler; ev düzenlenmesi ve ergonomik	

	prensipler, koruyucu iş ve uğraşı tedavisi ve çevresel düzenlemeler ve işyeri düzenlenmesi ve ergonomik prensipler, duyu bütünlüğü tanımı ve tedavisi, kognitif değerlendirme ve eğitim, hemiplejide değerlendirme, hemiplejide evrelere göre iş ve uğraşı tedavisi, pediatriye iş ve uğraşı tedavisi, ortopedide iş ve uğraşı tedavisi konularını içermektedir.
--	--

8.	Ders Kodu: FTRE314	Ders Adı: Yoğun Bakım Fizyoterapisi
	Kritik hastalık ve solunum yetmezliğinin patofizyolojisi ve rehabilitasyonu, yoğun bakım hastalarında değerlendirme, yaşam destek ekipmanlarının klinik izlem ve değerlendirmede kullanımı, mekanik ventilasyon, fizyoterapi ve rehabilitasyon uygulamaları, klinik karar verme konularını içermektedir.	

9.	Ders Kodu: FTRE315	Ders Adı: Fizyoterapide Proje Uygulaması

10.	Ders Kodu: FTRE316	Ders Adı: Kadın Sağlığında Fizyoterapi ve Rehabilitasyon
	Kadın Sağlığında Fizyoterapinin kapsadığı problemlerin tanımı, sınıflandırılması, koruyucu yaklaşımlar, uygulanabilecek farklı fizyoterapi yaklaşımlarının seçimi ve bu yaklaşımların uygulama prensipleri.	

11.	Ders Kodu: FTRE317	Ders Adı: İşitme-Konuşma Terapisi
	Konuşma ve lisan nedir, lisan anatomik ve nörolojik bakış, konuşmanın normal gelişimi, konuşmanın bozuklukları nelerdir ve nasıl değerlendirilir, serebral palside konuşma terapisi, otizm ve down sendromunda konuşma terapisi, mental retarde çocukların dil gelişim özellikleri, konuşmanın psikososyal yönü ve kekemelik, demansiyel ve gelişimsel konuşma bozuklukları konuşma bozuklukları, afazi nedir ve tipleri nelerdir, disleksi, aleksi, agrafi, apraksi durumlarında dil konuşma bozukluklarının değerlendirme ve tedavi yöntemlerinin öğrenilmesi konularını içermektedir.	

12.	Ders Kodu: FTRE319	Ders Adı: Fizyoterapide Özel Konularda Klinik Çalışma
	Özel konularda fizyoterapi ve rehabilitasyona özel tedavi ve değerlendirme yaklaşımlarının pratik uygulaması konularını içermektedir.	

13.	Ders Kodu: FTRE321	Ders Adı: Olgu Analizi
	Öğrencinin klinik vakalar üzerinde problem çözebilme yeteneğinin geliştirilmesi, fizyoterapi ve rehabilitasyon açısından vakanın nasıl araştırılacağı öğretilmesi ve grup çalışmasının teşvik edilmesi, en sık karşılaşılan hastalıklara yönelik temel değerlendirme yöntemleri ve uygulamaları konularını içermektedir.	

14.	Ders Kodu: FTRE322	Ders Adı: Engellilik ve Yaşam
	Engellilerin sınıflandırılması, engellilerle ilgili sosyal politikalar ve engelli hakları, engelli ve istihdam, engelli ve ulaşım-trafik, engelliler için çevre düzenlemesi, engelli bireylerin eğitimi, engelli bireyler ve spor, engellilerde koruyucu yaklaşımlar konularını içermektedir.	

15.	Ders Kodu: FTRE323	Ders Adı: Günlük Yaşam Aktiviteleri
	Aktivite performans alanlarına göre farklı problemleri olan kişiler için temel ve yardımcı günlük yaşam aktiviteleri ile ilgili değerlendirme ve müdahale yaklaşımları konularını içermektedir.	

16.	Ders Kodu: FTRE324	Ders Adı: Hidroterapi, Balneoloji ve Tıbbi Klimatoloji

	Su fiziği, ısı ve sıcaklık, sıcak ve soğğun fizyolojik etkileri, suya girmenin fizyolojik etkileri, hidroterapinin tehlike ve komplikasyonları, hidroterapi yöntemleri (girdap, kelebek banyoları, zıt duşlar vs), çamur ve kaplıca tedavisi, su içi egzersiz ortamı-havuz ve ekipmanları, farklı eklem sorunları için su içi egzersiz uygulamaları, yaşlılarda ve çocuklarda su içi egzersiz uygulamaları (halliwick yöntemi), farklı aqua terapi yöntemleri (bad ragaz), farklı aqua terapi yöntemleri (aqua fitness yöntemleri), farklı aqua terapi yöntemleri (Watsu, Ai Chi) konularını içermektedir.
--	--

17.	Ders Kodu: FTRE406	Ders Adı: Geriatrik Fizyoterapi ve Rehabilitasyon
	Geriatrik rehabilitasyon ve geriatrik fizik tedaviye giriş, bozulmuş aerobik kapasite ve endurans, bozulmuş eklem mobilitesi, bozulmuş motor kontrol, bozulmuş postür, ambulasyon fonksiyonel mobilitede yaşlanmayla oluşan değişiklikler, denge ve düşme, denge egzersizleri, tai chi, geriatrik farmakoloji, yaşlılıkta sık görülen hastalıklar ve rehabilitasyonu, yaşlıda uygun egzersiz programları, yaşlı sporcuya yaklaşım konularını içermektedir.	

18.	Ders Kodu: FTRE407	Ders Adı: Ayak Sağlığı
	Ayak ve ayak yapısı, ayak ve ayak bileğinin fonksiyonel anatomisi, ayak ve ayak bileğinin sistemik muayenesi, parmaklar, deri ve tırnaklar ile ilgili problemler, metatarsal eklem problemleri ve terapötik yaklaşımlar, topuk ağrısı ve terapötik yaklaşımlar, ayak bileği problemleri ve terapötik yaklaşımlar, ayak ve ayak bileği tendon problemleri, sistemik hastalıklar ve ayak sağlığı, çocuklarda ayak gelişimi ve ayak sağlığı, ayakkabı seçimi ve ark destekleri konularını içermektedir.	

19.	Ders Kodu: FTRE408	Ders Adı: Mesleki Rehabilitasyon ve Endüstride Fizyoterapi ve Rehabilitasyon
	Mesleki rehabilitasyonda değerlendirme, iş analizi, ergonomiye giriş, ergonomide antropometri ve çevresel faktörler, işe bağlı kas iskelet sistemi yaralanmaları, endüstriyel yaralanmaları önleyici yaklaşımlar, çalışma alanı tasarımı, bel boyun okulları, özürllülerde fiziksel kapasite değerlendirmesi konularını içermektedir.	

20.	Ders Kodu: FTRE409	Ders Adı: Obezite Fizyoterapisi
	Obezite tanımı, etiyojisi ve sınıflandırması, erişkin obez hastanın değerlendirilmesi, çocuklarda obezite ve değerlendirilmesi, yaşlılarda obezite obezite ve komorbit hastalıklar, obezite tedavisi: beslenme, egzersiz, cerrahi yöntemler, fiziksel aktivite seviyesi, uyku ve obezite, kilo alımı ve kaybında fiziksel aktivitenin yeri, hamilelikte kilo kontrolü ve fiziksel aktivite, obezite ile savaşta okul, iş yeri ve toplumsal çalışmalar, obezite ve kanıta dayalı çalışmalar konularını içermektedir.	

21.	Ders Kodu: FTRE411	Ders Adı: Halk Sağlığında Rehabilitasyon
	Halk sağlığında fizyoterapistin yeri, halk sağlığı modelleri, sağlıklı kişiler, çocuk, yaşlı, obez ve özürllülerde koruyucu fizyoterapi yöntemleri, toplum temelli fizyoterapi ve rehabilitasyon kavramları konularını içermektedir.	

22.	Ders Kodu: FTRE412	Ders Adı: Kardiyopulmoner Rehabilitasyonda Klinik Çalışma
	Erişkin ve pediatrik kardiyopulmoner sorunlarda fizyoterapi ve rehabilitasyona özel tedavi ve değerlendirme yaklaşımlarının pratik uygulaması konularını içermektedir.	

23.	Ders Kodu: FTRE413	Ders Adı: Onkolojik Hastalıklar Rehabilitasyonunda Klinik Çalışma
	Sağlıklı kişilerde kanserden korunmaya yönelik fiziksel aktivite programlarının hazırlanması, erişkin ve pediatrik kanser hastalarında fizyoterapi ve rehabilitasyona özel değerlendirme ve tedavi yaklaşımlarının pratik uygulaması konularını içermektedir.	

24.	Ders Kodu: FTRE414	Ders Adı: Romatizma Hastalıkları Rehabilitasyonunda Klinik Çalışma
------------	---------------------------	---

	Romatizmal hastalıkların fizyoterapi ve rehabilitasyonu ile ilgili poliklinik hizmetleri, ayaktan tedavi takibi ve yatan hastalara yataklı servisinde yapılan temel düzeyde uygulamaları içermektedir.	
25.	Ders Kodu: FTRE415	Ders Adı: Sporcunun Rehabilitasyonunda Klinik Çalışma
	Dersin İçeriği: Sporda fizyoterapi ve rehabilitasyon ile ilgili temel düzeyde uygulamalar.	
26.	Ders Kodu: FTRE416	Ders Adı: El Rehabilitasyonunda Klinik Çalışma
	El rehabilitasyonu ile ilgili temel düzeyde uygulamaları içermektedir.	
27.	Ders Kodu: FTRE417	Ders Adı: Protez ve Ortez Rehabilitasyonunda Klinik Çalışma
	Protez-ortez uygulamalarında değerlendirme ve tedavi yaklaşımlarının planlanması, pratik uygulamaların yapılması konularını içermektedir.	
28.	Ders Kodu: FTRE418	Ders Adı: İş- Uğraşı Terapisinde Klinik Çalışma
	İş ve uğraşı tedavisi uygulamalarını içermektedir.	
29.	Ders Kodu: FTRE419	Ders Adı: Halk Sağlığında Klinik Çalışma
	Fizyoterapistlerin halk sağlığında rehabilitasyon konusundaki uygulama konularını içermektedir.	
30.	Ders Kodu: FTRE421	Ders Adı: Rehabilitasyonda Son Teknolojilerin Kullanımı
	Fizik tedavi ve rehabilitasyonu ilgilendiren hastalıklarda elektrik-elektronik, biyomekanik, yazılım ve diğer donanımların tanıtımı, endikasyonu ve faydaları konularını içermektedir.	
31.	Ders Kodu: FTRE422	Ders Adı: Fizyoterapide Tamamlayıcı Tıp Teknikleri
	Tamamlayıcı terapilere genel bakış, nefes teknikleri ve yararları, meditasyon, gevşeme yöntemleri, yoga, tai chi, qigong, reiki, karuna reiki, ışık beden, self exciting, pranik şifa konularını içermektedir.	
32.	Ders Kodu: MENG401	Ders Adı: Mesleki İngilizce III
	Sağlıkla ilgili İngilizcedeki temel yapı ve kelimeler; blood, bones, skin, nervous system, endocrine system, reproductive system, urinary system, taking a history konularını içermektedir.	
33.	Ders Kodu: MENG402	Ders Adı: Mesleki İngilizce IV
	Sağlıkla ilgili İngilizcedeki temel yapı ve kelimeler; talking about symptoms, physical examinations, diagnostic tests, diagnostic equipment, family medicine, pediatrics, geriatrics konularını içermektedir.	

FAKÜLTE SEÇMELİ DERSLER

1.	Ders Kodu: SGEN105	Ders Adı: Sağlık Bilişimi
	Bilgi sistemleri ve sağlık bilişimine giriş, sağlık hizmetlerinde bilgi ve iletişim teknolojileri, Türkiye 'de sağlık bilgi sistemleri, hasta bakımında kullanılan teknolojiler, sağlıkta bilgi güvenliği, mahremiyet ve etik, veri seti ve standartlar, sağlık bilişiminde değerlendirme yöntemleri, tele-tıp, tıbbi görüntüleme ve teknolojiler, e-sağlık uygulamaları, mobil teknolojiler, karar destek sistemleri, bilgi ve iletişim teknolojilerinin geleceği konularını içermektedir.	

2.	Ders Kodu: SGEN107	Ders Adı: Acil Bakım ve İlk Yardım
	Toplum felaketleri nedenleri ve bu konu ile ilgili kurumlar ve sağlık personelinin rolü, ilk yardımın önemi, hedefleri ve ilk yardım gereçleri, solunum durmasında ilk yardım, kalp akciğer canlandırması (cpr), kanamalarda ilk yardım, şok-koma-bayılmada ilk yardım, yaralanmalarda ilk yardım, kırık-çıkık ve burkulmalarda ilk yardım, kafa-omurga ve abdominal bölge travmalarında ilk yardım, yanıklar, zehirlenmelerde ilk yardım konularını içermektedir.	
3.	Ders Kodu: SGEN108	Ders Adı: Psikoloji
	Psikolojinin tanımı, psikoloji tarihi, psikolojinin alanları (sosyal psikoloji, klinik psikoloji, gelişim psikolojisi vb.) ve psikoloji kuramlarının (davranışçı kuramlar, bilişsel kuramlar, varoluşçu kuram vb.) tanıtılması ve psikolojinin biyolojik temelleri, zeka ve kuramları, duyum ve algılama, bellek, öğrenme kuramları, insan gelişimi, kişilik ve kuramları, normal dışı davranışlar, güdülenmenin psikolojik açıdan incelenmesi konularını içermektedir.	
4.	Ders Kodu: SGEN111	Ders Adı: Beslenme İlkeleri
	Beslenme ve sağlık arasındaki ilişki, besin öğeleri, karbonhidratlar, proteinler, yağlar, enerji metabolizması, yağda eriyen vitaminler, suda eriyen vitaminler, mineraller, su, sık rastlanan bazı hastalıklarda (diyabet, tansiyon) diyet uygulamaları, özel durumlarda beslenme, menü planlama konularını içermektedir.	
5.	Ders Kodu: SGEN113	Ders Adı: Sağlık Hizmetlerinde İletişim
	İletişimin tanımı, önemi ve temel işlevleri, iletişim türleri, iletişimi etkileyen etmenler, kendini tanıma, kendini tanımanın yolları, kendini tanıma uygulamaları, dinleme ve kurumlarda haberleşme ilişkileri ve iletişim ağları, ben dilini kullanmak, empati, empatik iletişim, davranış türleri, atılgan davranış, pasif davranış, manipülatif davranış, hasta ile iletişimi kolaylaştıran teknikler, iletişim becerileri: tedavi edici (terapeutic) iletişim becerileri, iletişimi engelleyen yaklaşımlar, çocuk hasta ile iletişim, yaşlı hasta ile iletişim, bazı özel durumlarda iletişim -tedaviyi reddeden hasta -sürekli isteklerde bulunan hasta -saldırgan hasta -anksiyete yaşayan hasta, -içe dönük/depresif hasta, -terminal süreçteki hasta, -kayıp ve yas yaşayan hasta/aile, stres yönetimi ve çatışma çözümü konularını içermektedir.	
6.	Ders Kodu: SGEN114	Ders Adı: Mikrobiyoloji
	Mikroorganizma morfolojisi, mikroorganizma genetiği, mikroorganizmaların bulaşma yolları, sterilizasyon ve dezenfeksiyon yöntemleri, mikroorganizmaların ve konağın immünolojik özellikleri, konağın nonspesifik ve spesifik savunma mekanizmaları, hipersensitivite, immün yetmezlik, kanser immünitesi ve aşular, laboratuvarlarda genel prensipler, klinik mikrobiyoloji laboratuvar yöntemleri, önemli bakteriler, önemli bakteriyel enfeksiyonlar, önemli virüsler, önemli viral enfeksiyonlar, mantar ve parazitlerin özellikleri, önemli mantar ve parazit enfeksiyonları, hastane enfeksiyonları konularını içermektedir.	
7.	Ders Kodu: SGEN202	Ders Adı: Sağlıkta Kalite Yönetimi
	Kalite ve kalitenin tarihsel kimlik değişimi, sağlık hizmetlerinde kalitenin ortaya çıkışı ve gelişimi, sağlık hizmetlerinde toplam kalite yönetiminin özellikleri, sağlık hizmetlerinde kalitenin ölçülmesi, dengeli puan cetveli, kıyaslama ve Türkiye’de sağlık hizmetleri kalitesinin ölçümü, kalite iyileştirmede ekip çalışması, kalite çemberleri, sürekli iyileştirme modelleri, kalite iyileştirmede kullanılan araçlar, sağlık hizmetlerinde akreditasyon, belgelendirme ve kalite ödülleri, Türkiye’de sağlıkta hizmet kalite standartları, magnet hastaneler ve özellikleri konularını içermektedir.	
8.	Ders Kodu: SGEN204	Ders Adı: Farmakoloji
	Otonom sinir sistemine etkili ilaçlar, santral sinir sistemine etkili ilaçlar, kardiyovasküler sistem ilaçları, solunum sistemine etkili ilaçlar, diüretik ilaçlar, sindirim sistemi ilaçları, hipotalamus ve hipofiz hormonları, tiroid hormonları ve antitiroid ilaçlar, steroid yapılu hormonlar, adrenal korteks hormon antagonistleri, antifungal, antiparaziter, antiviral ilaçlar, antidiyabetik ilaçlar, vitaminler, kas-iskelet sistemi ilaçları ve antiinflamatuvar ilaçlar, analjezikler ve kas gevşeticiler konularını içermektedir.	

9.	Ders Kodu: SGEN401	Ders Adı: Sağlık Bilimlerinde Araştırma Yöntemleri ve Biyoistatistik
	Bilim ve bilimsel yöntem kapsamında, araştırma probleminin belirlenmesi, konu başlığının saptanması, araştırmanın planlama ve tasarımı (sorun belirleme, araştırma konusunun saptanması, örnekleme, yazın tarama, veri toplama, veri analizi ve sonuçları yorumlama) için temel olan araştırma metodolojisi, istatistiksel yöntemler ve raporlama şekillerini içermektedir.	
10.	Ders Kodu: SGEN402	Ders Adı: Tanı Yöntemleri
	Genel olarak tıbbi tanı yöntemlerinin değerlendirilebilmesi, fizyoterapide tanısal değerlendirme konularını içermektedir.	
11.	Ders Kodu: SECM403	Ders Adı: Radyasyondan Korunma
	Radyasyonun tanımı ve tipleri, radyoaktivite, radyasyon birimleri ve radyasyon ölçüm yöntemleri, radyasyondan korunmada temel prensipler, radyasyonun biyolojik etkileri, radyasyondan korunmada kullanılan sistemler, doz sınırlamaları, hamilelik ve radyasyon, hastanelerde rkg'nın görev ve sorumlulukları, tüm vücut ve organ dozu sınırlamaları, radyoterapide/radyolojide radyasyondan korunma, radyoaktif çöpler ile ilgili yasal mevzuatlar, radyasyon kazalarında yasal zorunluluklar, acil durum prosedürleri konularını içermektedir.	
12.	Ders Kodu: SECM404	Ders Adı: İş Güvenliği
	İş sağlığı ve güvenliği temel ilkeleri, iş güvenliği ile ilgili mevzuat, iş kazası ve meslek hastalığının tanımı, iş kazalarının nedenleri, yangın ve yangından korunma, tahliye ve kurtarma, çalışanların yasal hak ve sorumlulukları, ergonomi konularını içermektedir.	
13.	Ders Kodu: SECM405	Ders Adı: Laboratuvar Teknikleri ve Güvenliği
	Laboratuvar çalışma ilkeleri, laboratuvar güvenliği, kimyasal maddelerle çalışırken uyulması gerekenler, cam malzemelerle çalışırken uyulması gerekenler, laboratuvar gereçleri ve ekipmanları, laboratuvarda yapılan temel işlemler, insan sağlığına zararlı kimyasallar ve güvenlik önlemleri, laboratuvar kazaları ve ilk yardım, kimyasal maddelerin taşınması ve depolanması, kimyasal atıkların imhası ve dikkat edilecek hususlar, bir deneyin planlanması, düzeneklerin kurulması, deney defteri tutma, çözelti hazırlama, numune ve çözelti saklama, cam malzemelerin temizlenmesi ve kurutma teknikleri konularını içermektedir.	
14.	Ders Kodu: SECM406	Ders Adı: Radyobiyoloji
	Hücre biyolojisi, radyasyonun hücre düzeyindeki etkisi, hücre düzeyinde radyasyona yanıt, radyasyon yanıtını etkileyen faktörler, radyasyonun normal dokulara etkisi, radyasyonun tümörlere etkisi, radyoterapide zaman-doz fraksinasyonu, radyasyonun tüm vücuda etkisi, radyasyonun stokastik ve non - stokastik etkileri, radyasyondan korunmanın radyobiyolojisi, maksimum kabul edilebilir doz kavramı, lineer kuadratik model, bed hesaplamaları, brakiterapide radyobiyoloji konularını içermektedir.	