

2019 Yeni Müfredat
TIBBİ HİZMETLER ve TEKNİKLER BÖLÜMÜ
Optisyenlik Programı
Dört yarıyılık ders programı, kredileri ve ders içerikleri

I. YARIYIL

KOD	DERS	Z/S	T	U	K	AKTS
UZATA101	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-I	Z	2	0	2	3
UZTDE101	Türk Dili-I	Z	2	0	2	3
UZİNG101	Yabancı Dil-I	Z	2	0	2	3
OPT-101	Fizik	Z	3	0	3	4
OPT-103	Matematik	Z	2	0	2	3
OPT-105	Göz Anatomisi ve Fizyolojisi	Z	4	0	4	4
OPT-107	Görme Optiği	Z	2	0	2	3
OPT-109	Optisyenliğe Giriş	Z	2	1	3	3
UZBİL101	Bilgisayar	Z	3	0	3	4
OPT-111-113-115	Seçmeli-I	S	2	0	2	2
TOPLAM			24	1	25	32

SEÇMELİ DERSLER(*)						
OPT-111	İletişim Becerileri	S	2	0	2	2
OPT-113	Halkla İlişkiler	S	2	0	2	2
OPT-115	Mağaza Yönetimi	S	2	0	2	2
	TOPLAM		6	0	6	6

II. YARIYIL

KOD	DERS	Z/S	T	U	K	AKTS
UZATA102	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-II	Z	2	0	2	3
UZTDE102	Türk Dili-II	Z	2	0	2	3
UZİNG102	Yabancı Dil-II	Z	2	0	2	3
OPT-102	Optisyenlik Uygulamaları I	Z	4	4	6	8
OPT-104	Optisyenlik Fiziği	Z	3	0	3	3
OPT-106	Optik Aletler	Z	2	2	3	4
DYO102	Dijital Okur yazarlık	Z	0	0	0	3
OPT-108	Meslek Stajı (40 İşgünü)	Z	0	0	0	0
OPT-110-a-b-c	Seçmeli-II	S	2	0	2	3
TOPLAM			16	8	20	30

SEÇMELİ DERSLER (*)						
OPT-110-a	Girişimcilik	S	2	0	2	3
OPT-110-b	Kalite Yönetim Sistemleri	S	2	0	2	3
OPT-110-c	Beden Eğitimi I	S	2	0	2	3
	TOPLAM		6	0	6	9

III. YARIYIL

KOD	DERS	Z/S	T	U	K	AKTS
OPT-201	Optisyenlik Uygulamaları II	Z	4	4	6	12
OPT-203	Kontakt Lensler	Z	3	0	3	4

OPT-205	Geometrik Optik I	Z	3	0	3	4
OPT-207	Optik ve Oftalmik Cihazlar	Z	2	0	2	2
OPT-209	Araştırma Yöntem ve Teknikleri	Z	2	0	2	4
OPT-211	Malzeme bilgisi	Z	1	0	1	2
OPT-213-a-b-c	Seçmeli-III	S	2	0	2	2
TOPLAM			17	8	19	30

SEÇMELİ DERSLER(*)						
OPT-213-a	İş Sağlığı ve Güvenliği I	S	2	0	2	2
OPT-213-b	Davranış Bilimleri	S	2	0	2	2
OPT-213-c	Etkili ve Güzel Konuşma	S	2	0	2	2
TOPLAM			6	0	6	6

IV.YARIYIL

KOD	DERS	Z/S	T	U	K	AKTS
OPT-202	Optisyenlik Uygulamaları III	Z	4	4	6	12
OPT-204	Göz hastalıkları	Z	2	0	2	2
OPT-206	Kimya	Z	2	0	2	3
OPT-208	Polimer Kimyası	Z	2	0	2	2
OPT-210	Optisyenlikte Meslek Esasları	Z	3	0	3	4
OPT-212	Geometrik Optik II	Z	3	0	3	4
OPT-214	Gözlükçülük	Z	2	0	2	2
OPT-216-a-b-c-d	Seçmeli-V	S	2	0	2	2
TOPLAM			20	8	22	31

SEÇMELİ DERSLER(*)						
OPT-216-a	İş Sağlığı ve Güvenliği II	S	2	0	2	2
OPT-216-b	Beden Eğitimi II	S	2	0	2	2
OPT-216-c	Protokol Bilgisi ve Sosyal Davranış	S	2	0	2	2
OPT-216-d	Tiyatro	S	2	0	2	2
TOPLAM			8	0	8	8

I.YARIYIL

Dersin Kodu	Dersin Adı	Z/S	T	U	K	AKTS
	Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi-I	Z	2	0	2	3

Türk devriminin hazırlık dönemi ve Türk İstiklal Savaşı, Osmanlı İmparatorluğu' nun yıkılışı ve Türk inkılabını hazırlayan sebeplere toplu bakış, Osmanlı İmparatorluğu' nun parçalanması, Türk topraklarının işgal edilmesi ve Mustafa Kemal Atatürk'ün tepkisi, Mustafa Kemal Atatürk'ün Samsun' a çıkışı ve kongreler dönemi, Kuvayi Milliye ve Misak-ı Milli Kararları, Türkiye Büyük Millet Meclisi' nin açılması, 1920 yılının siyasi olayları, Sakarya zaferine kadar milli mücadele, Sakarya Zaferi, Büyük Taarruz ve Mudanya Ateşkes Sözleşmesi

Dersin Kodu	Dersin Adı	Z/S	T	U	K	AKTS
	Türk Dili-I	Z	2	0	2	3

İyi bir dinleyicide bulunması gereken özellikler, okuma tekniği, okunanı kavrama alıştırmaları, türkçenin ses bilgisi özellikleri, düzgün ve doğru konuşmayla ilgili çalışmalar, sözlü anlatımın özellikleri, konuşma türleri, sözlü anlatımda plan türleri, sözcüklerin anlamsal değerlerinde değişimler ve bunların cümle içi kullanımlarıyla oluşan anlam değişimleri

Dersin Kodu	Dersin Adı	Z/S	T	U	K	AKTS
	Yabancı Dil-I (İngilizce)	Z	2	0	2	3

Yabancı dil öğretiminin amacı, öğrenciye aldığı yabancı dilin temel kurallarını öğretmeyi, yabancı dil kelime haznesini geliştirmeyi, yabancı dilde okuduğunu anlayabilmeyi ve kendisini sözlü veya yazılı olarak ifade edebilmeyi sağlamaktır.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Z/S	T	U	K	AKTS
	Fizik	Z	3	0	3	4

Ölçme ve birim sistemleri, sayısal ve vektörel nicelikler, bir ve iki boyutta hareket, newton yasaları, kütle, ağırlık, vektör, sürtünme ve sürtünme kuvvetleri, dairesel hareket, dönme hareketi, iş ve enerji, katı cisimlerin dengesi, sıvı ve gazlar, donma ve kaynama, sıcaklık ve radyasyon, ışık, ışığın hızı, ışık kaynakları, ışık prizma, ışığın absorpsiyonu, kırınım, girişim, spektrumun kullanılması, interferans, polarizasyon, renk diyagramı, renklerin çoğaltılması, mercekler, optik sistemlerde sapan ışık

Dersin Kodu	Dersin Adı	Z/S	T	U	K	AKTS
	Matematik	Z	2	0	2	3

Sayı kümeleri, ikinci dereceden fonksiyonlar ve denklemler, uzayda dik doğrular denklemler, çokgensel bölgelerin alanları, çember ve küre, geometrik yer ve çizimler, trigonometrik fonksiyonlar, katı cisimlerin alanları ve hacimleri, çarpanlara ayırma, rasyonel fark, oran ve orantı, oftalmik (ophtalmic) ve geometrik optik problemlerinin karışımı ile ilgili konular

Dersin Kodu	Dersin Adı	Z/S	T	U	K	AKTS
	Göz Anatomisi ve Fizyolojisi	Z	4	0	4	4

Göz anatomisine giriş, göz, yardımcı organları ve yapısına giriş, orbita anatomisi, göz kapakları ve kapak bezleri, gözyaşı sistemi, konjunktiva. bulbus okuli; kornea ve sklera, korneaskleral limbus, uvea (koroidea, silier cisimi iris ve pupilla), retina, gözün boşlukları (ön kamara, arka kamara, vitreus boşluğu lens), göz dışı kasları (rektus kasları, oblik kaslar), gözün sinirleri (II, III, IV, V, VI ve VII. kafa çiftleri, otonom sinir sistemi), görme yolları, göz fizyolojisi: kornea, gözyaşı, humör aköz, lens, vitreus, retina, (genel metabolizma ve görme fotokimyası), görme mekanizması adaptasyonu, ışığa adaptasyonu.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Z/S	T	U	K	AKTS
	Görme Optiği	Z	2	0	2	3

Genel optik prensipler, elektromanyetik spektrum, görme olayı, görmenin fotokimyası, retinanın ışıkla uyarılmasıyla ortaya çıkan hisler, renkli görme, karanlığa ve aydınlığa adaptasyon, gözün optik özellikleri, gözün kırıcı yüzeylerinin optik özellikleri, şematik göz, anormal gözün optik sistemi, emetropi, emetropide hayal büyüklüğü, görme keskinliği, görme keskinliğine tesir eden faktörler. fokus derinliği, görme alanı, görme alanındaki eksiklikler, pupilla, pupilla refleksleri

Dersin Kodu	Dersin Adı	Z/S	T	U	K	AKTS
	Optisyenliğe Giriş	Z	2	1	3	3

Mesleki Tanımlar, görev yetki ve sorumlulukları, Mesleki Mevzuat, Mesleğin tarihi gelişimi, Türkiye ve dünyadaki durumu, Gözlük Camları ve Sınıflandırılması, Gözlük Çerçeveleri ve Sınıflandırılması

Dersin Kodu	Dersin Adı	Z/S	T	U	K	AKTS
	Bilgisayar	Z	3	0	3	4

Rapor hazırlama, Microsoft Office (Word, Excel ve PowerPoint) programların kullanımı, Sunum hazırlama ve sunma teknikleri, sayısal veri analiz programları, OriginPro programı ile veri analizi ve görsel analiz yöntemleri

Dersin Kodu	Dersin Adı	Z/S	T	U	K	AKTS
	İletişim Becerileri	S	2	0	2	2

İletişim ile ilgili temel kavramlar, İletişimin tanımı ve anlamı, İletişim neden önemlidir? Etkin iletişim ve koşulları, İletişim süreci ve öğeleri, İletişim yöntemleri, İletişim ve algılama, İşitmek ve dinlemek, Dinleme türleri, geri bildirim süreci, Beden dilinin iletişimdeki rolü, Dış görünüm ve hareketler, İletişim engelleri ve aşılması, Empati kavramı, empati – empatik yaklaşım, Örgütsel iletişim.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Z/S	T	U	K	AKTS
	Halkla İlişkiler	S	2	0	2	2

Halkla ilişkilerin gelişimi, reklam, özellikleri, propaganda, lobicilik, pazarlama ve halkla ilişkilerde etik.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Z/S	T	U	K	AKTS
	Mağaza Yönetimi	S	2	0	2	2

Genel olarak tüm müesseselerde resmi açılış işlemleri, evrak bütünlülüğü, iş takip, işçi takip, aylık ve yıllık envanter ve işçi iş verimliliği, müessese içinde iş bölümü, evrak stoklama

II.YARIYIL

Dersin Kodu	Dersin Adı	Z/S	T	U	K	AKTS
	Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi-II	Z	2	0	2	3

Saltanat sorunu ve Lozan Barış Görüşmeleri, Türkiye Büyük Millet Meclisi'nde gruplar, Cumhuriyet' in İlanı 3 Mart 1924'de yapılan devrimler, 1924 Anayasası, çok partili demokratik yaşama geçiş çabaları, Devrimi yok etme çabaları, devrimler, Atatürk İlkeleri, Atatürk döneminde Türkiye Cumhuriyeti' nin dış politikası (1923-1938)

Dersin Kodu	Dersin Adı	Z/S	T	U	K	AKTS
	Türk Dili-II	Z	2	0	2	3

Cümle içinde bağlaçların kullanım alanları, bağlaç kullanımlarında görülen yanlışlar üzerinde değerlendirmeler, cümle içinde ilgeçlerin işlevleri, ilgeçlerin anlamsal boyutları anlam ilişkisinde türevler, cümle çeşitlerinin anlatıma getirdiği katkılar, sıralı, basit, kesik cümlelerin yazılı veya sözlü anlatıma göre kullanışları, devrik ve kesik cümlelerin duygusal anlatıma katkıları, paragraf düzenleme çalışmaları, Türk dilinin dilbilgisi yapısı ve kurallarının öğrencilerin yazılı ve sözlü anlatımlarında etkin kılınmasına dönük çalışmalar

Dersin Kodu	Dersin Adı	Z/S	T	U	K	AKTS
	Yabancı Dil-II (İngilizce)	Z	2	0	2	3

CEF (Common European Frame) doğrultusunda öğrencileri A2 seviyesine getirmek.

Dersin içeriği: Kelime Bilgisi, Gramer, Okuma, Dinleme, Yazma.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Z/S	T	U	K	AKTS
	Optisyenlik Uygulamaları I	Z	4	4	6	8

Optik camlar ve teorik olarak yapıları, optik asken odak noktası, aka kavramları, gözlük camların tarihçeleri, tipleri, tanımlar, sınıflandırma yöntemleri, fotometre ve tipleri, gözlük camlarının çerçeveye göre yapılışı ve montajı, gızing, çerçeve seçimi, enterpapillermesafe ölçümü, boxing yöntemi, traspoze, cam nötralizasyonu

Dersin Kodu	Dersin Adı	Z/S	T	U	K	AKTS
	Optikyenlik Fiziği	Z	3	0	3	3

Eski Uygarlıklarda Işık Tasarımı, Antik Yunan, Ortaçağ, Modern Dönem Öncesi Çalışmalar, Işığın Doğasına Yönelik Çalışmalar, Işığın Dalga Modeli, Işığın Parçacık Modeli, Girişimin Açıklanması: Dalga Kuramının Kesin Zaferi, Maxwell ve Elektromanyetik Işık Kuramı.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Z/S	T	U	K	AKTS
	Optik Aletler	Z	2	2	3	4

Teknik terim ve tanımlar, lensometre esası, fokometre tanımı, çeşitleri ve merceklerin fokometredeki görüntüleri, merceklerin diyoptrik güçlerinin belirlenmesi, büyüteçler, mikroskoplar, teleskoplar, fotoğraf makinası, gözle ilgili şikayetler ve göz hastalıklarının semptomatolojisi, göz muayenesi, gözün rutin muayenesi ve yardımcı alet ve yöntemlerle muayenesinde kullanılan optik araç – gereçler ve esasları, oftalmoskoplar, retinoskoplar, fundus kameraları, refraktometreler, tonometreler, yarık lambaları ve ameliyat mikroskop çeşitleri, fotoğraf koyulaştırıcıları

Dersin Kodu	Dersin Adı	Z/S	T	U	K	AKTS
	Dijital Okur Yazarlık	Z	0	0	0	3

Dijital dönüşüm ve dijital çağda öğrenme, Yeni öğrenme yaklaşımları, yeni öğrenme yaklaşımları için kullanılacak dijital ortam ve kaynaklar, öğrenme sürecinde iletişim ve etkileşimde gözlemlenen değişimler, dijital araç ve ortamları iletişim ve etkileşimde kullanmak öğrencilerin kendi öğrenmelerini yönetmelerini sağlamak

Dersin Kodu	Dersin Adı	Z/S	T	U	K	AKTS
	Meslek Stajı	Z	0	0	0	0

Otuz iş günü uygulama yapılması ve çalışmaların raporlaştırılması.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Z/S	T	U	K	AKTS
	Girişimcilik	S	2	0	2	3

Girişimcilik Yaklaşımları, Girişimcilik Kültürü, Girişimcilik Türleri, Girişimcilik Fonksiyonları, Girişimcilik Alanları, Girişimcilik Süreci, İş Fikri ve Kaynakları, İş Fikri Geliştirme, İş Planı ve Unsurları, İş Planı Hazırlama, Girişimciliğin Yerel, Ulusal ve Uluslararası Bağlamı, Genel değerlendirme.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Z/S	T	U	K	AKTS
	Kalite Yönetim Sistemleri	S	2	0	2	3

Kalite birimlerinin oluşturulması, yönetilmesi ve organizasyonu, birimlerin taşınması gereken kalite standartları.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Z/S	T	U	K	AKTS
	Beden Eğitimi I	S	2	0	2	3

Beden eğitim ve spora giriş, takım ve bireysel sporlar, herkes için spor, organizmanın spora hazırlanması, sporcu sağlığı, sağlık ve yaşam boyu spor

III.YARIYIL

Dersin Kodu	Dersin Adı	Z/S	T	U	K	AKTS
	Optisyenlik Uygulamaları II	Z	4	4	6	12

Çerçeveler tarihçeleri, tanıtılması, tipleri, imalatı kol ve bağlantıları, burun üstü köprüleri, onarımları, pantoskopik açı, gözün kırma kusurları ve düzeltme teknikleri, gözlük reçetesi yazılış ve okunuşları, az görenlere yardımcı gözlük sistemleri, özel gözlükler, oftalmik endüstrisi, göz nötralizasyonu, doğruluk testleri

Dersin Kodu	Dersin Adı	Z/S	T	U	K	AKTS
	Kontakt Lensler	Z	3	0	3	4

Kontakt lens kavramı, kontakt lenslerin numaralandırılması ve ölçüleri, kontakt lenslere ait ham maddeler, gaz geçirgenlikleri, satış ve pazarlama şartları ve bakımı

Dersin Kodu	Dersin Adı	Z/S	T	U	K	AKTS
	Geometrik Optik I	Z	3	0	3	4

Işık, ışığın doğası, ışığın bir ortamda yayılması, Huygens prensibi, dalga kuramı, dalga teorisi, ışığın foton özelliği, polarizasyon, polarize güneş gözlükleri, oftalmik aletler ve binoküler fonksiyon testleri gibi uygulama alanları, kırılma, Snell yasası, kırınım, difraksiyon, saçılma, yansıma ve yansıma kanunları, Işıkların iletimi, aydınlanma ışığının özellikleri, mercekler, merceklerde aberasyon, mercekler, büyüteçler, fotometreler.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Z/S	T	U	K	AKTS
	OPTİK VE OFTALMİK CİHAZLAR	Z	2	0	2	2

Optik aletlerin temel elemanları, Optik aletlerin temel karakteristikleri, az görme (düşük görüş) optik aletleri, Dürbünler, Kamera (Fotoğraf makinesi), Mikroskop, Fokometre (lensometre), Pupillametre, Oftalmik optik aletler

Dersin Kodu	Dersin Adı	Z/S	T	U	K	AKTS
	Malzeme Bilgisi	Z	1	0	1	2

Malzeme bilimine genel giriş, Malzemelerin sınıflandırılması. Malzemelerin iç yapısı: atomik yapı, Kristal ve amorf yapı, metaller, seramikler, polimerler, kompozitler gibi temel malzeme gruplarının yapısal özellikleri ile fiziksel, mekanik, termal, optik, elektrik, korozif ve bozunma özellikleri, gözlük üretiminde kullanılan malzemeler (metal, polimer, kompozit) ve özellikleri

Dersin Kodu	Dersin Adı	Z/S	T	U	K	AKTS
	İş Sağlığı ve Güvenliği I	Z	2	0	2	2

Çalışma ortamı gözetimi, korunma politikaları, sağlık gözetimi, iş güvenliği yönünden yapılması gereken kontroller ve düzenlenecek belgeler, ağır ve tehlikeli işler, çalışma yaşamında özel risk grupları, vardiyalı çalışma ve gece çalışması.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Z/S	T	U	K	AKTS
	Davranış Bilimleri	S	2	0	2	2

İnsan ve insanın temel gereksinimleri, iletişimin kavramsal yönü, iletişim ve algılama, iletişim benimle başlar: kendini tanıma, işitmek ve dinlemek, beden dilinin iletişimdeki rolü, psikolojik savunma, mekanizmaları ve savunucu iletişim, girişkenlik, empati –empatik yaklaşım, stres; stresle başa çıkma yolları, hasta olma ve hastaneye yatmanın anlamı, sağlık personeli – hasta iletişimi, ekip üyeleri arasındaki iletişim

Dersin Kodu	Dersin Adı	Z/S	T	U	K	AKTS
	Etkili ve Güzel Konuşma	S	2	0	2	2

İletişimde Sözlü ve Yazılı Anlatımın Yeri, Ses, Oluşumu ve Konuşma Organları, Sesin Niteliği, Diksiyon, Ton ve Tonlama (Entonasyon), Vurgulama ve Durak, Beden Dili, Söyleyiş Kuralları ve Kusurları; Sözlü Anlatım Bozuklukları

IV.YARIYIL

Dersin Kodu	Dersin Adı	Z/S	T	U	K	AKTS
	Optisyenlik Uygulamaları- III	Z	4	4	6	12

Rifokal ve multirifokal camlar ve monte edilmeleri, prizmatik etki, otomatik cam ve kesme makinaları, yapay göz, gözlükçü mağazası tesisi, endüstriyel göz koruyucu gereçler, göz ve camdaki nötralizasyon, dispensing

Dersin Kodu	Dersin Adı	Z/S	T	U	K	AKTS
	Göz Hastalıkları	S	2	0	2	2

Göz hastalıklarında hikaye alma ve semptomlar, gelişim anomalileri, kapak, gözyaşı sistemi, konjunktiva, kornea, uvca, retina, optik sinir ve orbita hastalıkları, katarakt, glokom, şaşılık, sistemik hastalıklar ve göz. göze lokal uygulana ilaçların sistemik emilimi ve görme üzerine etkileri

Dersin Kodu	Dersin Adı	Z/S	T	U	K	AKTS
	Kimya	Z	2	0	2	3

Basit elementler, bileşikler, asitler ve bazlar, tuzlar elektroliz, iyonizasyon, metallerin üretimi, metallere uygulana elektrikli ve kimyasal kaplamalar, şekil verme, prajeme ve ısıtma yöntemleri özellikleri. cam yapısı ve tipleri, özellikleri, cam üretim yöntemleri, camların şekillendirilmesi, dayanıklılıkları, plastikler, elde edilmeleri, ve şekillendirilmeleri, cam ve çerçevelerin renklendirilmeleri, renklendirme yöntemleri

Dersin Kodu	Dersin Adı	Z/S	T	U	K	AKTS
	Polimer Kimyası	Z	2	0	2	2

Polimer kimyası temel prensipleri, polimerlerin sınıflandırılması, çeşitli polimerlerin kimyasal yapıları, polimerizasyon reaksiyonları: mekanizma ve kinetiği, polimer yapı - özellik ilişkileri, polimerizasyon teknikleri, polimerlerin moleküler, morfolojik ve fiziksel özelliklerinin karakterizasyonu, polimerlerin uygulama alanları.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Z/S	T	U	K	AKTS
	Optisyenlikte Meslek Esasları	S	3	0	3	4

Dünyadaki ve Türkiye'deki optik ve optometrik meslekler, ilgili kurum ve kuruluşlar; optisyenlik mesleğinin tanımı, yetki ve sorumlulukları; ülkemizdeki optisyenlik mesleği ile ilgili mevzuat; optisyenin yasal sorumlulukları; optisyenin meslek etiği açısından görevleri; optisyenlikte kullanılan malzeme, araç ve gereçlerin genel tanıtımı.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Z/S	T	U	K	AKTS
	Geometrik Optik II	Z	3	0	3	4

Gerçek obje ve görüntüler, mercekler ve merceklerde görüntü oluşumu, çift lens sistemleri, obje-görüntü hareketleri, lens etkilerinin grafik analizleri (konjuge noktalar, optik aks, fokal noktalar, nodal noktalar, ışın transeleri, santral ışın, lateral (lineer ve trasver magnifikasyon), refraktif yüzeyin gücü, abartılmış verjans, basit sferik yüzeylerin fokal uzunluğu, tek bir sferik yüzeyin gücü, havadan başka bir ortamda ince lens, kalın lens, gerçek güç, lenslerin ve lens sistemlerinin büyütmesi (lateral, aksiyel ve angüler magnifikasyon, teleskoplar, basit büyüteçler, cerrahi lup), sferik lenslerin aberasyonları (sferik önlenmesi), astigmatik lensler için sembollerle gösterme, strum konoidi, jackson kos silindiri, transpozisyon, aynalar, yansıma kanunları, yansıtıcı gücü, verjans hesaplamaları düz, konkav ve konveks aynalar.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Z/S	T	U	K	AKTS
	Gözlükçülük	Z	2	0	2	2

Kimyasal yapılarına göre lensler, koruyucu ve emniyet lensleri, fotokromik lensler, polaroid lensler, lens yüzey formları, lentiküler lensler, yüksek indisli lensler, asferik lensler, reçete yazım kuralları, yüz tipine göre optik çerçeve ve lens seçimi, gözlük çerçevelerinde pantoskopik ve retroskopik açı, gözlük çerçeve hammadde ve özellikleri; UV radyasyonu zararları ve korunma yöntemleri.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Z/S	T	U	K	AKTS
	İş Sağlığı ve Güvenliği II	S	2	0	2	2

Çalışma ortamı gözetimi, korunma politikaları, sağlık gözetimi, iş güvenliği yönünden yapılması gereken kontroller ve düzenlenecek belgeler, ağır ve tehlikeli işler, çalışma yaşamında özel risk grupları, vardiyalı çalışma ve gece çalışması.

Dersin Kodu	Dersin Adı	Z/S	T	U	K	AKTS
	Beden Eğitimi II	S	2	0	2	2

Beden eğitimi ve sporun insan organizması üzerindeki etkileri, sağlık ve antrenman, spor yöntemi, spor yarışmaları ve organizasyonları, spor sosyolojisi ve boş zaman eğitimi

Dersin Kodu	Dersin Adı	Z/S	T	U	K	AKTS
	Tiyatro	S	2	0	2	2

Programın temel amacı, oyunculuk kavramının bir bütün olduğu ve bir oyuncunun sahne ya da kamera karşısı gibi ayrımlar yapmadan her türlü rolü oynama becerisine sahip olmasıdır.