

**KAFKAS ÜNİVERSİTESİ**  
**KAĞIZMAN MESLEK YÜKSEKOKULU**  
**TIBBİ HİZMETLER VE TEKNİKLER BÖLÜMÜ**  
**OPTİSYENLİK PROGRAMI**

**1. SINIF BİRİNCİ YARIYIL**

D. KODU	DERS ADI	TEORİ	UYG.	D.SAATİ	Z/M/S	AKTS
AİT 101	ATATÜRK İLK. ve İNK. TARİHİ I	2	0	2	2	Z
TRD 101	TÜRK DİLİ I	2	0	2	2	Z
YBD 101	YABANCI DİL I	2	0	2	2	Z
OPT 101	GENEL MUHASEBE	2	0	2	2	S
OPT 103	TEMEL MATEMATİK	2	1	3	3	Z
OPT 105	TEMEL FİZİK	2	1	3	4	Z
OPT 107	OPTİSYENLİĞE GİRİŞ	2	1	3	4	M
OPT 109	OPTİK ALETLER ve MALZEME KULLANIMI	2	1	3	4	M
OPT 111	İŞLETME YÖNETİMİ	3	0	3	4	M
OPT 113	TEMEL BİLGİ TEKNOLOJİSİ KULLANIMI	2	1	3	3	Z
	<b>TOPLAM</b>	<b>21</b>	<b>5</b>	<b>26</b>	<b>30</b>	

**1. SINIF İKİNCİ YARIYIL**

D. KODU	DERS ADI	TEORİ	UYG.	D.SAATİ	Z/M/S	AKTS
AİT 102	ATATÜRK İLK. ve İNK. TARİHİ II	2	0	2	2	Z
TRD 102	TÜRK DİLİ II	2	0	2	2	Z
YBD 102	YABANCI DİL II	2	0	2	2	Z
OPT 102	KONTAKT LENS	2	0	2	2	M
OPT 104	OPTİSYENLİK I	2	2	4	6	M
OPT 106	FİZİK ve GEOMETRİK OPTİK I	2	1	3	4	M
OPT 108	GÖZ ANATOMİSİ ve FİZYOLOJİSİ	2	2	4	4	M
OPT 110	OPTİSYENLİKTE PAKET PROGRAM UYGULAMALARI	1	2	3	3	M
OPT 112	GÖRME OPTİĞİ I	3	0	3	3	M
OPT 114	MESLEK ETİĞİ	2	0	2	2	S
	<b>TOPLAM</b>	<b>20</b>	<b>7</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	

**2. SINIF BİRİNCİ YARIYIL**

<b>D. KODU</b>	<b>DERS ADI</b>	<b>TEORİ</b>	<b>UYG.</b>	<b>D.SAATİ</b>	<b>Z/M/S</b>	<b>AKTS</b>
OPT 201	OPTİSYENLİK II	2	2	4	6	M
OPT 203	GÖZ HASTALIKLARI	3	0	3	4	M
OPT 205	GÖRME OPTİĞİ II	3	0	3	4	M
OPT 207	FİZİK ve GEOMETRİK OPTİK II	2	1	3	4	M
OPT 209	HALK SAĞLIĞI	2	0	2	2	S
OPT 211	UYGULAMALI GİRİŞİMCİLİK I	2	0	2	4	S
OPT 213	OPTİSYENLİK UYGULMALARI I	3	3	6	6	M
	<b>TOPLAM</b>	<b>17</b>	<b>6</b>	<b>23</b>	<b>30</b>	

**2. SINIF İKİNCİ YARIYIL**

<b>D. KODU</b>	<b>DERS ADI</b>	<b>TEORİ</b>	<b>UYG.</b>	<b>D.SAATİ</b>	<b>Z/M/S</b>	<b>AKTS</b>
OPT 202	OPTİSYENLİK UYGULMALARI II	3	3	6	6	M
OPT 204	OPTİSYENLİK III	2	2	4	6	M
OPT 206	İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİ	2	0	2	2	M
OPT 208	UYGULAMALI GİRİŞİMCİLİK II	2	0	2	4	S
OPT 210	BİYOİSTATİSTİK	3	0	3	3	S
OPT 212	İLK YARDIM	2	0	2	3	S
OPT 214	HALKLA İLİŞKİLER	3	0	3	4	S
OPT 216	ETKİLİ ve GÜZEL KONUŞMA	2	0	2	2	S
	<b>TOPLAM</b>	<b>19</b>	<b>5</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	

## 1.SINIF BİRİNCİ YARIYILI DERS İÇERİKLERİ

### **Dersin Kodu ve Adı: AİT 101 ATATÜRK İLKE VE İNKILAPLARI TARİHİ I**

**Dersin Türü: Zorunlu**

**Dersin Verildiği Dönem: Güz Yarıyılı I. Sınıf Dersin Kredisi: Lokal(2-0-2) AKTS: 2**

**Dersin İçeriği:** Osmanlı toplum ve devlet düzeninin geri kalması ve yapılan reform hareketleri, Osmanlı devletinin parçalanması ve ulusal mücadelenin başlaması, Mustafa Kemal paşa 'nın Anadolu'da ulusal mücadeleyi örgütlemesi, birinci T.B.M.M' nin açılması, 1920-1922 arası askeri ve siyasal gelişmeler, devrimler ve karşı tepkiler, anayasal sistemin kurulması, cumhuriyet döneminde iç ve dış siyaset, Türk devriminin temel özellikleri ve etkilendiği düşünce akımları, hukuk, eğitim, ekonomi ve toplumsal yaşayışta yapılan yenilikler, Atatürk ilkeleri ve bu ilkelerin genel nitelikleri, ideolojik açıdan Atatürkçülüğün değerlendirilmesi.

### **Dersin Kodu ve Adı: TRD 101 TÜRK DİLİ I**

**Dersin Türü: Zorunlu**

**Dersin Verildiği Dönem: Güz Yarıyılı I. Sınıf Dersin Kredisi: Lokal(2-0-2) AKTS: 2**

**Dersin İçeriği:** Dil Nedir: Dilin doğuşuyla ilgili teoriler, Dil-kültür-ulus ilişkisi; Dil Devrimi: Türk Dil Kurumu ve çalışmaları; Dünya Dilleri: Dil aileleri, Türkçenin dünya dilleri arasındaki yeri; Türkiye Türkçesinin Özellikleri: Ses özellikleri, Biçim özellikleri, Cümle özellikleri; Yazım Kuralları; Noktalama İşaretleri; Yazışmalar: Özgeçmiş, Dilekçe, Mektup, İş mektubu, Telgraf.

### **Dersin Kodu ve Adı: YBD 101 YABANCI DİL I**

**Dersin Türü: Zorunlu**

**Dersin Verildiği Dönem: Güz Yarıyılı I. Sınıf Dersin Kredisi: Lokal(2-0-2) AKTS: 2**

**Dersin İçeriği:** Belirteçler; Ön hal Edatlar: Yer, Zaman, Hareket; Tekil ve Çoğul İsimler: Sayılabilir ve Sayılamayan isimler; Zamanlar: Geniş zaman, Şimdiki zaman, Geçmiş zaman yapıları; Kipler: Will, Should, Should not, Must, Must not, Can; Karşılaştırmalı yapılar; Adıllar: Kişi adılları, İyelik adılları; Sıfatlar; Olumlu cümle, Olumsuz cümle ve Soru cümleleri; Bağlaçlar: Ve, Fakat, -ken, Çünkü.

### **Dersin Kodu ve Adı: OPT 113 GENEL MUHASEBE**

**Dersin Türü: Seçmeli**

**Dersin Verildiği Dönem: Güz Yarıyılı I. Sınıf Dersin Kredisi: Lokal(2-0-2) AKTS:2**

**Dersin İçeriği:** Temel kavramlar ve muhasebe sistemi; muhasebenin tarihi gelişimi ve önemi, muhasebenin tanımı, fonksiyonları, temel kavramları, prensipleri, tarihi gelişimi, hesaplarla ilgili kavramlar, hesabın tanımı açıklaması, borçlandırılması, alacalandırılması, kalan vermesi, kapanması, muhasebede kayıt usulleri, tek taraflı kayıt, çift taraflı kayıt, muhasebede kullanılan belgeler vergi usul kanununda yer alan belgeler, Türk Ticaret Kanununda yer alan belgeler, diğer belgeler, defterler:

yevmiye defteri, büyük defter, işletme defteri, serbest meslek defteri ve diğer defterler. Bilanço hesapları; bilanço eşitliği: aktif ve pasif tarafları eşitliği, varlık ve kaynak kavramı, dönen ve duran varlıklar, kısa ve uzun vadeli yabancı kaynaklar, öz kaynaklar. Tekdüzen muhasebe sistemi: tanıtımı, amaçları, hesapların tanıtımı, işleyişi, yeni hesap açma, alt hesapların açılması, tekdüzen hesap planına uygun bilanço hazırlama. Gelir tablosu hesapları: gelir tablosu, tekdüzen hesap planında maliyet hesapları

**Dersin Kodu ve Adı: OPT 101 TEMEL MATEMATİK**

**Dersin Türü: Zorunlu**

**Dersin Verildiği Dönem: Güz Yarıyılı I. Sınıf Dersin Kredisi: Lokal(2-1-3) AKTS: 3**

**Dersin İçeriği:** Fonksiyon tanımı, Fonksiyonların gösterilmesi, Kullanılan başlıca fonksiyonlar, Bileşik ve elemanter fonksiyon, tek ve çift fonksiyon, Cebirsel fonksiyon. Reel doğru kümeleri, Tam, Rasyonel ve İrrasyonel sayı kümeleri, Reel sayılarda sıralama, Aralıklar, Koordinat sistemi ve grafikler.

**Dersin Kodu ve Adı: OPT 103 TEMEL FİZİK**

**Dersin Türü: Mesleki**

**Dersin Verildiği Dönem: Güz Yarıyılı I. Sınıf Dersin Kredisi: Lokal(2-1-3) AKTS: 4**

**Dersin İçeriği:** Boyut ve Birim, Bir Boyutta Hareket, Vektörler, İki Boyutta Hareket, Newton Hareket Kanunları, Dairesel Hareket, İş ve Enerji, Potansiyel Enerji ve Enerji Korunumu, Çizgisel Momentum ve Çarpışma, Katı cisimlerin denge şartları Boyut ve Birim, Bir Boyutta Hareket, Vektörler, İki Boyutta Hareket, Newton Hareket Kanunları, Dairesel Hareket, İş ve Enerji, Potansiyel Enerji ve Enerji Korunumu, Çizgisel Momentum ve Çarpışma, Katı cisimlerin denge şartları

**Dersin Kodu ve Adı: OPT 105 OPTİSYENLİĞE GİRİŞ**

**Dersin Türü: Mesleki**

**Dersin Verildiği Dönem: Güz Yarıyılı I. Sınıf Dersin Kredisi: Lokal(2-1-3) AKTS: 4**

**Dersin İçeriği:** 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 ve Adı: OPT 107 OPTİK ALETLER ve MALZEME KULLANIMI**

**Dersin Türü: Mesleki**

**Dersin Verildiği Dönem: Güz Yarıyılı I. Sınıf Dersin Kredisi: Lokal(2-1-3) AKTS:4**

**Dersin İçeriği:** Teknik terim ve tanımlar, Optik Aletlerin Temel Karakteristikleri, Büyütmeler ve kırma gücü, Ayırma Gücü, Alan, Aydınlık, Fokometre ve çeşitleri, Pupillametre, Oftalmik Optik Aletler; Oftalmoskop, Retinoskop

**Dersin Kodu ve Adı: OPT 109 İŞLETME YÖNETİMİ****Dersin Türü: Mesleki****Dersin Verildiği Dönem: Güz Yarıyılı I. Sınıf Dersin Kredisi: Lokal(3-0-3) AKTS: 4**

**Dersin İçeriği:** İşletme ile ilgili temel kavramlar. İşletmelerin amaçları ve sorumlulukları. İşletmelerin sınıflandırılması. Girişimcilikle ilgili temel kavramlar, İş Planı yapma ve bir iş fikri bulma, Ekonomik sistemler ve işletmecilik, İşletmelerin kuruluşu ile ilgili çalışmalar. İşletme ve çevresi. İşletmelerin fonksiyonları: yönetim, üretim, pazarlama, İnsan kaynağı, finansman, muhasebe, araştırma-geliştirme ve halkla ilişkiler fonksiyonları. Yönetimin Fonksiyonları yöneltme, planlama, karar verme, organize etme, koordine etme, denetim.

**Dersin Kodu ve Adı: OPT 111 TEMEL BİLGİ TEKNOLOJİSİ KULLANIMI****Dersin Türü: Zorunlu (Mesleki)****Dersin Verildiği Dönem: Güz Yarıyılı I. Sınıf Dersin Kredisi: Lokal(2-1-3) AKTS: 3**

**Dersin İçeriği :**Sistem Kavramı ve Bilgi İşleme; Bilgi İşleme Teknolojisi; Donanım Hakkında Bilgiler, Yazılım Hakkında Bilgiler; Programlama Süreci; Windows İşletim Sistemi; Kelime İşlem Programı: Microsoft word programına yönelik uygulamalar; Hesaplama Tablosu Uygulaması: Microsoft excel programına yönelik uygulamalar, Menülerin açıklanması, Formül hazırlama, Macro kullanımı, İşletmecilik uygulamaları.

**1.SINIF İKİNCİ YARIYIL DERS İÇERİKLERİ****Dersin Kodu ve Adı: AİT 102 ATATÜRK İLKE VE İNKILAPLARI TARİHİ II****Dersin Türü: Zorunlu****Dersin Verildiği Dönem: Bahar Yarıyılı I. Sınıf Dersin Kredisi: Lokal(2-0-2)AKTS: 2**

**Dersin İçeriği:** Osmanlı Toplum ve Devlet Düzeninin Geri Kalması ve Yapılan Reform Hareketleri; Osmanlı Devletinin Parçalanması ve Ulusal Mücadelenin Başlaması; Mustafa Kemal Paşa'nın Anadolu'da Ulusal Mücadeleyi Örgütlemesi; Birinci T.B.M.M 'nin Açılması; 1920-1922 Arası Askeri ve Siyasal Gelişmeler; Devrimler ve Karşı Tepkiler; Anayasal Sistemin Kurulması; Cumhuriyet Döneminde İç ve Dış Siyaset; Türk Devriminin Temel Özellikleri ve Etkilendiği Düşünce Akımları; Hukuk, Eğitim, Ekonomi ve Toplumsal Yaşayışta Yapılan Yenilikler; Atatürk İlkeleri ve Bu İlkelerin Genel Nitelikleri; İdeolojik Açından Atatürkçülüğün Değerlendirilmesi.

**Dersin Kodu ve Adı: TRD 102 TÜRK DİLİ II**

**Dersin Türü: Zorunlu**

**Dersin Verildiği Dönem: Bahar Yarıyılı I. Sınıf Dersin Kredisi: Lokal(2-0-2)AKTS: 2**

**Dersin İçeriği:** Kompozisyon Bilgileri, Edebiyat Türleri, Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Yazım Kuralları, Noktalama İşaretleri.

**Dersin Kodu ve Adı: YBD 102 YABANCI DİL II**

**Dersin Türü: Zorunlu**

**Dersin Verildiği Dönem: Bahar Yarıyılı I. Sınıf Dersin Kredisi: Lokal(2-0-2)AKTS: 2**

**Dersin İçeriği:** Theverb TO BE; a and an; singularandpluralnouns ; thesimplepresent tense ; can andcan't ; and , but , or ; possessivenouns ;adjectives ; anyandsome ; there is andthereare ; countandnon-countnouns ; possessiveadjectives ; infinitiveswithlike , want, I'dlikeandneed' ; let's , thepresentprogressive tense ; questionsandsentenceswiththink ; imperatives , thesimplepast tense(verb TO BE)

**Dersin Kodu ve Adı: OPT 209 KONTAKT LENS**

**Dersin Türü: Mesleki**

**Dersin Verildiği Dönem: Bahar Yarıyılı I. Sınıf Dersin Kredisi:Lokal(2-0-2) AKTS: 2**

**Dersin İçeriği:** Bu ders kontakt lenslerin tiplerinden ,materyallerinden, parametrelerinden ve tasarımlarından bahsedildikten sonra ,özel durumlarla ilgili olanlar ele alınmıştır. Bu durumlar ,afakı (göz merceğinin yokluğu ), presbiyopi ve pediatrik (bebeklik çağı ile ilgili) kontakt lensleri ve özel amaçları için kullanılan prostetikkontakt lensleri içermektedir.

**Dersin Kodu ve Adı: OPT 102 OPTİSYENLİK I**

**Dersin Türü: Mesleki**

**Dersin Verildiği Dönem: Bahar Yarıyılı I. Sınıf Dersin Kredisi: Lokal(2-2-4)AKTS: 6**

**Dersin İçeriği:** Gözlük camlarını tanıma ve fokometrede ölçme teknikleri, Diyoptri kavramı ve formülasyonu, Gözlük çerçeveleri, çeşitleri ve özellikleri, el taşında gözlük montajının yöntem ve teknikleri, gözlük montajı için gerekli ölçüleri alma yöntemleri

**Dersin Kodu ve Adı: OPT 104 FİZİK ve GEOMETRİK OPTİK I**

**Dersin Türü: Mesleki**

**Dersin Verildiği Dönem: Bahar Yarıyılı I. Sınıf Dersin Kredisi: Lokal(2-1-3)AKTS: 4**

**Dersin İçeriği:** Işık nedir, dalga kuramı (dalgaboyu, frekans, elektromanyetik spektrumu, görünür ışık), ışığın tanecik karekteri (faton, faton enerjisi, planck sabiti), kırınım nedir, kırınım türleri nelerdir, saçılma, yansıma ve yansıma yasaları, ışığın bir ortamdan geçmesi ve soğurması (transmission, absorbsiyon), Aynalar, mercekler (ince ve kalın kenarlı mercekler)

**Dersin Kodu ve Adı: OPT 106 GOZ ANATOMİSİ ve FİZYOLOJİSİ****Dersin Türü: Mesleki****Dersin Verildiği Dönem: Bahar Yarıyılı I. Sınıf Dersin Kredisi: Lokal(2-2-4)AKTS: 4**

**Dersin İçeriği:** Göz Anatomisi'ne giriş, genel kavramlar, genel ve özel terimler. Göz küresi hakkında genel bilgiler, katmanları, bölümleri, işlevleri. Gözdeki ışığı kırma oluşumları. Işığı kırma mekanizmaları. Kırma (refraksiyon) kusurları, mekanizmaları, anatomik açıklamaları. Orbita anatomisi. Görme sistemine giriş Gözün yardımcı yapıları. İç ve dış göz kaslarını öğrenme Göz yuvarlağının yapısal ve işlevsel bileşenlerini öğrenme. Göz merceğini ve Retinayı anlama. Göz yuvarlağının optik özelliklerini öğrenme. Kırılmayla ilgili hataları anlama. Görme sürecini öğrenme. Görmenin sinir sistemini anlama. Renkleri görmeyi öğrenme. Gözün sık rastlanan sıkıntılarını bilme. Genel olarak görsel algılamayı anlama.

**Dersin Kodu ve Adı: OPT 108 OPTİSYENLİKTE PAKET PROGRAM UYGULAMALARI****Dersin Türü: Mesleki****Dersin Verildiği Dönem: Bahar Yarıyılı I. Sınıf Dersin Kredisi: Lokal(1-2-3)AKTS: 3**

**Dersin İçeriği:** Optik paket programlar, paket programların kurulumu, basit algoritmalar, reçete hazırlama

**Dersin Kodu ve Adı: OPT 110 GÖRME OPTİĞİ I****Dersin Türü: Mesleki****Dersin Verildiği Dönem: Bahar Yarıyılı I. Sınıf Dersin Kredisi: Lokal(3-0-3)AKTS: 3**

**Dersin İçeriği:** Gözün Optik özellikleri, Gözün diyoptrik elemanları, Gözün kırıcı yüzeylerinin Optik özellikleri, Şematik göz, Şematik gözde ışık yolları, Retinada hayal teşekkülü, Görme keskinliği, Görme keskinliğine tesir eden faktörler. Fokus derinliği, Pupilla, Pupilla refleksleri, Görme alanındaki eksiklikler, Emetropi, Emetropide hayal büyüklüğü.

**Dersin Kodu ve Adı: OPT 112 MESLEK ETİĞİ****Dersin Türü: Seçmeli****Dersin Verildiği Dönem: Bahar Yarıyılı II. Sınıf Dersin Kredisi: Lokal(2-0-2)AKTS: 2**

**Dersin İçeriği:** Mesleğin dayandığı temel ilkeler; Meslekler arası işbirliği; İletişimde yaşanan etik sorunlar; Sağlık çalışanlarının hakları; Etik ve ahlak kavramlarını incelemek, Etik sistemlerini incelemek, Ahlakın oluşumunda rol oynayan faktörleri incelemek, Meslek etiğini incelemek, Mesleki yozlaşma ve meslek hayatında etik dışı davranışların sonuçlarını incelemek, Sosyal sorumluluk kavramını incelemek.

## **2.SINIF BİRİNCİ YARIYIL DERS İÇERİKLERİ**

### **Dersin Kodu ve Adı: OPT 201 OPTİSYENLİK II**

**Dersin Türü: Mesleki**

**Dersin Verildiği Dönem: Güz Yarıyılı II. Sınıf Dersin Kredisi: Lokal(2-2-4) AKTS: 6**

**Dersin İçeriği:** Lenslerin değişik meridyenlerindeki diyoptrik güçleri, Gözlük reçetesi ve veri kontrolü, reçete verilerine uygun gözlük camı seçimi, Santrasyon ve Desantrasyon UV ve göze olan etkisi, Gözlük camlarında absorbsiyon ve absorbsiyon sağlayan camlar, Gözlük camlarında yansımalar ve kaplamalar, Yüksek diyoptrili camlar, Lens aberasyonları

### **Dersin Kodu ve Adı: OPT 203 GÖZ HASTALIKLARI**

**Dersin Türü: Mesleki**

**Dersin Verildiği Dönem: Güz Yarıyılı II. Sınıf Dersin Kredisi: Lokal(3-0-3) AKTS: 4**

**Dersi İçeriği:** Göz hastalıklarında hikaye alma ve semptomlar, gelişim anomalileri, kapak, gözyaşı sistemi, konjunktiva, kornea, uvea, retina, optik sinir ve orbita hastalıkları, katarakt, glokom, şaşılık, sistemik hastalıklar ve göz, gözü etkileyen nörolojik hastalıklar, sistemik ilaçların oküler yan etkileri, göze lokal uygulanan ilaçların sistemik emilimi ve görme üzerine etkileri.

### **Dersin Kodu ve Adı: OPT 205 GÖRME OPTİĞİ II**

**Dersin Türü: Mesleki**

**Dersin Verildiği Dönem: Güz Yarıyılı II. Sınıf Dersin Kredisi: Lokal(3-0-3) AKTS: 4**

**Dersin İçeriği:** Kıırma kusurları, Afaki, Anizometri, Anizokoni, Akomodasyon, Refraksiyon ve yaşa bağlı refraktif değişiklikler. Ametropilerin gözlükle ve kontakt lensle düzeltilmesi.

### **Dersin Kodu ve Adı: OPT 207 FİZİK ve GEOMETRİK OPTİK II**

**Dersin Türü: Mesleki**

**Dersin Verildiği Dönem: Güz Yarıyılı II. Sınıf Dersin Kredisi: Lokal(2-1-3) AKTS: 4**

**Dersin İçeriği:** İnce kenarlı mercekler, kalın kenarlı mercekler, Işığın girişimi İnce zarlarda girişim Işığın kırınımı Işığın saçılması ve kutuplanma Merceklerde film kaplamalar Beyaz ışığın renklere ayrılması Renkli görme

### **Dersin Kodu ve Adı: OPT 209 HALK SAĞLIĞI**

**Dersin Türü: Seçmeli**

**Dersin Verildiği Dönem: Güz Yarıyılı I. Sınıf Dersin Kredisi:Lokal(2-0-2)AKTS: 2**

**Dersin İçeriği:** Halk sağlığının tarihsel süreci ve tanımı, Halk sağlığının tarihsel süreci ve tanımı, Türkiye'nin Sağlık Örgütü, Kişisel hijyen, korunma, sağlık kavramı, Üreme sağlığı ve cinsel yolla



bulaşan hastalıklar, Çevresel faktörler ve sağlık arasındaki ilişki, Aşılama ve aşı, İşçi ve iş sağlığı, Okul sağlığı hizmetleri, Anne ve Çocuk Sağlığı, Geriatrik Sağlık, Ergen sağlığı.

### **Dersin Kodu ve Adı: OPT 211 UYGULAMALI GİRİŞİMCİLİK I**

**Dersin Türü: Seçmeli**

**Dersin Verildiği Dönem: Güz Yarıyılı II. Sınıf Dersin Kredisi: Lokal(2-0-2) AKTS: 4**

**Dersin içeriği :** girişimcilik kavramı ve özellikleri, girişimcilikte başarı faktörleri ve Başarısızlık Nedenleri ,işletmelerin kuruluş süreci ve amaçları ,işletmelerin hukuksal yapıları ve türleri,büyükölçek ve diğer ölçütlere göre işletmeler ,kobiler ve kobilerin ortak özellikleri,küçük işletmelerde üretim işlevi ve yeni üretim sistemleri, küçük işletmelerde pazarlama işlevi ve yeni pazarlama yöntemleri,küçük işletmelerde finansman işlevi ve yeni finansman yöntemleri,kobilerin ekonomik ve sosyal sisteme katkıları,güçlü ve zayıf yönler,küçük işletmelere destek sağlayan kuruluşlar,küçük işletmelerin sorunları ve çözümleri,girişimcilere ve yetkililere önerileri.

### **Dersin Kodu ve Adı: OPT 213 OPTİSYENLİK UYGULAMALARI I**

**Dersin Türü: Mesleki**

**Dersin Verildiği Dönem: Güz Yarıyılı II. Sınıf Dersin Kredisi: Lokal(3-3-6) AKTS: 6**

**Dersin İçeriği:** Gözlük camlarının özellikleri ve sınıflandırılması. Diyoptri tanımı ve formülasyonu. Refraksiyon kusurları. Aks kavramı ve astigmatizmanın düzeltilmesi. Transpoze. Gözlük camlarının tanınması ve ölçülmesi, fokometre kullanım tekniği.

## **2.SINIF İKİNCİ YARIYILIDERS İÇERİKLERİ**

### **Dersin Kodu ve Adı: OPT 202 OPTİSYENLİK UYGULAMALARI II**

**Dersin Türü: Mesleki**

**Dersin Verildiği Dönem: Bahar Yarıyılı II. Sınıf Dersin Kredisi: Lokal(3-3-6)AKTS: 6**

**Dersin İçeriği:** Gözlük çerçevelerinin tanıtılması, gözlük çerçevesinin ölçülmesi, çerçeve seçimi ve ayarlama. PD mesafesi ve montaj yüksekliği tespiti, Gözlük camlarının markürlenmesi, çizimi ve traşlanması. Gözlük camlarının değişik meridyenlerdeki diyoptrik güçleri.

### **Dersin Kodu ve Adı: OPT 204 OPTİSYENLİK III**

**Dersin Türü: Mesleki**

**Dersin Verildiği Dönem: Bahar Yarıyılı II. Sınıf Dersin Kredisi: Lokal(2-2-4)AKTS: 6**

**Dersin İçeriği:** Multifokal Lensler, Gözlük Lenslerinde Verteks Mesafesinin Etkili Güçle İlişkisi, Gözlük Camı İmalatı, Prizmatik Lensler, Az Görüş ve Yardımcı Gereçleri, Optisyenlik Hakkında Yasal Mevzuat, Resmi Reçete İşlemleri, Gözlük Satış Uygulamaları

**Dersin Kodu ve Adı: OPT 206 İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİ****Dersin Türü: Mesleki****Dersin Verildiği Dönem: Bahar Yarıyılı II. Sınıf Dersin Kredisi: Lokal(2-0-2)AKTS: 2**

**Dersin İçeriği:** İş güvenliğinin tanımı ve tarihçesi, İş Kazaları, Meslek Hastalıkları ve Korunma Yolları, Fiziksel-kimyasal-biyolojik ve psikososyal risk etmeleri, Ergonomi, Elektrikle ve elektrikle çalışmalarda iş güvenliği, İş güvenliğinde koruyucular, İlk yardım kuralları, Yangın ve patlamalarda güvenlik önlemleri, İş Hukuku, İş Sağlığı ve Güvenliği mevzuatı, İşyerlerinde risk değerlendirmeleri, Sağlık ve Güvenlik İşaretleri, Acil Durumlar, Kişisel Koruyucu Donanımlar

**Dersin Kodu ve Adı: OPT 208 UYGULAMALI GİRİŞİMCİLİK II****Dersin Türü: Mesleki****Dersin Verildiği Dönem: Bahar Yarıyılı II. Sınıf Dersin Kredisi: Lokal(2-0-2)AKTS: 4**

**Dersin İçeriği:** Girişimci, girişimcilik, girişimcilik ile ilgili temel kavramlar, girişimci düşünce biçiminin temelleri, girişimci kişiliğin tespit edilmesi, İş fikri geliştirme ve yaratıcılık, yaratıcı sorun çözme teknikleri, inovasyon, İş planı kavramı ve iş planı öğeleri, birincil ve ikincil kaynaklar kullanılarak pazarın araştırılması, müşterilerin belirlenmesi, mevcut ve gelecekteki ihtiyaçların belirlenmesi, İş planı kavramı ve iş planı öğeleri, pazarlama planı dahilinde pazarlama karmasının incelenmesi, İş planı kavramı ve iş planı öğeleri (üretim/hizmet planı), üretimin planlanması, Yönetim fonksiyonları ele alınarak iş planına adaptasyonu, İnsan Kaynakları Yönetimi, Finansal kaynak bulma, yatırım planlaması, finansal tabloların hazırlanması ve finansal yönetim unsurları, Pazar araştırması ve pazarlama planına yönelik araştırmalar, Üretim planına yönelik araştırmalar, Yönetim planına yönelik araştırmalar, Finansal plana yönelik araştırmalar, İş planı öğeleri ve bütüncül bakış açısı, örnek iş uygulamaları, sürdürülebilirlik, değişimi yönetebilme ve büyüme, bilgi yönetimi, İş planı hazırlamak ve uygulamak.

**Dersin Kodu ve Adı: OPT 210 BİYOİSTATİSTİK****Dersin Türü: Seçmeli****Dersin Verildiği Dönem: Bahar Yarıyılı II. Sınıf Dersin Kredisi: Lokal(3-0-3)AKTS: 3**

**Dersin İçeriği:**1.İstatistik ve Biyoistatistik, 2.Temel kavramlar, 3.Frekans dağılımları ve tanımlayıcı istatistikler, 4.Olasılık dağılımları, 5.Hipotez testleri, parametrik ve parametrik olmayan testler, 6.Tablo-grafik, raporlama

**Dersin Kodu ve Adı: OPT 212 İLK YARDIM****Dersin Türü: Seçmeli****Dersin Verildiği Dönem: Bahar Yarıyılı II. Sınıf Dersin Kredisi: Lokal(2-0-2)AKTS: 3**

**Dersin İçeriği:** Genel ilkyardım bilgileri. Yaralının ve olay yerinin değerlendirilmesi. İnsan vücudu hakkında temel bilgilerin ve güvenlik tedbirleri. Temel yaşam desteği. Kanamalarda ilk yardım. Yaralanmalarda ilk yardım. Yanık, sıcak çarpması ve donmalarda ilkyardım. Kırık, çıkık ve burkulmalarda ilkyardım. Bilinç bozukluklarında ilkyardım. Zehirlenmelerde ve hayvan ısırıklarında ilkyardım. Boğulmalarda ilkyardım. Yaralı taşıma teknikleri.

**Dersin Kodu ve Adı: OPT 214 HALKLA İLİŞKİLER****Dersin Türü: Seçmeli****Dersin Verildiği Dönem: Bahar Yarıyılı II. Sınıf Dersin Kredisi: Lokal(3-0-3)AKTS: 4**

**Dersin İçeriği:** Halkla İlişkiler Kavramı; Gelişimi; Pazarlama İletişim Aracı Olarak Halkla İlişkiler; Halkla İlişkiler ve Hedef Kitle Kavramı; Halkla İlişkilerin Davranışsal Boyutu; Halkla İlişkilerin Temel İlkeleri; Pazarlamada Halkla İlişkiler Arasındaki İlişki; Halkla İlişkiler Faaliyetlerinin Yönetimi: Faaliyetleri, Aşamaları; Halkla İlişkilerde Kullanılan Araçlar ve Teknikleri; Sonuçların Değerlendirilmesi; Kriz Dönemlerinde Halkla İlişkiler

**Dersin Kodu ve Adı: OPT 216 ETKİLİ ve GÜZEL KONUŞMA****Dersin Türü: Seçmeli****Dersin Verildiği Dönem: Bahar Yarıyılı I. Sınıf Dersin Kredisi: Lokal(2-0-2)AKTS: 2**

**Dersin İçeriği:** Nefes alımının önemi, Diyafram, Diyafram nefesi, Diyafram nefes egzersizleri, Ses ve nefesi olumsuz yönde etkileyen etmenler, Sesin oluşmasını sağlayan sistemler, Jenertör sistem (Restiratuvar sistem), Vibratuvar sistem (Larenks, gırtlak), Rezanatör sistem (Larenks üzerindeki havalı boşluklar ve organlar),Ses alıştırmaları, Dudak alıştırmaları ile ses egzersizleri, Telaffuz, Konuşma metni hazırlama, Vurgu, Ulama, Tonlama, Durak noktalarını belirleme, Konuşma hızını belirleme, Konu ve muhatap kişiye gör