



## TIBBİ HİZMETLER VE TEKNİKLER BÖLÜMÜ/ OPTİSYENLİK PROGRAMI MÜFREDAT VE DERS İÇERİKLERİ FORMU

<b>Akademik Birim</b>	Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu						
<b>Açılacak Bölüm/Anabilim Dalı</b>	Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü						
<b>Açılacak Bilim Dalı/Program</b>	Optisyenlik Programı						
<b>DERS KODU</b>	<b>DERS ADI</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>K</b>	<b>AKT S</b>	<b>ZORUNLU/ SEÇMELİ</b>	<b>DERS İÇERİĞİ</b>
740011301	Atatürk İlkeleri Ve İnkılap Tarihi – I					<b>Zorunlu</b>	İnkılap, İhtilal ve Reform kavramları, XIX Yüzyılın sonunda Osmanlı Devleti'nin durumu, I. Dünya Savaşı, Mondros Mütarekesi ve Sevr Barış Antlaşması, Anadolu'nun işgali ve bu işgale olan tepkiler, Mustafa Kemal Paşa'nın Samsun'a çıkışı, kongreler, Misak-ı Milli kararları ve TBMM'nin açılışı, TBMM'ye karşı ayaklanmalar, Milli Cephe, Mudanya ve Lozan Barış Antlaşmaları.
	Atatürk's Principles And Revolution History – I	2	0	2	2	<b>Compulsory</b>	Revolutions, Revolution and Reform concepts, the status of Ottoman State at the end of XIX Century, World War I, Mondros Armistice and Sevr Peace Treaty, invasion of Anatolia and reactions to this invasion, Mustafa Kemal Pasha's landing on Samsun, congresses, decisions of “Misak-I Milli” and the opening of the Grand National Assembly, revolts against the Grand National Assembly, National Fronts, Mudanya and Lausanne Peace Treaties.
750011301	Türk Dili – I	2	0	2	2	<b>Zorunlu</b>	Dil, dil-kültür ilişkisi, Türk dilinin dünya dilleri arasındaki yeri, Türk dilinin gelişimi ve tarihi devreleri, Türk dilinin bugünkü durumu ve yayılma alanları, Türkçede sesler ve sınıflandırılması, Türkçenin ses özellikleri ve ses bilgisi ile ilgili kurallar, hece bilgisi, imla kuralları ve uygulaması, noktalama işaretleri ve uygulaması, Türkçenin yapım ekleri ve



## TIBBİ HİZMETLER VE TEKNİKLER BÖLÜMÜ/ OPTİSYENLİK PROGRAMI MÜFREDAT VE DERS İÇERİKLERİ FORMU

							uygulaması, kompozisyonla ilgili genel bilgiler, kompozisyon yazmada kullanılacak plan ve uygulaması, Türkçede isim ve fiil çekimleri, kompozisyonda anlatım şekilleri ve uygulaması, zarfların ve edatların Türkçedeki kullanılışı.
	Turkish Language –I					<b>Compulsory</b>	Language, relation between language and culture, place of Turkish language among the world languages, development and historical circuits of Turkish language, today's situation and spreading areas of Turkish language, voices and classification of Turkish language, voices of Turkish language and rules about sound, syllabic, Application of punctuation marks and its application, Turkish production addition and application, general information about composition, plan and application to be used in composition writing, Turkish name and verb forms, composition form and application in composition, use of adverbs and prepositions in Turkish.
431211301	Yabancı Dil-I : İngilizce	2	0	2	2	<b>Zorunlu</b>	'Olmak' mastarının olumlu cümlede kullanımı, 'olmak' mastarının olumsuz ve soru cümlelerinde kullanımı; sayı ve sıra belirten rakamlar, Kişi zamirleri; belgisiz ve belgili belirteçlerin olumlu, olumsuz cümlede ve soru cümlelerinde kullanımı, Tekil-çoğul; varlık yokluk ifadelerinin olumlu, olumsuz cümlede ve soru cümlelerinde kullanımı, Sahiplik ifadelerinin olumlu, olumsuz cümlede ve soru cümlelerinde kullanımı; işaret sıfatlarının kullanımı, Miktar bildiren sıfatların olumlu, olumsuz cümlede ve soru cümlelerinde kullanımı, Dönüştürme zamirlerinin cümlede tanımlanması ve kullanımı, Belgisiz zamirlerin cümlede tanımlanması ve kullanılması, '-ebilme' yapılarının olumlu cümlede tanımlanması ve kullanımı, '-ebilme' yapılarının olumsuz



## TIBBİ HİZMETLER VE TEKNİKLER BÖLÜMÜ/ OPTİSYENLİK PROGRAMI MÜFREDAT VE DERS İÇERİKLERİ FORMU

							cümlede ve soru cümlelerinde kullanımı ve kendi yeteneklerini anlatabilme, Karşılaştırma sıfatlarını kullanarak nesnelere ilgili yorum yapabilme.
	Foreign Language-I: (English)					<b>Compulsory</b>	Verb 'to be' in affirmative sentence, Verb 'to be' in negative sentence and questions; cardinal and ordinal, Personal pronouns; demonstrative pronouns in affirmative, negative sentences and questions, Singular- plural structures, 'there is', 'there are' sentences as affirmative, negative and positive, Possesive adjectives in affirmative, negative sentences and questions; usage of demonstrative adjectives, Quantifiers in affirmative, negative sentences and question, Defining and using reflexive pronouns in sentences, Defining and using indefinite pronouns in sentences, Using 'can' in affirmative sentences, Using 'can' in negative sentences and questions; talking about self ability, Commending on objects using comparative adjectives.
542711101	Gözün Anatomisi ve Fizyolojisi	1	0	1	3	<b>Zorunlu</b>	Bu ders; Göz Anatomisi Ve Fizyolojisine Giriş ,Orbitanın kemikleri,göz küresinin topografik yapısı ,konjonktiva, sklera ve kornea,uvea, lens, göz küresinin boşlukları, retina ,göz kapakları, gözyaşı,kraniyal sinirler,görme yolları ; konularını içermektedir.
	<b>Compulsory</b>					This course contains; Introduction to Eye Anatomy and Physiology,Bones of orbita,topographic structure of eyeball,conjunctiva, sclera and cornea,uvea, lens, gaps of eyeball, retina,eyelids, tears,Cranial nerves ,ways of seeing.	
542711102	Optisyenliğe Giriş	3	0	3	5	<b>Zorunlu</b>	Bu ders; Dersin tanımı, kapsamı, gereksesi, önemi,kural ve gerekliliği,Türkiye'de optisyenlik mesleğinin tarihi ve gelişimi,Gözlük ve lenslerin tarihçesi,Optisyenlik mesleği, optisyenin görev ve sorumlulukları,Terminolojik terimler ve

(Form No: FR-400 ; Revizyon Tarihi: .../.../.....; Revizyon No:.....)



## TIBBİ HİZMETLER VE TEKNİKLER BÖLÜMÜ/ OPTİSYENLİK PROGRAMI MÜFREDAT VE DERS İÇERİKLERİ FORMU

							mesleki tanımlar,Transpoze,Gözlük ve çerçeve çeşitleri,Refraksiyon kusurları ve lenslerin düzeltme teknikleri,Gözlük camlarının değişik meridyendeki diyoptrik güçleri,Konkav ve konveks lenslerin özellikleri,Organik ve mineral lenslerin fiziksel ve kimyasal özellikleri,Gözlük camlarında yansıma önleyici kaplamalar; konularını içermektedir.
	Introduction to Opticianry					<b>Compulsory</b>	This course; Course description, scope, rationale, significance, rules and requirements, history and development of opticianry profession in Turkey, the history of eyeglasses and lenses, Optician profession, optician duties and responsibilities, terminology, terms and vocational definitions, Transpose, glasses and frame types, refraction defects correction techniques of lenses, dioptric powers of different glasses in different meridians, properties of concave and convex lenses, physical and chemical properties of organic and mineral lenses, antireflection coatings in glasses; .
542711103	Temel Fizik	2	0	2	4	<b>Zorunlu</b>	Bu ders; Fiziksel Büyüklükler( Ölçme ve birim sistemleri),Vektörel ve skaler büyüklükler,Vektörel ve skaler işlemler,Kinematik değişkenler ve hareket,Atışlar,Newton'un hareket yasaları,Newton'un hareket yasaları uygulamaları,İş, güç, enerji (İş-enerji teoremi ve güç), İş, güç, enerji ( İş, güç, enerji uygulamaları), Elektrostatik (Coulomb yasası),Elektrostatik (Elektrik alan),Elektrostatik (Elektriksel potansiyel ve sığa), Akım ve Direnç ( Amper yasası),Akım ve Direnç (Ohm yasası ve Joule yasası); konularını içermektedir.
	Basic Physics					<b>Compulsory</b>	This course contains; Physical Quantities and Their Units,Vector and Scalar Quantities,Vector and Scalar Operations,Kinematical Variables and Motion,Projectile



## TIBBİ HİZMETLER VE TEKNİKLER BÖLÜMÜ/ OPTİSYENLİK PROGRAMI MÜFREDAT VE DERS İÇERİKLERİ FORMU

							Motion,Newton's Laws of Motion,Application of Newton's Laws of Motion,Work, Power and Energy (Work-Energy Theorem and Power),Application of Work, Power and Energy,Electrostatics (Coulomb's Law),Electrostatics (Electric Field),Electrostatics (Electric Potential and Capacitance),Current and Resistance (Amper's Law),Current and Resistance (Ohm's Law and Joule's Law).
542711201	İş Sağlığı ve Güvenliği	3	0	3	4	<b>Seçmeli</b>	Bu ders, iş sağlığı ve güvenliği hakkındaki temel kavramlar ve tarihsel gelişim kavramlarını; çalışma mevzuatı ile ilgili genel bilgileri, çalışanların yasal hak ve sorumlulukları ile ilgili bilgileri, meslek hastalıklarının sebepleri ile iş kazası ve meslek hastalığından doğan hukuki sonuçları, İş sağlığı ve güvenliği genel kuralları ve güvenlik kültürü ile "Çalışanların İş Sağlığı Ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul Ve Esasları Hakkında Yönetmelik" içerisinde yer alan eğitim konularını içermektedir.
	Occupational Health and Safety					<b>Elective</b>	This course aims to introduce the basic concepts and historical development concepts about occupational health and safety; general information about the labor legislation, information on legal rights and responsibilities of employees, reasons of occupational diseases and legal consequences arising from occupational accidents and occupational diseases, general principles of occupational health and safety and culture of safety, and "Procedures and Principles of Occupational Health and Safety Training of Employees" Regulation".
542711202	İletişim	3	0	3	4	<b>Seçmeli</b>	Bu ders; İnsan ve iletişimin önemi,İletişimin öğeleri,İletişim çeşitleri,İçimizdeki Ben'ler,Etkin iletişim nasıl gerçekleşebilir,Etkin iletişim teknikleri,İletişim engelleri,İletişim engelleri,Anksiyete-stres-başarıçıkma



## TIBBİ HİZMETLER VE TEKNİKLER BÖLÜMÜ/ OPTİSYENLİK PROGRAMI MÜFREDAT VE DERS İÇERİKLERİ FORMU

							yöntemler,Atılgan davranış,Öfke ve kontrolü,Özel durumlarda iletişim,Özel durumlarda iletişim,Özel durumlarda iletişim; konularını içermektedir.
	Communication						<b>Elective</b> This course contains; The importance of human and communication,Elements of communication,Types of communication,Egos in us,How to realize an effective communication,Effective communication techniques,Obstacles to communication,Obstacles to communication,Anxiety-stress-dealing ways,Assertive behaviour,Anger management,Communication in special cases,Communication in special cases,Communication in special cases.
542711203	İlk Yardım	3	0	3	4		<b>Seçmeli</b> Bu ders; Tanışma Dersin Tanıtımı, Ders Öğrenme Çıktıları ile Program Yeterliklerinin İlişkisinin Kurulması İlk Yardımla İlgili Temel Kavramlar ,İnsan Vücudu ve Yaşamsal Bulgular,Kanamalarda İlk Yardım,Şokta İlk Yardım,Bilinç Bozukluklarında İlk Yardım ,Yaralanmalarda ve Travmalarda İlk Yardım ,Kırık, Çıkık, Burkulma ve Kramplarda İlk Yardım ,Yanıklar ve Donuklarda İlk Yardım ,Elektrik Çarpması, Sıcak ve Güneş Çarpmasında İlk Yardım ,Zehirlenmelerde İlk Yardım ,Solunum Yolu Tıkanıklığı ve Boğulmalarda İlk Yardım ,Göz, Kulak ve Buruna Yabancı Cisim Kaçmasında İlk Yardım ,Hayvan ısırma ve sokmalarında İlk Yardım ,Hasta ve Yaralı Taşınmasındaki Genel Kurallar Dersin Değerlendirilmesi ; konularını içermektedir.
	First Aid						<b>Elective</b> This course contains; Introducing the Course, Establishing the Relation Between Lesson Learning Outcomes and Program Competencies Basic Concepts Related to First Aid,Human Body and Vital Findings,First aid on the bleeds ,First aid in



## TIBBİ HİZMETLER VE TEKNİKLER BÖLÜMÜ/ OPTİSYENLİK PROGRAMI MÜFREDAT VE DERS İÇERİKLERİ FORMU

							case of shock,First Aid in Awareness Disorders ,Injuries and Traumatic First Aid , Broken, Dislocated, Sprained and Cramped First Aid ,First aid in burns and frost - ,Electric Shock, Hot and Sun Blast First Aid,First aid in poisonings , Respiratory-tract obstruction and first aid in drowning ,Eye, Ear and Buruna First Aid , Animal Biting and First Aid , General Rules of Patient and Injured Carriage Course Evaluation .
542711204	Radyasyondan Korunma	3	0	3	4	<b>Seçmeli</b>	Bu ders; 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 RGK'nın Görev ve Sorumlulukları,Radyoterapide-Radyolojide Radyasyondan Korunma,Tüm Vücut ve Organ Dozu Sınırlamaları,Radyoaktif Çöpler ile İlgili Yasal Mevzuatlar,Radyasyon Kazalarında Yasal Zorunluluklar,Acil Durum Prosedürleri; konularını içermektedir.
	Radiation Protection					<b>Elective</b>	This course contains; Definition of Radiation and Its Types,Radioactivity,Radiation Units and Radiation Measurement Medtods,Basic Principles in Radiation Protection,Biological Effects of Radiation,Radiation Protection Systems,Dose Constraints,Pregnancy and Radiation Protection,Duties and Responsibilities of Radiation Protection Comittee in Hospitals,Radiation Protection in Radiotherapy and Radiology,Whole Body and Organ Dose Constraints,Legal Regulations About Radioactive Wastes,Legal Obligations about Radiation Accidents,Emergency Procedures.



## TIBBİ HİZMETLER VE TEKNİKLER BÖLÜMÜ/ OPTİSYENLİK PROGRAMI MÜFREDAT VE DERS İÇERİKLERİ FORMU

542711205	Radyobioloji	3	0	3	4	<b>Seçmeli</b>	Hücre sağkalım eğrileri, Radyasyonun normal doku ve tümör hücreleri üzerine etkisi, Radyoterapide zaman-doza- fraksiyonasyon, formüller, radyokoruyucular, radyoduyarlaştırıcılar, karsinogenesis.
	Radiobiology					<b>Elective</b>	Cell survival curves, Effect of radiation on normal tissue and tumor cells, Radiotherapy time-dose-fractionation, Formulas, Radioprotective agents, Radiosensitizers, Carcinogenesis.
542711206	Laboratuvar Teknikleri ve Güvenliği	3	0	3	4	<b>Seçmeli</b>	Bu ders; Laboratuvar çalışma ilkeleri , Laboratuvar güvenliği,Kimyasal maddelerle çalışırken uyulması gerekenler ,Cam malzemelerle çalışırken uyulması gerekenler ,Cam malzemelerin temizlenmesi ve kurutma teknikleri ,Laboratuvar gereçleri ve ekipmanları ,Dezenfeksiyon ve Sterilizasyon ,Çözeltiler,Kimyasal atıkların imhası ve dikkat edilecek hususlar , Laboratuvar kazaları ve ilk yardım ,Kimyasal maddelerin taşınması ve depolanması ,İnsan sağlığına zararlı kimyasallar ve güvenlik önlemleri , Bir deneyin planlanması, düzeneklerin kurulması, deney defteri tutma ,Genel değerlendirme; konularını içermektedir.
	Laboratory and Techniques and Safety					<b>Elective</b>	This course; Laboratory equipment and equipment, Disinfection and sterilization, Solvents, Chemical waste disposal and considerations, Laboratory accidents and first aid, Laboratory safety, Laboratory safety, Observations to be observed while working with chemical materials, Glass materials to be observed while working, Glass materials cleaning and drying techniques, , Transportation and storage of chemical substances, Chemicals and safety precautions harmful to human health, Planning of an experiment, Establishment of apparatuses, Experimental bookkeeping, General evaluation.
740011301	Atatürk İlkeleri Ve İnkılap Tarihi –	2	0	2	2	<b>Zorunlu</b>	Atatürk'ün siyasi, sosyal, eğitim ve kültür alanında yaptığı

(Form No: FR-400 ; Revizyon Tarihi: :.../.../.....; Revizyon No:.....)





## TIBBİ HİZMETLER VE TEKNİKLER BÖLÜMÜ/ OPTİSYENLİK PROGRAMI MÜFREDAT VE DERS İÇERİKLERİ FORMU

	II						inkılaplar ve inkılapların oluş süreci, Türk inkılap tarihinin temel ilkeleri olan Cumhuriyetçilik, Milliyetçilik, Halkçılık, İnkılapçılık, Laiklik, Devletçilik, Atatürk dönemi iç ve Türk dış politikasındaki gelişmeler, Atatürk sonrası Türkiye ve dünyadaki gelişmeler.
	Atatürk's Principles And Turkish Revolution History – II					<b>Compulsory</b>	Ataturk's political, social, educational and cultural reforms and reforms in the process of becoming; Republicanism, Nationalism, Populism, Revolutionism, Secularism, Etatism, which are the basic principles of Turkish Revolution History; Ataturk period internal and Turkish foreign policy developments; developments in Turkey and the world after Ataturk.
750012301	Türk Dili – II	2	0	2	2	<b>Zorunlu</b>	Sözcük ve anlamı, anlamları yönünden sözcükler, sözcüklerin gerçek, yan ve mecaz anlamları, deyimler, ikilemeler, terimler, dil yanlışları, Türkçenin cümle yapısı, cümle öğeleri, cümle çözümlemeleri; roman, makale, deneme, şiir gibi yazılı anlatım türleri; sunum, rapor ve tutanak örnekleri, dilekçe, iş mektubu ve özgeçmiş yazma, karşılıklı konuşma ve tartışma.
	Türkisch Language – II					<b>Compulsory</b>	And the meaning of the word, meanings of words in terms of, words are real, and metaphorical meanings of the side, expressions, doublings, terms, language mistakes, Turkish sentence structure, novel, article, trial, poetry etc., presentation, report and record examples of, petition, cv, and business letters, discussions and debates
431212301	Yabancı Dil-II: (İngilizce)	2	0	2	2	<b>Zorunlu</b>	Gereklilik, zorunluluk, tavsiye, rica kalıpları, Gereklilik, zorunluluk, tavsiye, rica kalıplarının olumlu-olumsuz yapıda ve soru yapısında kullanımı, Eşitlik, farklılık anlamında karşılaştırma yapılarının olumlu-olumsuz yapıda ve soru



## TIBBİ HİZMETLER VE TEKNİKLER BÖLÜMÜ/ OPTİSYENLİK PROGRAMI MÜFREDAT VE DERS İÇERİKLERİ FORMU

							yapısında kullanımı, Geniş zaman kipinin olumlu-olumsuz yapıda kullanımı, Geniş zaman kipi; soru yapıları, zaman zarfları, Şimdiki zaman; soru yapıları, zaman zarfları, Gelecek zaman kipleri; soru yapıları, zaman zarfları, Geçmiş zaman; düzensiz filler, soru yapıları, zaman zarfları, Geçmiş zamanın hikâyesinin olumlu-olumsuz yapıda ve soru yapısında kullanımı.
	Foreign Language- II: (English)					<b>Compulsory</b>	Modals of necessity, obligation, advice and request, Using Obligation, necessity and advice structures in affirmative, negative and question form, Using 'as..as', 'different from' structures in affirmative, negative and question form, Using Simple Present Tense in affirmative, negative and form, Question forms and time adverbials of Simple Present Tense, Question form and time adverbials in Present Continuous Tense, Question form and time adverbials of Future Tenses, Past Tense; using irregular verbs in affirmative, negative and question form, Using Past Continuous Tense in affirmative, negative and question form.
542712101	Optisyenlik Paket Programları	2	0	2	4	<b>Zorunlu</b>	Bu ders; Sgk medula optik sistemini tanıma ve hak sorgulama yapabilme.,SGK medula optik sisteminde manuel reçete girişi, girişi yapılan reçetenin kontrol edilmesi.,SGK medula optik sisteminde dönem sonlandırma işlemi.,Afak kontakt lens, prizmatik cam ve teleskopik gözlük reçetelerinin rapor kaydetme işlemleri,SGK fiyat listesi ve cam gruplarını tanıma.,Ürün Takip Sistemi nedir, hangi amaçla müesseselerde kullanılır.,Ürün Takip Sistemi kullanarak ürün aldım - verdim işlemleri gerçekleştirme.,Ürün Takip Sisteminde Tüketiye Verme bildirimini,Tüketiciden İade alma



## TIBBİ HİZMETLER VE TEKNİKLER BÖLÜMÜ/ OPTİSYENLİK PROGRAMI MÜFREDAT VE DERS İÇERİKLERİ FORMU

							<p>işlemleri.,bireysel ve kurumsal müesseselerde kullanılan çeşitli paket programların isimleri -sistemsel işleyişi,Stok giriş , Marka Tanımları, Cam,Lens,Çerçeve stok girişleri,Stok çıkış işlemleri , şubeler arası stok transferi .,Stok kartları, Stok sayımı, Barkod basımı, ,Cari hesap hareketleri, Kasa föy kontrolü, ödeme planı taksitli ve açık hesapların kapatılması.,Müşteri kaydı oluşturarak ,fatura kesilmesi gibi konularını içermektedir.; konularını içermektedir.</p>
	Opticianry Packaged Software					<b>Compulsory</b>	<p>This course; Recognition of Sgk medula optic system and ability to make a right inquiry, Manual prescription entry in SGK medula optic system, Checking of entrance prescription, Termination process in SGK medula optics system, Report recording of prescription of small contact lenses, prismatic glass and telescopic glasses, SGK price list and recognition of glass groups, product tracking system, what purpose is used in institutions, product purchase and delivery using product tracking system, notification of consignment in product tracking system, receipt of consignment return from consumer, various kinds used in individual and institutional institutions Package Inventory, Inventory, Inventory, Inventory, Inventory, Stock, Inventory, Inventory, Inventory, Inventory, Current account movements, Checking the cash card, Closing the payment plan installment and open accounts, Creating the customer registration, Invoicing, etc.</p>
542712102	Optisyenlik I	2	3	4	5	<b>Zorunlu</b>	<p>Bu ders; 1. Gözlük camlarının özellikleri ve sınıflandırılması,2. Diyoptri tanımı ve formülasyonu,3. Refraksiyon kusurları,4. Aks kavramı ve astigmatizmanın düzeltilmesi,5. Transpoze,6. Gözlük camlarının tanınması ve</p>



## TIBBİ HİZMETLER VE TEKNİKLER BÖLÜMÜ/ OPTİSYENLİK PROGRAMI MÜFREDAT VE DERS İÇERİKLERİ FORMU

							ölçülmesi,7. Fokometre kullanım tekniği,8. Gözlük çerçevelerinin tanıtılması,9. Lenslerde diyoptrik güç ve aks tespiti,10. Çerçeve seçimi ve ayarlama,11. PD mesafesi ve Montaj yüksekliği tesbiti,12. Gözlük camlarının markürlenmesi, çizimi ve tıraşlanması,,13. Gözlük camlarının değişik meridyenlerdeki diyoptrik güçleri,14. Optisyenlikte kullanılan optik aletler, el aletleri, malzemeler ve bakımı.; konularını içermektedir.
	Opticianry I					<b>Compulsory</b>	This course contains; 1. Classification and properties of lenses,2. Definition of diopter and formulation of the diopter,3. Deffects of Refractive,4. Correction of axle concept and astigmatism,5. Transpose,6. Recognition and measurement of lenses,7. Techniques of using of Focometer,8. Introduction of glasses frames,9. Identification of diopter power lenses and axle,10. Frame selection and adjustment,11. PD detection distance and the installation height,12. Markürlenmesi lenses , drawing and Shaving,,13. Forces in different meridians diopter lenses,14. Maintenance of the optical tools, hand tools and materials in the opticianry.
542712103	Fizikte Geometrik Optik	2	0	2	4	<b>Zorunlu</b>	Işığın doğası, ışığın dalga modeli (dalgaboyu, frekans, elektromagnetik spektrum), ışığın tanecik modeli (foton enerjisi), yansıma ve kırılma kanunları, prizmalar ve prizmalarda dağınım, tam yansıma, düzlem ve küresel aynalarda yansıma kanunları, küresel kırıcı yüzeylerde kırılma, ince mercek bağıntısı, ince mercek sistemleri, kalın mercekler
	Geometrical Optics in Physics					<b>Compulsory</b>	The nature of light, wave model of light (wavelength, frequency, electromagnetic spectrum), the particle model of light (photon energy), the laws of reflection and refraction,

(Form No: FR-400 ; Revizyon Tarihi: .../.../.....; Revizyon No:.....)



## TIBBİ HİZMETLER VE TEKNİKLER BÖLÜMÜ/ OPTİSYENLİK PROGRAMI MÜFREDAT VE DERS İÇERİKLERİ FORMU

							dispersion prisms and prisms, total internal reflection, the laws of reflection of plane and spherical mirrors, refraction Global crusher surfaces, thin lens relation, thin lens systems, thick lenses.
542712104	Temel Matematiğe Giriş	2	0	2	2	<b>Zorunlu</b>	Bu ders; 1. Kümeler ve Sayılar,2. Cebirsel ifadeler; Üslü ve Köklü ifadeler; Mutlak değer; Cebirsel ifadelerle işlemler.,3. Denklemler ve eşitsizlikler : Doğrusal ve kuadratik Denklemler; Doğrusal eşitsizlikler.,4. Denklem ve eşitsizlik uygulamaları.,5. Fonksiyon ve Grafikler : Fonksiyon tanımı; Tek ve çok değişkenli fonksiyon; Fonksiyonların tanım ve değer kümeleri.,6. Fonksiyon ve Grafikler : Özel fonksiyonlar (sabit, polinom, mutlak değer fonksiyonları); Bileşke fonksiyonlar.,7. Fonksiyon ve grafikler : Üstel ve logaritmik fonksiyonlar.,8. Fonksiyon ve Grafikler : Dik koordinat sisteminde fonksiyon grafikleri; Simetri, öteleme ve yansımalar.,9. Denklem Sistemleri : Doğrusal Denklem Sistemleri.,10.Denklem Sistemleri uygulamaları.,11.Vektörler ve Matrisler : Vektör ve Matris kavramı; Vektör ve Matris işlemler.,12.Matris uygulamaları.,13.Süreklilik, Limit ve Türev Kavramına Giriş.,14.İntegral Kavramına Giriş.; konularını içermektedir.
	Introduction to Basic Mathematics					<b>Compulsory</b>	This course contains; 1. Sets and Number Systems,2. Algebraic Expressions; Exponents and Radicals; Absolute Values; Operations with Algebraic Expressions,3. Equations and Inequalities: Linear and Quadratic Equations; Linear Inequalities,4. Applications of Equations and Inequalities,5. Functions and Graphs: Definition; Functions of Several Variables; Domains and Ranges of Functions,6. Functions and Graphs: Special Functions; Composition of Functions; Inverse Functions,7. Functions and Graphs: Exponential and



## TIBBİ HİZMETLER VE TEKNİKLER BÖLÜMÜ/ OPTİSYENLİK PROGRAMI MÜFREDAT VE DERS İÇERİKLERİ FORMU

						Logarithmic Functions,8. Functions and Graphs: Graphs in Rectangular Coordinates; Symmetry; Translations and Reflections,9. Systems of Equations: Systems of Linear Equations,10.Applications of Systems of Equations,11.Vectors and Matrices: Definitions; Operations with Vectors and Matrices,12.Applications of Matrices,13. Introduction to the concepts of continuity, Limit and Differentiation,14.Introduction to the concept of Integration.
542712201	Optik Aletlerin Kullanılması	2	0	2	3	<b>Seçmeli</b> Bu ders; Lensometre Esası,Fokometre tanımı ve çeşitleri,Merceklerin Fokometredeki, görüntüleri,Merceklerin Diyoptrik güçlerinin belirlenmesi,Büyüteçler, Mikroskoplar,Teleskoplar, Fotoğraf makinası,Gözle İlgili 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.; konularını içermektedir.
	Usage of Optical Devices					<b>Elective</b> This course contains; The Basis of Lensmeter,Definition of the focometer and its varieties,Images of the lenses in the focometer,Determination of diopter forces of lenses,Magnifiers and Microscopes,Telescopes and Photo Machines,Complaints of eyes and symptomatology of Eye Diseases,Optometry,Routine eye examination and Using of Optical device with Helpful Tools and Methods in Optometry,Oftalmoscopia,Fundus photography and retinoscope,Refractometers and Tonometers,Varieties of Surgical microscope and slit lamps,Photo thickeners.



## TIBBİ HİZMETLER VE TEKNİKLER BÖLÜMÜ/ OPTİSYENLİK PROGRAMI MÜFREDAT VE DERS İÇERİKLERİ FORMU

542712202	Araştırma Yöntem Ve Teknikleri	2	0	2	3	<b>Seçmeli</b>	Bilgi, bilim ve bilimsel araştırma tanımları, araştırma konusu seçme, kaynak araştırması yapma ve kaynakça yazım kuralları, araştırma sonuçlarının rapor haline dönüştürülmesi, sunum hazırlama teknikleri
	Research Methods And Techniques					<b>Elective</b>	The definitions of knowledge, science and scientific research, research topics, literature search and the rules of preparing bibliography, reporting the research outcomes, general techniques of presentation.
542712203	Sağlıkta Kalite Yönetimi	2	0	2	3	<b>Seçmeli</b>	Bu ders; Sağlık Hizmetlerinde Kalitenin Önemi ve Gerekliliği,Sağlıkta Kalite Yönetimi ile İlgili Temel Kavramlar,Sağlık Hizmetlerinde Kalite Yönetiminin Özellikleri,Sağlık Hizmetlerinde Kalitenin Ölçülmesi,Kalite İyileştirmede Kullanılan Araçlar ve Uygulama Teknikleri,Tıbbi Hatalar ve Nedenleri,Tıbbi Hataların Bildirimi ve Yönetimi ,Hasta Güvenliği,Hastane Enfeksiyonlarının Önlenmesi ve Kontrolü,İlaç Hataları ve Önleme Stratejileri,İnvaziv/Noninvaziv Girişimlerde Hataların Önlenmesi,İletişim Hatalarının Önlenmesi,Hasta Düşmeleri ve Önleme Stratejileri,Çalışan Güvenliği; konularını içermektedir.
	Quality Management in Health					<b>Elective</b>	This course contains; The Importance and Necessity of Quality in Health Services,Basic Concepts Related to Health Quality Management,Characteristics of Quality Management in Health Services,Measurement of Quality in Health Services,Tools and Techniques Used in Quality Improvement,Medical Errors and Causes,Medical Errors Reporting and Management,Patient Safety,Prevention and Control of Hospital Infections,Drug Errors and Prevention Strategies,Prevention of Errors in Invasive / Noninvasive Initiatives,Prevention of Communication Errors,Patient Falls



## TIBBİ HİZMETLER VE TEKNİKLER BÖLÜMÜ/ OPTİSYENLİK PROGRAMI MÜFREDAT VE DERS İÇERİKLERİ FORMU

						and Prevention Strategies,Employee Safety.
542712204	Sağlık Hizmetleri Yönetimi	2	0	2	3	<b>Seçmeli</b> Yönetim ve işletmecilik kavramları, sağlık ve sağlık hizmetleri, sağlık hizmetleri ve dış çevre ile ilişkiler, Türkiye sağlık sistemi ve organizasyonu, sağlık işletmelerinde kuruluş çalışmaları, hastane yönetimi, sağlık işletmelerinde üretim yönetimi, sağlık işletmelerinde pazarlama yönetimi, sağlık işletmelerinde finansman yönetimi, sağlık işletmelerinde insan kaynakları yönetimi, sağlık işletmelerinde halkla ilişkiler ve iletişim, sağlık işletmelerinde stratejik yönetim, sağlık işletmelerinde performans yönetimi, hasta güvenliği ve hasta hakları.
	Managment Of Health Services					<b>Elective</b> Management and administration, health and health services, health services and the relation of it with external environment, health system and organisation in Turkey, establishment practices in health institutions, hospital management, marketing management in health institutions, finance management in health institutions, management of human resources in health institutions, public relations in health institutions, strategic management in health institutions, patient safety and rights.
542712204	Gözlük Cam Teknolojisi	2	0	2	3	<b>Seçmeli</b> Optik sektöründe cam çeşitlerin tanımı,Organik camlar ,Mineral camlar ve bunların avantajları, dezavantajları, arasında ki farklılıklar. Organik camların üretimin mevcut yöntemleri.
	Glasses Glass Technology					<b>Elective</b> Definition of glass types in optical sector, Organic glasses, Mineral glasses and their advantages and disadvantages. Current methods of production of organic glasses.
	Çevre Koruma	2	0	2	3	<b>Seçmeli</b> Bu ders; Çevre Sağlığı Kavramı ve Sağlığın Belirleyicileri,Hava Kirliliği,Su Kirliliği,Katı Atıklar,Radyasyon,Gürültü,Gıda Güvenliği,Toprak Kirliliği,Enerji,İsraf,Meslek Hastalıkları, Kazalar ve





## TIBBİ HİZMETLER VE TEKNİKLER BÖLÜMÜ/ OPTİSYENLİK PROGRAMI MÜFREDAT VE DERS İÇERİKLERİ FORMU

542712205							Zehirlenmeler,Çevre Sağlığında Koruyucu Önlemler,Çevre Sorunlarına Yaklaşım,Dünyada ve Türkiye'de Çevre Sağlığı; konularını içermektedir.
	Environmental Protection					<b>Elective</b>	This course contains; Environmental Health and Determinants of Health,Air Pollution,Water Pollution,Solid Waste,Radiation, Noise POLLution,Food Safety,Soil Pollution,Energy, Waste,Occupational Diseases and Intoxications,Preventive Measures in Environmental Health,Environmental Problems,Environmental Health in Turkey and in the world.
542712206	Güncel Kimyasallar ve İlaçlar					<b>Seçmeli</b>	Bu ders; 1. Atomlar, moleküller, sentez ve hayatımızdaki kimyasalların önemi,2. Ürik asit, asetik asit, glukoz, aspirin, kafur, terpineol, tropinon,3. Haemin, kinin, morfin,4. Steroidler ve doğum kontrol,5. Striknin, penisilin ve antibiyotikler I,6. Antibiyotikler II,7. Prostaglandinler, lökotrienler ve analjezikler,8. Vitaminler ve beslenme destekleri,9. Fitoterapötikler,10. Santral Sinir Sistemi depresanları, stimülanları ve bağımlılık,11. Taxol, amfoterisin, siklosporin ve kanser ilaçları,12. Nükleik asitler ve enzimler,13. Sunum,14. Sunum; konularını içermektedir.
	Current Chemical & Drugs	2	0	2	3	<b>Elective</b>	This course contains; 1. Significants of atoms, molecules, synthesis and chemicals of our life.,2. Uric acid, acetic acid, glucose, aspirin, camphor, terpineol, tropinon.,3. Heamin, quinin, morphin.,4. Steroides and contraception,5. Strychnine, penicillin, antibiotics I,6. Antibiotics II.,7. Prostaglandines,leukotrienes, analgesics,8. Vitamines, nutritional suplaments.,9. Phytotherapeutics,10. Central Nervous System depressants, stimulants and dependency.,11. Taxol, amphotericin, cyclosporine, oncologic drugs.,12. Nucleic acids and enzymes.,13. Presentation.,14. Presentation.



## TIBBİ HİZMETLER VE TEKNİKLER BÖLÜMÜ/ OPTİSYENLİK PROGRAMI MÜFREDAT VE DERS İÇERİKLERİ FORMU

542721101	Sektörel Uygulama I	0	16	8	10	<b>Zorunlu</b>	Bu ders; 1- Optik mağazayı tanımak,2- Optik müessesede kullanılan makine ve malzemelerin kullanımını gözlemleme ve kullanma,3- Optik provizyon sisteminin kullanımını gözlemlemek ve kullanmak,4- Gözlük cam-çerçeve hak sorgulaması yapmak, reçetelerin sisteme kaydedilmesi işlemlerini yapmak,5- Çerçeveleri marka ve modellerine göre tanıma ve satış aşamasını gözlemleyerek satış yapmak,6- Reçete analizi yaparak gözlük cam çerçeve satışı yapmak,7- Reçete analizi yaparak kişiye uygun gözlük çerçevesi ve cam seçimi yapmak, konularını içermektedir.
	Industrial Applications I					<b>Compulsory</b>	This course contains; 1- Recognize optical shop,2- Learn by observing the use of machinery and materials in the optical institutions,3- Optical authorize the use of observations and use of the system,4- Glass-frame glasses do right question,5- To observe the sales stage and recognize frame according to the brand and model,6- To observe the sales stage and the proper prescription glasses institutions to sell,7- To observe the sales stage and the proper prescription glasses institutions to sell.
542721102	Optisyonluk II	2	3	4	10	<b>Zorunlu</b>	Bu ders; Yüz tipine uygun optik cam çerçeve seçimi,Pupillalar arası mesafe ve montaj yüksekliğine uygun tam çerçeveye organik cam montajı,Pupillametre ile pupilla ölçüsü alma, nilör kanal açma makinesini kullanmayı öğrenme,Pupillametre ile pupilla ölçüsü alarak nilör çerçeveye organik cam montajı,Reçetede belirtilen pupilla verilerine uygun nilör çerçeveye organik cam montajı,Prizmatik etkiyi öğrenme, prizma taban yönü tespiti ve desantrasyon miktarı hesapları,Prizmatik reçete analizi, optik merkezin desantrasyon miktarı ve taban yönü tayini,Prizmatik reçeteye



## TIBBİ HİZMETLER VE TEKNİKLER BÖLÜMÜ/ OPTİSYENLİK PROGRAMI MÜFREDAT VE DERS İÇERİKLERİ FORMU

						<p>uygun tam çerçeve organik cam montajı,Prizmatik reçeteye uygun nilör çerçeve organik cam montajı,Optik merkezin desantre edilerek nilör çerçeveye organik cam montajı,Montajı yapılmış olan gözlük üzerinde oluşan prizmatik etki ve taban yönünün tespit edilmesi,Pupillametre ile pupilla ölçüsü alınarak nilör çerçeveye organik cam montajı,Montajı yapılan nilör çerçeve üzerinde optik merkezin dışındaki yerlerde prizma taban yönü tespiti,Prizmatik lens sipariş prosedürü, lensin diyoptrik gücünün varsa aksının ölçülmesi, prizma diyoptrisi ve taban yönüne uygun camın çerçeveye montajının yapılması; konularını içermektedir.</p>
	Opticianry II				Compulsory	<p>This course; Selection of optical glass frame suitable for face type, Full-frame organic glass installation according to the distance between the pupils and height of installation, pupilla size with pupilometer, learning to use nylon channel opening machine, fitting pupil size with pupil size and fitting organic glass, prismatic prescription analysis, optic center decantation amount and base direction determination, prismatic prescription full frame organic glass installation, Prismatic prescription nylon frame organic glass installation, prismatic prescription organic glass installation, prismatic effect learning, prism base direction detection and decantation amount calculations, prismatic prescription analysis, Optic center is decentralized and nylon frame is made of organic glass, Prismatic effect on the assembled glasses and fixation of base direction, Prismatic lens ordering procedure outside of the optical center on the mounted nylon frame, Prismatic lens ordering procedure, measurement of the axle of the lens with dioptric power, prism dioptis and mounting of the frame to the base in accordance with the base.</p>



## TIBBİ HİZMETLER VE TEKNİKLER BÖLÜMÜ/ OPTİSYENLİK PROGRAMI MÜFREDAT VE DERS İÇERİKLERİ FORMU

542721103	Optisyenlikte Meslek Etiği ve Mevzuat	2	0	2	3	<b>Zorunlu</b>	Bu ders; Etiğin tanımı ve temel kavramlar,Meslek etiği açısından optisyenlerin görevleri,Türkiye'de gözlükçülüğün ve optisyenliğin tarihsel evreleri,Optisyenlerin yasal sorumlulukları,5193 sayılı optisyenlik hakkında kanun,Optisyenlik müesseseleri hakkında yönetmelik,Tıbbi cihaz yönetmeliği,Tıbbi cihaz satış, reklam ve tanıtım yönetmeliği,Tüketicinin korunması hakkında kanun,Optisyenlik müesseselerinde satışa sunulan ürün standartları,Sgk ve diğer kurum sözleşmeleri,İş hukuku,Sgk mevzuatı çerçevesinde optisyenler ve optisyenlik müesseseleri; konularını içermektedir.
	Optician Professional Equipment and Legislation					<b>Compulsory</b>	This course; The definition of ethics and basic concepts, opticians tasks in terms of professional ethics, gözlükçülüğ and optisyenlig historical stages in Turkey, Opticians those legal obligations, laws about 5193 No. opticianry, regulations about Optician institutions, medical devices regulation, medical device sales, advertising and promotion regulations, Consumer product standards offered for sale in optician's institutions, Sgk and other institutional contracts, business law, opticians and optician's organizations within the framework of Sgk legislation.
542721104	Göz Hastalıkları I	2	0	2	4	<b>Zorunlu</b>	Bu ders; Genel anatomi,Göz Hastalıklarına giriş,Konjktiva Hastalıkları,Kapak Anatomisi ve Hastalıkları,Kapak Hastalıkları Tedavisi,Kuru Göz Hastalığı,Kuru Göz Hastalığı Tedavisi,Kontakt Lensler ve komplikasyonları,Kornea anatomisi ve kornea hastalıkları,Kornea Hastalıkları Tedavisi,Glokom Hastalığı,Glokom Hastalığının tedavisi,Göz Hastalıklarında kullanılan Tanı yöntemleri,Göz Hastalıklarında Tedavi Yöntemleri; konularını içermektedir.
	Eye Diseases					<b>Compulsory</b>	This course contains; general anatomy, introduction to eye



## TIBBİ HİZMETLER VE TEKNİKLER BÖLÜMÜ/ OPTİSYENLİK PROGRAMI MÜFREDAT VE DERS İÇERİKLERİ FORMU

							diseases, conjointive diseases, cover anatomy, diseases and treatment, dry eye disease and its treatment, contact lenses and their complications, corneal anatomy and corneal diseases and treatment, glaucoma disease and its treatment, diagnostic methods used in ophthalmology, treatment methods in ophthalmology.
542721201	Oftalmik Lens	2	0	2	3	<b>Seçmeli</b>	Bu ders; 1. Asferik lensler,2. Ayna lensler,3. Bifokal,trifokal,prograsif lensler,4. Cam hammaddeleri ve teknolojileri,5. Cam parametreleri,6. Kaplamalar ve çizilme direnci,7. Kolormatik lensler,8. Kutuplanma,9. Polarize lensler,9. POLikarbon ve trivex lensler,10.Diyoptrik ggçerine göre lens grupları,11.Uv uygulamaları,12.Uv korumaları,13.Yüksek indisli camlar,14.Cam kaplama teknolojileri; konularını içermektedir.
	Ophthalmic Lens					<b>Elective</b>	This course contains; 1. Aspherical lenses,2. Mirror lenses,3. Bifocal, trifocal, progressive lenses,4. Glass raw materials and technologies,5. Glass parameters,6. Coatings and scratch resistance,7. Colormatic lenses,8. Polarization,9. Polarized lenses,9. POLicarbon and trivex lenses,10. lens groups according to dioptric gender,11.Uv applications,12.Uv protection,13. High index glass,14. Coating technology.
542721202	Sağlık Eğitimi ve Sağlığı Geliştirme	2	0	2	3	<b>Seçmeli</b>	Sağlığı geliştirme ile ilgili temel kavramlar ve yaklaşımlar, sağlık eğitimine genel bakış, sağlık davranışlarının belirleyicileri ve sağlığı geliştirme modelleri, Dünya Sağlık Örgütü'nün sağlığı geliştirme projeleri, yetişkin eğitimi ve yetişkinlerin öğrenme özellikleri, sağlık eğitimi programını geliştirme adımları, olumlu eğitim atmosferi, iletişi teknikleri, interaktif iletişim teknikleri, sağlık eğitimi programının değerlendirilmesi ve değerlendirme araçları, grup dinamikleri ve bir eğitim grubunun evreleri, görsel-işitsel araç ve afiş-



## TIBBİ HİZMETLER VE TEKNİKLER BÖLÜMÜ/ OPTİSYENLİK PROGRAMI MÜFREDAT VE DERS İÇERİKLERİ FORMU

							broşür hazırlama.
	Education and Improvement Health					<b>Elective</b>	The basic concepts and approaches to health promotion, determinants of health behaviour and health improvement models, health improvement projects of World Health Organisation, adult education and learning characteristics of adults, steps to improve health education programmes, positive training atmosphere, communication techniques, interactive training techniques, evaluation and assessment tools of health education programmes, group dynamics and stages of a training group, audio-visual and banner-brochure preparation.
235121312	Ahilik Kültür ve Meslek Ahlakı	2	0	2	2	<b>Zorunlu</b>	Ahiliğin kaynakları, Anadolu'da Ahiliğin ortaya çıkışı, meslek ve ahlak, Ahi Evran ve diğer Kırşehir büyükleri, Türkiye Selçukluları döneminde yaşamış Kırşehir büyükleri, Ahiliğin Anadolu'daki faaliyetleri ve temel özellikleri, Osmanlı'dan günümüze Ahilik teşkilatı, günümüzde Ahilik
	<b>Compulsory</b>					Sources of Akhism, the emergence of Akhism in Anatolia, occupation and morality, AhiEvran and the other known people of Kırşehir, known people who lived in the period of Turkey Seljuks of Kırşehir, the activities and basic characteristics of Akhism in Anatolia, Akhism organization from the Ottoman Empire to today, Akhism today	
542722101	Sektörel Uygulama II	0	16	8	10	<b>Zorunlu</b>	Bu ders, 1- Reçete kayıt defterine gelen reçeteleri kayıt etmek, 2- Kontakt lens satış aşamasını gözlemlmek ve satış yapmak, 3- Müşteri ile bire bir iletişime geçmek ve satış yapmak, 4- Optik lens sipariş prosedürünü öğrenmek ve sipariş vermek, 5- Çerçeve ve cam alınan firmaları öğrenmek ve cam siparişi verebilmek, 6- Müşteri ile bire bir iletişime geçmek ve satış yapmak, 7- Dönem sonlandırması (Ay sonunda yapılan)



## TIBBİ HİZMETLER VE TEKNİKLER BÖLÜMÜ/ OPTİSYENLİK PROGRAMI MÜFREDAT VE DERS İÇERİKLERİ FORMU

							işlemlerini gözlemlmek ve reçete kontrolleri yapmak; konularını içermektedir.
	Industrial Applications II					<b>Compulsory</b>	This course contains; 1- Prescriptions prescriptions from registry to registry, 2- To observe and to sell the contact lens sales stage, 3- One-to-one communication with customers and make sales pass, 4- Optical lens procedure in order to learn, 5- Learn and be able to frame and window glass company received orders, 6- One-to-one communication with customers and make sales pass, 7- End of Period (made end of the month) to observe operations and make prescribed controls.
542722102	Kontakt Lens	2	0	2	2	<b>Zorunlu</b>	Kontakt lensin tanımı, uygulandığı kornea ile ilişkisi kontakt lensler için gerekli muayeneler ve kontakt lenslerin optik özellik ve prensipleri, kontakt lenslerin kullanım amaçları, kontakt lenslerde istenilen-aranılan özellikler, kontakt lenslerle gözlüğün kıyaslanması, sert kontakt lensler, sert gaz geçirgen kontakt lensler, yumuşak kontakt lensler, hidrojel lensler, silikon lensler, hibrid kontakt lensler, disposbl kontakt lensler, teropatik kontakt lensler,afakik kontakt lensler,pediatric oftalmolojide kontakt lensler, temizleme solüsyonları,durulama solüsyonları içerikleri kullanım alanları, dezenfektanlar, ıslatma solüsyonları, lens kapları ve diğer malzemeler içerikleri kullanım alanları, kozmetikler ve kontakt lenslerle kullanımı, adaptasyon semptomları, kontakt lenslerin toksik-enfeksiyöz-allerjik ve diğer komplikasyonları, kontakat lens konusunda uyulması gereken kurallar, kontakt lenslerin manüplasyonu.
	Contact Lenses					<b>Compulsory</b>	The definition of the contact lens is applied to the relationship between the cornea and contact lenses, contact lenses, optical properties and principles necessary for the examinations, contact lenses, the intended use, desired-demand features



## TIBBİ HİZMETLER VE TEKNİKLER BÖLÜMÜ/ OPTİSYENLİK PROGRAMI MÜFREDAT VE DERS İÇERİKLERİ FORMU

							contact lenses, contact lenses, glasses comparison, hard contact lenses, rigid gas permeable contact lenses, soft contact lenses, hydrogel lenses, silicone lenses, hybrid contact lenses, contact lenses disposable, therapeutic contact lenses, aphakic contact lenses, contact lenses, pediatric ophthalmology, cleaning solutions, rinse solutions, contact areas, disinfectants, soaking solutions, lens cases and other materials, use of contact areas, the use of cosmetics and contact lenses, adaptation symptoms of toxic-infectious-allergic and other complications of contact lenses, lens contact rules to be followed in the contact lenses manipulation.
542722103	Görme Optiği ve Refraksiyon	2	0	2	2	<b>Zorunlu</b>	Görme mekanizması hakkında bilgi vermek, görmenin duyu organı olan gözden beyine aktarımı beyinden göze aktarımı hakkında bilgi vermek, tek gözde ve iki gözde görme kalitelerini saptamak, uzak nokta, yakın nokta ve nodal nokta kavramlarının tanıtılması, gözdeki kırma kusurlarının anlatılması, anormal gözde uzak nokta, yakın nokta ve nodal nokta kavramlarının tanıtılması, insan gözünde görülebilen ve görülemiyen alanların tanıtılması ile ilgili teorik bilgilerin kavratılmasıdır.
	Vision Optics and Refraction					<b>Compulsory</b>	The aim of this course is to give information about visual mechanics, to give information about visual sensory organs transmission from brain to eye, to explain visual quality of eyes in one eye and two eyes, to introduce distant point, near point and nodal point concepts, to introduce the concepts of near point and nodal point, to introduce the theoretical knowledge about the presentation of the visible and visible areas in the human eye.
542722104	Optisyonluk III	2	3	3	8	<b>Zorunlu</b>	Bu ders; Otomatik makinelerin teknik özelliklerini öğrenme,

(Form No: FR-400 ; Revizyon Tarihi: .../.../.....; Revizyon No:.....)





## TIBBİ HİZMETLER VE TEKNİKLER BÖLÜMÜ/ OPTİSYENLİK PROGRAMI MÜFREDAT VE DERS İÇERİKLERİ FORMU

						<p>otomatik fokometre ile lens ölçümü yapma 2-pd ve pdhg ölçüsü olarak otomatik taşlama makinesi ile tam çerçeve montaj yapma,Pd ve pdhg ölçüsü olarak otomatik taşlama makinesi ile nilör çerçeve montaj yapma,Pd ve pdhg ölçüsü olarak otomatik taşlama makinesi ile faset çerçeve montaj yapma,Fotokromik ve polarize camların özellikleri. Lens aberasyonları. Lenslerin abbedeğeri, dalga boyları ve yansıma özellikleri,Pd ve pdhg ölçüsü olarak otomatik taşlama makinesi ile montaj yapma,Bifocal lensleri tanıma, bifokal lenslerde pd ve pdhg ölçüsü alma,Bifocal lenslerin çerçeveye montajını yapma,Prograssive lenslerin tanıma, prograssive lenslerde pd ve pdhg ölçüsü alma,Prograssive lenslerin çerçeveye montajını yapma,Asiferik ve lentiküler lenslerin özelliklerini öğrenme,Lenslerin kenar kalınlığı ve merkez kalınlığı standartlarını öğrenme,Optik mağazada çalışma prensipleri, cam siparişi ve çerçeve alımlarında dikkat edilmesi gerekenler,Optik cam üretim aşamaları, kaplama çeşitleri ve özellikleri; konularını içermektedir.</p>
	Opticianry III				Compulsory	<p>This course contains; 2-pd and pdhg, automatic grinder with full-frame mounting, automatic grinder with pd and pdhg dimensions, nylon frame assembly, automatic grinder with Pd and pdhg dimensions Facet assembly with frame, Features of photochromic and polarized lenses. Lens aberrations. Mounting with automatic grinding machine by taking pd and pdhg measurements, recognition of bifocal lenses, pd and pdhg measurement in bifocal lenses, frame mounting of bifocal lenses, recognition of prograssive lenses, measurement of pd and pdhg in prograssive lenses , Assembly of prograssive lenses in frame, learning the properties of aspheric and lenticular lenses, Learning the standards of edge</p>



## TIBBİ HİZMETLER VE TEKNİKLER BÖLÜMÜ/ OPTİSYENLİK PROGRAMI MÜFREDAT VE DERS İÇERİKLERİ FORMU

						thickness and center thickness of lenses, Working principles in optical shop, Glass orders and frame purchasing points, Optical glass production stages, coating types and properties.
542722201	Muhasebe	2	0	2	3	<b>Seçmeli</b> Bu ders; 1. Muhasebenin temel kavramları ve ilkeleri,2. Muhasebe kayıtları ve tek düzen muhasebe sistemi(çift kayıtlı muhasebe sistemi, tek düzen hesap planı),3. Aktif ve Pasif Hesapların İşleyişi,4. Finansal Varlıklar, Dönen ve Duran Varlıkların İşleyişi,5. Yabancı Kaynakların Kapsamları ve Öz Sermaye Hesaplarının İşleyişi,6. Gelir Hesapları ve İşleyişi,7. Gider Hesapları ve İşleyişi,8. Temel Mali Tablolarının Düzenlenmesi- Gelir Tablosu,9. Temel Mali Tabloların Düzenlenmesi- Bilanço,10. Maliyet Hesaplarının İşleyişi,11. Envanter İşlemleri ve Amortisman,12. Muhasebe Dönem Sonu Kapanış İşlemleri,13. İşletmenin Finansal Olaylarının Değerlendirilmesi,14. Genel Muhasebe Yönetmeliği ve İlkeleri; konularını içermektedir.
	Accounting					<b>Elective</b> This course contains; 1.Basic terminology and principles of accounting,2.Accounting records and uniform accounting system,3.Process of assets and liabilities,4.Process of financial assets and current and non-current assets,5.Content of foreign assets and process of proprietorship accounts,6.Income accounts and their process,7.Outcome accounts and their process,8.Issuing of basic financial accounts-income table,9.Issuing of basic financial accounts-balance sheet,10.Processing of cost accounts,11.Inventory procedures and amortisation,12.Year-end procedure in accounting,13.Evaluation of financial position of the organisation,14.General accounting law and principles.
542722202	İşaret Dili	2	0	2	3	<b>Seçmeli</b> Türkçe İşaret Dili'nin alfabesi, temel kelime ve dilbilgisi yapılarını öğretmek dersi alan öğrencilerin işitme engellilerle



## TIBBİ HİZMETLER VE TEKNİKLER BÖLÜMÜ/ OPTİSYENLİK PROGRAMI MÜFREDAT VE DERS İÇERİKLERİ FORMU

							bu dil aracılığıyla iletişim kurmasını sağlamaktır. Engelli bireylerin sağlık hizmetlerinden daha fazla yararlanabilmesine katkı sağlamak ve engellilere sunulan sağlık hizmetlerinde iletişimi kolaylaştırmak, ayrıca sağlık personellerimizin farkındalığını arttırmayı hedeflemektedir.
	Sign Language					<b>Elective</b>	Turkish gesture alphabet, to teach basic vocabulary and grammar structures so that the students who take the course communicate with the hearing impaired through this language, to contribute to making disabled people more able to benefit from health services and to facilitate communication in health services provided to disabled people, it also aims to raise awareness of our healthcare personel.
542722203	Satış Teknikleri ve Pazarlama	2	0	2	3	<b>Seçmeli</b>	Bu ders; Satış yönetimi ve pazarlama yönetiminin gelişimi, Satış süreci ve temel öğeleri, Satış yönetiminde kişisel ve kurumsal satış, Pazarlamada temel kavramlar, Pazarlama Bileşenleri Olarak Ürün, Fiyatlandırma, Tutundurma, Dağıtım ve Dağıtım Kanalları, Tüketici davranışları ve satın alma süreci, Müşteriyi tanıma teknikleri, Satış teknikleri, Satış süreci; alıcı ve satıcı etkileşimi, Tüketici tatmini ve müşteri odaklılık, İkna yöntemleri, Satış ve pazarlamada çevresel unsurlar, Mikro ve makro çevre, Ders tekrarı; konularını içermektedir.
	Sales Techniques and Marketing					<b>Elective</b>	This course contains; Improvement of sales management and marketing management, Sales process and basic elements, Individual and corporate sales in sales management, Basic concepts in marketing, Product, Pricing, Promotion, Distribution and Distribution Channels as Marketing Components, Consumer Behaviours and purchase process, Techniques to recognize the customer, Sales techniques, Sales-Sales process; interaction between buyer and seller,



## TIBBİ HİZMETLER VE TEKNİKLER BÖLÜMÜ/ OPTİSYENLİK PROGRAMI MÜFREDAT VE DERS İÇERİKLERİ FORMU

						Consumer satisfaction and customer orientation, Persuasion methods, Environmental elements in sales and marketing, Micro and macro environment, Course repeat.
542722204	Bilgi Teknolojileri ve Araçları	2	0	2	3	<b>Seçmeli</b> Bu ders; Bilgisayar İşletim Sistemleri,Bilgisayar Tarihi,Donanım ve Çevre Birimleri,Numara Sistemi I ,Bilgisayar Ağları ve İnternet,Sosyal Paylaşım Sistemlerinin Kullanımı,Web Tasarım,E-Ticaret,MS Word 2010,MS Excel 2010,MS Excel 2010,MS PowerPoint 2010,MS OneNote - MS Publisher 2010 ,Veritabanları ve MS Access 2010 ; konularını içermektedir.
	Information Technologies and Tools					<b>Elective</b> This course contains; Computer Operating Systems,Computer History,Hardware and Peripherals,Number System I,Computer Networks and İnternet,Use of Social Sharing Systems,Web design,E-Commerce,MS Word 2010,MS Excel 2010,MS Excel 2010,MS PowerPoint 2010,MS OneNote - MS Publisher 2010 ,Databases and MS Access 2010.



**TIBBİ HİZMETLER VE TEKNİKLER BÖLÜMÜ/ OPTİSYENLİK PROGRAMI**  
**MÜFREDAT VE DERS İÇERİKLERİ FORMU**

<b>DÖNEMLERE GÖRE AKTS ÇİZELGESİ</b>						
Akademik Birim		Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu				
Bölüm/Anabilim Dalı		Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü				
Bilim Dalı/Program		Optisyenlik				
<b>I. YARIYIL</b>						
<b>DERSİN KOD</b>	<b>ZORUNLU SEÇMELİ</b>	<b>DERSİN ADI</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>K</b>	<b>AKTS</b>
740011301	Zorunlu	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi- I	2	0	2	2
750011301	Zorunlu	Türk Dili- I	2	0	2	2
431211301	Zorunlu	Yabancı Dil-I: İngilizce	2	0	2	2
542711101	Zorunlu	Gözün Anatomisi ve Fizyolojisi	1	0	1	3
542711102	Zorunlu	Optisyenliğe Giriş	3	0	3	5
542711103	Zorunlu	Temel Fizik	2	0	2	4
542711Seç-1	Seçmeli	Seçmeli-1	3	0	3	4
542711Seç-1	Seçmeli	Seçmeli-1	3	0	3	4
542711Seç-1	Seçmeli	Seçmeli-1	3	0	3	4
<b>TOPLAM</b>			<b>21</b>	<b>0</b>	<b>21</b>	<b>30</b>
<b>Seçmeli-1</b>						
542711201	Seçmeli	İş Sağlığı ve Güvenliği	3	0	3	4
542711202	Seçmeli	İletişim	3	0	3	4
542711203	Seçmeli	İlk Yardım	3	0	3	4
542711204	Seçmeli	Radyasyondan Korunma	3	0	3	4
542711205	Seçmeli	Radyobiyojoloji	3	0	3	4
542711206	Seçmeli	Laboratuvar Teknikleri ve Güvenliği	3	0	3	4



**TIBBİ HİZMETLER VE TEKNİKLER BÖLÜMÜ/ OPTİSYENLİK PROGRAMI**  
**MÜFREDAT VE DERS İÇERİKLERİ FORMU**

II. YARIYIL						
DERSİN KOD	ZORUNLU SEÇMELİ	DERSİN ADI	T	U	K	AKTS
740011301	Zorunlu	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi – II	2	0	2	2
750012301	Zorunlu	Türk Dili – II	2	0	2	2
431212301	Zorunlu	Yabancı Dil–II : İngilizce	2	0	2	2
542712101	Zorunlu	Optisyenlik Paket Programları	2	0	2	4
542712102	Zorunlu	Optisyenlik I	2	3	4	5
542712103	Zorunlu	Fizikte Geometrik Optik	2	0	2	4
542712104	Zorunlu	Temel Matematiğe Giriş	2	0	2	2
542712Seç-2	Seçmeli	Seçmeli-2	2	0	2	3
542712Seç-2	Seçmeli	Seçmeli-2	2	0	2	3
542712Seç-2	Seçmeli	Seçmeli-2	2	0	2	3
<b>TOPLAM</b>			<b>20</b>	<b>3</b>	<b>22</b>	<b>30</b>
<b>Seçmeli-2</b>						
542712201	Seçmeli	Optik Aletlerin Kullanılması	2	0	2	3
542712202	Seçmeli	Araştırma Yöntem ve Teknikleri	2	0	2	3
542712203	Seçmeli	Sağlıkta Kalite Yönetimi	2	0	2	3
542712204	Seçmeli	Gözlük Cam Teknolojileri	2	0	2	3
542712205	Seçmeli	Çevre Koruma	2	0	2	3
542712206	Seçmeli	Güncel Kimyasallar ve İlaçlar	2	0	2	3



**TIBBİ HİZMETLER VE TEKNİKLER BÖLÜMÜ/ OPTİSYENLİK PROGRAMI**  
**MÜFREDAT VE DERS İÇERİKLERİ FORMU**

III. YARIYIL						
DERSİN KOD	ZORUNLU SEÇMELİ	DERSİN ADI	T	U	K	AKTS
542721101	Zorunlu	Sektörel Uygulama I	0	16	8	10
542721102	Zorunlu	Optisyenlik II	2	3	4	10
542721103	Zorunlu	Optisyenlikte Meslek Etiği ve Mevzuat	2	0	2	3
542721104	Zorunlu	Göz Hastalıkları	2	0	2	4
542721Seç-3	Seçmeli	Seçmeli-3	2	0	2	3
<b>TOPLAM</b>			<b>8</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>30</b>
<b>Seçmeli-3</b>						
542721201	Seçmeli	Oftalmik Lens	2	0	2	3
542721202	Seçmeli	Sağlık Eğitimi ve Sağlığı Geliştirme	2	0	2	3

(Form No: FR-400 ; Revizyon Tarihi: .../.../.....; Revizyon No:.....)



**TIBBİ HİZMETLER VE TEKNİKLER BÖLÜMÜ/ OPTİSYENLİK PROGRAMI  
MÜFREDAT VE DERS İÇERİKLERİ FORMU**

**IV. YARIYIL**

<b>DERSİN KOD</b>	<b>ZORUNLU SEÇMELİ</b>	<b>DERSİN ADI</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>K</b>	<b>AKTS</b>
235121312	Zorunlu	Ahilik Kültürü ve Meslek Ahlakı	2	0	2	2
542722101	Zorunlu	Sektörel Uygulama II	0	16	8	10
542722102	Zorunlu	Kontakt Lens	2	0	2	2
542722103	Zorunlu	Görme Optiği ve Refraksiyon	2	0	2	2
542722104	Zorunlu	Optisyonelik III	2	3	3	8
542722Seç-4	Seçmeli	Seçmeli-4	2	0	2	3
542722Seç-4	Seçmeli	Seçmeli-4	2	0	2	3
<b>TOPLAM</b>			<b>12</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>30</b>
<b>Seçmeli-4</b>						
542722201	Seçmeli	Muhasebe	2	0	2	3
542722202	Seçmeli	İşaret Dili	2	0	2	3
542722203	Seçmeli	Satış Teknikleri ve Pazarlama	2	0	2	3
542722204	Seçmeli	Bilgi Teknolojileri ve Araçları	2	0	2	3





## TIBBİ HİZMETLER VE TEKNİKLER BÖLÜMÜ/ OPTİSYENLİK PROGRAMI MÜFREDAT VE DERS İÇERİKLERİ FORMU

Yaz Stajı (30 İş günü 8 AKTS)

Birinci sınıftan itibaren yaz döneminde alınması gereklidir. Stajını yapmayan öğrenciler tüm derslerini başarsalar bile mezun olamayacaklardır.

	1. Yarıyıl	2. Yarıyıl	3. Yarıyıl	4. Yarıyıl	5. Yarıyıl	6. Yarıyıl	7. Yarıyıl	8. Yarıyıl	Genel Top. / Oran (%)
<b>Zorunlu Derslerin Sayısı</b>	6	7	4	5					22
<b>Zorunlu Derslerin Kredi Toplamı</b>	12	16	16	17					61
<b>Zorunlu Derslerin AKTS (ECTS) Toplamı</b>	18	21	27	24					90
<b>Zorunlu Dersler Kredi Yükünün Toplam Kredi Yüküne Oranı</b>	%57.14	%72.72	%88.88	%80.95					%74.92
<b>Zorunlu Dersler AKTS Yükünün Toplam AKTS Yüküne Oranı</b>	%60.00	%70.00	%90.00	%80.00					%75.00
<b>Seçmeli Derslerin Sayısı (Almakla yükümlü olunan)</b>	3	3	1	2					9
<b>Seçmeli Derslerin Kredi Toplamı</b>	9	6	2	4					21
<b>Seçmeli Derslerin AKTS (ECTS) Toplamı</b>	12	9	3	6					30
<b>Seçmeli Dersler Kredi Yükünün Toplam Kredi Yüküne Oranı</b>	%42.86	%27.27	%11.11	%19.05					%25.07
<b>Seçmeli Dersle AKTS Yükünün Toplam AKTS Yüküne Oranı</b>	%40.00	%30.00	%10.00	%20.00					%25.00