

# Optometrie

Denumirea disciplinei	<b>Optica vizuală și produse optice</b>
Tipul	Obligator
Anul de studii	II
Componenta	Specialitate
Titularul de curs	Nellu Ciobanu
Locația	Blocul didactic nr. 1 „Leonid Cobâleanschi”, str. Nicolae Testemițanu, 27
Condiționări și exigențe prealabile de:	Program : cunoștințe de bază în științe precum: biologie, chimie, fizică, matematică, tehnologiilor informaționale (perfectarea documentelor cu ajutorul computerului, utilizarea programelor de grafică).
	Competențe : digitale elementare (utilizarea internetului, procesarea documentelor, utilizarea redactorilor de text, tabele electronice și aplicațiilor pentru prezentări), abilităților de comunicare în echipă.
Misiunea disciplinei	Misiunea acestui program este de a explica efectele optice care apar la propagarea luminii prin diverse sisteme optice (lentile subțiri, lentile groase, prisme optice, oglizi sferice), cu ajutorul teoriilor și tehnicilor opticii geometrice, având ca probleme, explicarea pe baza legilor fizice a unor fenomene optice și facilitarea contactul permanent al viitorilor optometriști cu cele mai noi realizări ale științei și tehnicii.
Tematica prezentată	Principiul de proiectare corectă a lentilelor optice. Caracteristici ale lentilelor optice. Angiografie fluorescentă în optometria clinică. Oftalmoscopia și tomografia. Metode de verificare a caracteristicilor lentilelor optice. Prisme oftalmice. Caracteristici de baza. Caracteristici optice ale lentilelor cu focare multiple (design și calcule, adaosuri progresive, aberații, caracteristici de suprafață). Metode de verificare a rezistenței materialelor oftalmice. Optica adaptiva și aberometria undelor luminoase.
Finalități de studiu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• să fie capabil de a evalua locul și rolul opticii geometrice și vizuale în pregătirea studentului optometrist;</li> <li>• să fie competent de a utiliza cunoștințele și metodologia opticii vizuale în abilitatea de a explica natura unor procese ale aparatului vizual;</li> <li>• să fie capabil să implementeze cunoștințele acumulate în activitatea de cercetător;</li> <li>• să fie competent să utilizeze critic și cu încredere informațiile științifice obținute utilizând noile tehnologii informaționale și de comunicare.</li> </ul>
Manopere practice achiziționate	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Să cunoască mecanismul ce acțiune a radiației IR, vizibile, UV asupra țesuturilor ochiului;</li> <li>• Să poată defini tipurile de lentile de contact existente în optometrie și utilizarea acestora ;</li> <li>• Să cunoască metoda RMN și IRM la pacienții cu probleme oculare;</li> <li>• Să posede cunoștințe despre tehnica oftalmoscopia și tomografia;</li> <li>• Să cunoască principiul de proiectare corectă a lentilelor optice. Să cunoască tipurile de prisme oftalmice și proprietățile acestora;</li> <li>• Să cunoască aplicațiile focometrului;</li> <li>• Să aplice noțiunea de reflexie internă totală la diverse sisteme de prisme subtiri și lentile;</li> <li>• Să cunoască principiul de proiectare a lentile optice cu focare multiple;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Să cunoască tehnica implanturilor intraoculare;</li><li>• Să cunoască tehnica materiale oftalmice și metodele de producere ale acestora.</li></ul>
Forma de evaluare	Examen