

Ottica ed Optometria

Il Corso di Laurea triennale in **Ottica ed Optometria** è ad **accesso libero** e si tiene presso il Polo Scientifico Didattico di Terni. Il Corso prepara operatori esperti di ottica oftalmica, di ottica fisiologica, di ottica fisica, di componenti fisiche e chimiche dei materiali per l'ottica e della progettazione e realizzazione di dispositivi ottici avanzati.

Il **laureato** è in grado di eseguire con tecniche optometriche l'esame delle ametropie e dei difetti refrattivi ed individuare, prevenire, correggere e compensare i difetti visivi e le anomalie della visione attraverso la prescrizione, la fornitura, l'adattamento di occhiali e lenti a contatto, e mediante procedure di educazione visiva e idonee tecniche strumentali. Il laureato è inoltre in grado di progettare e gestire strumenti e tecnologie ottiche complesse per uso in campo industriale e della ricerca quali microscopi e telescopi.

A partire **dal primo anno** agli insegnamenti di base si affiancano intense attività laboratoriali per apprendere i fondamenti dell'ottica geometrica.

Al **secondo anno** si realizzano attività laboratoriali più specialistiche nel campo della optometria e della contattologia e, al secondo semestre, si prevedono insegnamenti distinti per i due curricula: **Optometria** ed **Ottica Avanzata**.

Al **terzo anno**, i due curricula permettono di approfondire prevalentemente tematiche riguardanti l'optometria e i metodi e gli strumenti ottici avanzati per applicazioni nel campo della ricerca.

Ad una solida formazione di base viene affiancata una eccellente **formazione pratica** mediante la frequenza di attività di laboratorio e di tirocinio con professionisti del campo optometrico ed oculistico. Inoltre, grazie alle competenze presenti nei nostri Dipartimenti e alla collaborazione con ricercatori di enti di ricerca convenzionati nazionali e internazionali, lo studente ha la possibilità di frequentare corsi e tirocini presso laboratori di ricerca avanzata, che preparino ad attività di tecnico/tecnologo ottico.



A.D. 1308
unipg
DIPARTIMENTO DI
FISICA E GEOLOGIA

Ottica ed Optometria

corso di laurea
triennale

a.a.
2022/2023



Programmazione didattica

Insegnamenti comuni
ai due curricula

	insegnamenti/moduli	CFU
PRIMO ANNO	primo semestre	
	Fisica Sperimentale con laboratorio	10
	Matematica 1	
	Algebra lineare con elementi di informatica	5
	Matematica di base per l'ottica	5
	Anatomofisiopatologia oculare con elementi di biologia cellulare	
	Biologia Cellulare	3
	Basi di Istologia Cellulare	3
	Anatomia umana ed oculare	3
PRIMO ANNO	secondo semestre	
	Ottica geometrica	10
	Laboratorio di Ottica geometrica	9
	Matematica 2	5
	Ottica della visione	6
SECONDO ANNO	primo semestre	
	Elettromagnetismo ed ottica ondulatoria con laboratorio	
	Elettromagnetismo	6
	Laboratorio di ottica ondulatoria	6
	Chimica	6
	Lingua Inglese	3
	Tecniche fisiche per optometria con laboratorio 1	9

curriculum
Optometria

	insegnamenti/moduli	CFU
SECONDO ANNO	secondo semestre	
	Immunologia e Biochimica della visione	4
	Biochimica della visione	4
	Elementi di Fisiologia della visione	
	Contattologia con laboratorio 1	9
	Corso a scelta	6
	Igiene, epidemiologia e legislazione sanitaria	6
TERZO ANNO	In alternativa con	
	Laboratorio biomedico della visione	6
	primo semestre	
	Fisica della Materia	6
	Corso a scelta	6
TERZO ANNO	secondo semestre	
	Complementi di laboratorio di lenti oftalmiche	6
	Malattie dell'apparato visivo	6
	Visual dysfunctions I	
	Immunology and visual dysfunctions	3
TERZO ANNO	Microbiology of eye infections	3
	Tirocini formativi e di orientamento	1
	Stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	11
	Prova Finale	5

curriculum
Ottica Avanzata

	insegnamenti/moduli	CFU
SECONDO ANNO	secondo semestre	
	Immunologia e Biochimica della visione	4
	Biochimica della visione	4
	Elementi di Fisiologia della visione	
	Contattologia con laboratorio 1	9
	Corso a scelta	6
TERZO ANNO	Ottica e Fisica Moderna	6
	primo semestre	
	Fisica della Materia	6
	Corso a scelta	6
	Ottica per l'Astronomia	6
TERZO ANNO	Advanced Optics and Interferometry	9
	secondo semestre	
	Complementi di laboratorio di lenti oftalmiche	6
	Malattie dell'apparato visivo	6
	Imaging e Spettrometria	6
	Tirocini formativi e di orientamento	1
	Stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	11
	Prova Finale	5