

**Scheda Didattica**

**8058766 - Anatomo-Fisiologia della Visione Binoculare e dell'Apparato Visivo (4 CFU)**

SSD	Modulo	Docente	CFU
MED/30	Anatomia dell'Apparato Visivo, Basi Anatomiche Funzionali e Visione Binoculare	Giuliano Mario Napoli Domenico	4
MED/30	Principi Fisici dell'Ottica, Fisica Ottica, Ametropie e Correzione Visus	Giuliano Mario	2
MED/50	Motilità Oculare e Visione Binoculare	Tedeschi Valentina	4

**Obiettivi formativi e risultati di apprendimento attesi**

**Obiettivi formativi**

Acquisizione di nozioni fondamentali.

Il corso si propone, di far conoscere al discente gli elementi fondamentali dell'anatomo-fisiologia dell'apparato visivo, della motilità oculare e della visione binoculare, nonché i principi di: ottica fisiopatologica; fisiologia della funzione visiva, della motilità oculare estrinseca ed intrinseca della visione mono e binoculare inoltre verranno fornite nozioni generali ed applicative relative ai problemi legati ai vizi di rifrazione.

I risultati di apprendimento attesi sono coerenti con le disposizioni generali del Processo di Bologna e le disposizioni specifiche della direttiva 2005/36/CE. Si trovano all'interno del Quadro europeo delle qualifiche (descrittori di Dublino) come segue:

**Conoscenza e capacità di comprensione** Lo studente avrà appreso i concetti base.

**Capacità di applicare conoscenza e comprensione** Lo studente sarà in grado di riconoscere, comprendere, applicare le procedure esaminate durante il corso al fine di analizzare e comprendere problematiche.

**Autonomia di giudizio** Utilizzare le conoscenze acquisite e farvi riferimento ogni qual volta necessario al fine di valutare e giudicare appropriatamente un processo, una situazione o attività nel contesto di riferimento.

**Abilità comunicative** Comunicare in modo chiaro e preciso i propri pensieri, avvalendosi di un linguaggio appropriato per argomentare con pertinenza e padronanza il messaggio nelle relazioni interpersonali e interdisciplinari. Tutto ciò, tenendo conto del livello di istruzione e capacità di comprensione del proprio interlocutore.

**Capacità di apprendimento** Sviluppare capacità di apprendimento autonome, individuare gli ambiti di miglioramento e provvedere nel colmare le proprie lacune.

**Programmi**

**Anatomia dell'Apparato Visivo, Basi Anatomiche Funzionali e Visione Binoculare (4 CFU)**

Fisiopatologia della visione binoculare  
La fissazione

---

La visione binoculare oroptero, diplopia fisiologica, area di Panum diplopia e confusione, fusione sensoriale e suo mantenimento

La corrispondenza retinica normale

La corrispondenza retinica anomala armonica e disarmonica

La dominanza oculare

I nervi oculomotori

I muscoli oculomotori

Movimenti oculari

Le leggi che regolano la motilità oculare

Il sistema oculomotore

---

### **Principi Fisici dell'Ottica, Fisica Ottica, Ametropie e Correzione Visus (2 CFU)**

---

Attività fisiologiche

Meccanismi protettivi

Meccanismi nutritivi e di statica

Meccanismi ottico-refrattivo

Meccanismi sensoriali

Meccanismi motori

Meccanismi percettivi

Meccanismi neuro-modulatori

---

### **Motilità Oculare e Visione Binoculare (4 CFU)**

---

- La visione binoculare: generalità.
- La motilità oculare: muscoli estrinseci, classificazioni della posizione degli occhi e dei movimenti oculari (assi di Fick, piano di Listing, duzioni, versioni e vergenze), leggi dei movimenti oculari, convergenza, tipi di movimenti oculari, i movimenti oculari durante la lettura.
- La fusione sensoriale: corrispondenza retinica normale, corrispondenza retinica anomala, diplopia fisiologica e patologica, soppressione, area di Panum, oroptero, stereopsi.
- La fusione motoria: forie, vergenze e riserve fusionali, disparità di fissazione.
- La dominanza
- Correzione ottica e visione binoculare: cenni.

---

### **Descrizione modalità e criteri di verifica dell'apprendimento**

Le valutazioni potranno essere svolte sia in itinere che al termine del corso integrato. La metodologia sarà comunicata all'inizio delle lezioni insieme alla bibliografia e/o ai materiali didattici necessari alla preparazione per la valutazione finale:

- Prova orale: Verterà su domande inerenti i programmi di studio. Valuterà la capacità dello studente di aver acquisito le conoscenze relative ai contenuti degli insegnamenti e le loro integrazioni, e accerterà l'uso appropriato della terminologia.
- Prova scritta: Verterà sulle tematiche programmate degli insegnamenti che compongono il corso integrato.

La prova di esame sarà valutata secondo i seguenti criteri:

**Non idoneo:** Scarsa o carente conoscenza e comprensione degli argomenti; limitate capacità di analisi e sintesi, frequenti generalizzazioni dei contenuti richiesti; incapacità di utilizzo del linguaggio tecnico.

**18-20:** Appena sufficiente conoscenza e comprensione degli argomenti, con evidenti imperfezioni; appena sufficienti capacità di analisi, sintesi e autonomia di giudizio; scarsa capacità di utilizzo del linguaggio tecnico.

---

**21-23:** Sufficiente conoscenza e comprensione degli argomenti; sufficiente capacità di analisi e sintesi con capacità di argomentare con logica e coerenza i contenuti richiesti; sufficiente capacità di utilizzo del linguaggio tecnico.

**24-26:** Discreta conoscenza e comprensione degli argomenti; discreta capacità di analisi e sintesi con capacità di argomentare in modo rigoroso i contenuti richiesti; discreta capacità di utilizzo del linguaggio tecnico.

**27-29:** Buona conoscenza e comprensione dei contenuti richiesti; buona capacità di analisi e sintesi con capacità di argomentare in modo rigoroso i contenuti richiesti; buona capacità di utilizzo del linguaggio tecnico.

**30-30L:** Ottimo livello di conoscenza e comprensione dei contenuti richiesti con un'ottima capacità di analisi e sintesi con capacità di argomentare in modo rigoroso, innovativo e originale, i contenuti richiesti; ottima capacità di utilizzo del linguaggio tecnico.

### Testi adottati

La preparazione si basa sulle slides fornite dal docente.

Testi consigliati:

Paolo Nucci: "Lo strabismo: Clinica e Terapia. Manuale per Oftalmologi ed Ortottisti" Ed. Fabiano

GP Paliaga : I Vizi di refrazione

Per chi volesse approfondire:

P.Nucci,Serafino: "Oftalmologia Pediatrica e Strabismo" Ed Fabiano

Campos E.C.:"Strabismo: manuale di diagnosi e terapia" - Ed. Bononia University Press, 2003

### Modalità

#### Prerequisiti

Agli studenti ammessi al primo anno di corso, che sono risultati idonei al concorso, potranno essere assegnati degli Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) qualora abbiano conseguito un punteggio insufficiente nelle discipline scientifiche oggetto del concorso di ammissione. Annualmente la Commissione Didattica, in base a quanto previsto dal decreto interministeriale che definisce le discipline oggetto del concorso (biologia, chimica, fisica) nonché il numero dei quesiti per ognuna delle discipline previste, stabilisce il cut-off minimo ritenuto sufficiente ad affrontare, durante il percorso, il presente C.I. Tale prova consiste nella somministrazione di domande aperte e/o a risposta multipla, che si intende superata ottenendo un'idoneità. Il Direttore Didattico, all'inizio di ogni anno accademico, comunica a ciascuno studente l'eventuale debito formativo (OFA), nonché le modalità di recupero [Ordinamento Didattico ai sensi del D.M. 270/04].

#### Svolgimento

Lezioni teoriche con presenza attestata da fogli firma.

#### Frequenza

Frequenza obbligatoria di almeno il 75% del monte ore complessivo.

#### Riferimenti e contatti

<b>Docente</b>	<b>Contatto</b>
Ricevimento docenti da concordare via e-mail, direttamente con il docente stesso. Qualora lo studente non fosse in possesso dell'indirizzo e-mail del docente, può richiederlo via e-mail all'indirizzo di posta elettronica:	
	daniela.massucci@uniroma2.it
<b>Ricevimento:</b> ciascun docente riceve gli studenti su appuntamento anche a distanza tramite la piattaforma MS Teams.	