UNIVERSITÀ DEL SALENTO

# SCHEDA INSEGNAMENTO

## A003379 - TECNICHE FISICHE PER L'OPTOMETRIA I

| | |
|---|---|
| Corso di studi di riferimento | LB24 - OTTICA E OPTOMETRIA |
| Dipartimento di riferimento | DIPARTIMENTO DI MATEMATICA E FISICA "ENNIO DE GIORGI" |
| Settore Scientifico Disciplinare | |
| Crediti Formativi Universitari | 10 |
| Ore di attività frontale | 104 tra didattica frontale e laboratorio pratico |
| Ore di studio individuale | |
| Anno di corso | 2° |
| Semestre | I |
| Lingua di erogazione | Italiano |
| Percorso | PERCORSO COMUNE |

| | |
|---|---|
| Prerequisiti | *Conoscenze di base del sistema visivo dal punto di vista anatomico e fisiologico, conoscenza di base della struttura funzionale del processo visivo.* |
| Contenuti | La misurazione nell'ambito optometrico<br><br>Relazione ametropie-optometrista<br><br>La condizione oculare nella norma "semiotica della normalità" |

| | |
|---|---|
| | Strumentazione d'uso generale<br><br>Qualificare la "visione"<br><br>Quantificare la "visione"<br><br>Approfondimenti sulle anomalie rifrattive<br><br>Approfondimenti sull'accomodazione, convergenza, triade accomodativa<br><br>Connotazione del problema visivo<br><br>Tecniche per l'esame refrattivo<br><br>Occhiali e lenti oftalmiche |
| Obiettivi formativi | *Introdurre lo studente ai criteri e alle tecniche di valutazione quantitativa e qualitativa (funzionale) della visione. Fornire conoscenze e abilità per la valutazione e misura delle ametropie, della funzione accomodativa e binoculare e di altre funzioni visive. Fornire conoscenze e abilità essenziali per condurre un esame visivo optometrico di base. Fornire le competenze per esercitare la professione in ambito di un laboratorio optometrico ed oftalmico* |
| Metodi didattici | Lezioni frontali in aula correlate a lezioni di laboratorio pratico<br><br>Lezioni di laboratorio lenti oftalmiche, teoriche e pratiche<br><br>Correlazione step by step del percorso didattico e di quello pratico |
| Modalità d'esame | ESAME SCRITTO, 50 domande risposta multipla e due domande aperte<br><br>ESAME ORALE-PRATICO, discussione orale, prova pratica mirata alle esperienze di laboratorio di optometria, lettura di lenti al frontifocometro, discussione della parte di laboratorio lenti oftalmiche<br><br>CONSEGNA DELLE SCHEDE DI LABORATORIO SVOLTE |
| Programma esteso | **La misurazione nell'ambito optometrico**<br><br>1. Differenza tra compensazione e correzione, generalità su dati normali e medi relativi alla visione,<br>2. variabilità; concetto d'errore.<br>3. Misurazioni oggettive e soggettive; confronto valori oggettivi e sensazioni soggettive (cenni sulla Legge di Weber).<br>4. Simboli, abbreviazioni e convenzioni d'interesse.<br><br>**Relazione ametropie-optometrista** |

1. Cenni sulle implicazioni della relazione con un soggetto nel contesto dell'optometria; il problema della compliance
2. Archiviazione dati: strategie, privacy del soggetto

In seguito si è introdotto il sistema visivo, sia a livello anatomico, che funzionale:

**La condizione oculare nella norma "semiotica della normalità"**

1. Indicazioni sul concetto di "normalità" di occhio e sistema visivo.
2. Ispezione non strumentale e strumentale: oftalmoscopia, biomicroscopia (tecniche di osservazione, osservazioni fondamentali)

Con queste basi teoriche, è stato possibile cominciare le lezioni di laboratorio pratico.
Sono stati introdotti pertanto le strumentazioni di laboratorio, con l'introduzione dei test funzionali per l'analisi qualitativa e quantitativa.

**Strumentazione d'uso generale**

1. Cassetta lenti e montature di prova, forottero; lenti e prismi; combinazione di più lenti; occlusori; altri dispositivi
2. Caratteristiche dell'ambiente di esame
3. Strumenti ambientali, non ambientali; simulazione delle condizioni visive
4. Sistemi di classificazione delle valutazioni, delle osservazioni; localizzazioni

**Qualificare la "visione"**

1. Concetto di Abilità Visive : indagine qualitativa e studio visuo spaziale
2. Dominanza dei due occhi: tecniche
3. Riflesso visuoposturale (revip)
4. Cover Test
5. Motilità (pursuit e saccadi)
6. Visione ed equilibro

**Quantificare la "visione"**

1. Acuità visiva: sistemi di misura, valutazione dei dati, notazione.
2. Visione del colore: fondamenti su tecniche e metodi
3. Visione Stereoscopica
4. Campo visivo: fondamenti, tecniche d'indagine strumentali e non

In seguito sono stati introdotti i concetti di ametropie, con le relative classificazioni, per poi passare allo studio approfondito delle componenti funzionali del sistema visivo.

**Approfondimenti sulle anomalie rifrattive**

1. Ametropie: miopia, ipermetropia, astigmatismo: definizioni, distribuzione, forme, prevalenza, evoluzione e controllo,
2. Emmetropizzazione.
3. Presbiopia: condizione; effetti visivi.
4. Criteri di compensazione e gestione delle ametropie.

**Approfondimenti sull'accomodazione, convergenza, triade accomodativa**

1. Accomodazione: funzione.
2. Accomodazione e convergenza.
3. Quantificazione di base della funzione accomodativa.

Infine sono stati introdotti i concetti d'esame, e di esame visivo, in termini di controllo visivo.

**Connotazione del problema visivo**

1. Individuazione e valutazione del problema visivo, sintomi e segni correlati con la visione.
2. Anamnesi: concetto di "lamento" principale, criteri per l'analisi del disturbo; metodo di conduzione dell'anamnesi; analisi
3. delle attività del soggetto in relazione alla visione.
4. Indicazioni generali su: sintomi gravi e urgenze legate alla visione.

**Tecniche per l'esame refrattivo**

1. Refrazione oggettiva: cheratometria e valutazione delle curve corneali; tecniche di schiascopia statica ;refrattometria e autorefrattometria
2. Refrazione soggettiva da lontano: tecniche per la refrazione sferica (uso delle mire da acuità ad alto contrasto, test bicromatico, cilindro crociato di Jackson fisso), astigmatica (quadranti, cilindro crociato di Jackson, fessura stenopeica); annebbiamento.
3. Refrazione soggettiva prossimale: tecniche (test bicromatico, cilindro crociato di Jackson fisso)
4. Procedure per il bilanciamento: fondamenti, test dissocianti (con prismi, di Turville, polarizzantiPunto conclusivo della refrazione; ambito di visione nitida
5. La testistica nelle procedure standardizzate (21 OEP)

Il laboratorio di Optometria è stato incentrato su i seguenti argomenti:

UNIVERSITÀ DEL SALENTO

| | |
|---|---|
| | **ATTIVITÀ LABORATORIO OPTOMETRICO**<br><br>1. Apertura di una scheda optometria valutazioni iniziali<br>2. Anamnesi e storia visiva di un soggetto<br>3. Acuità visiva.<br>4. Valutazione delle abilità visive: movimenti oculari, livello di binocularità, saccadi, inseguimenti, punto prossimo di convergenza, riflesso visuo posturale.<br>5. Cornea: cheratometria(concetti introduttivi)<br>6. Refrazione oggettiva: refrazione totale con schiascopia e refrattometria<br>7. Refrazione soggettiva da lontano<br>8. Refrazione soggettiva prossimale<br>9. Accomodazione: ampiezza, facilità, accomodazione relativa<br>10. Esame visivo optometrico completo (refrazione e visione binoculare)<br>11. Analisi visiva secondo i 21 punti dell'Optometric Extension Program (testistica base)<br><br>**LABORATORIO LENTI OFTALMICHE**<br><br>1.Lenti oftalmiche<br>2.Lenti occhiali<br>3.Frontifocometro<br>4.Dalla scelta alla consegna di un occhiale<br>5.Ricetta oftalmica |
| Testi di riferimento | Dispense in formato pdf e digitale fornite dal docente<br><br>A.Rossetti, P.Gheller , "Manuale di Optometria e contattologia, edizione Zanichelli<br><br>A.Maiocchi "manuale pratico per l'esecuzione di un esame visivo" edizioni Mdicalbooks 2007<br><br>Grosvenor TP. , "Primary care optometry", 3 ed. Boston: Buttrworth-Heinemann |
| Altre informazioni utili | |