UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

SYLLABUS DEL CORSO

Lenti a Contatto 1

2627-2-E3006Q008-E3006Q00801

Obiettivi

Gli obiettivi si inquadrano nell'area " Formazione professionalizzante " e fanno riferimento ai seguenti descrittori di Dublino:

1- Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

- fornire conoscenze e competenze per gestire in autonomia l'applicazione delle lenti a contatto morbide

2- Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)

- sviluppare le capacità di utilizzare le tecniche di applicazione e controllo delle lenti a contatto
- fornire nozioni scientifiche e tecniche e conoscenze nel settore delle lenti a contatto per l'utilizzo clinico e interpretativo delle tecnologie strumentali sia di base sia evolute

3- Autonomia di giudizio (making judgements)

- sviluppare capacità di riflessione autonoma sui contenuti del programma

4- abilità comunicative (communication skills)

- acquisire abilità comunicative nell'ambito dei contenuti del corso

5- Capacità di apprendimento (learning skills)

- sviluppare capacità di riflessione autonoma sui contenuti del programma con lo scopo di acquisire capacità di apprendimento in vista degli sviluppi futuri del settore

Contenuti sintetici

Il corso introduce gli aspetti anatomici, fisiologici, tecnologici e clinici necessari alla gestione delle principali tipologie di lenti a contatto morbide. Sono approfonditi l'anatomia e la fisiologia del segmento anteriore, il film lacrimale e l'interazione lente–occhio, le caratteristiche dei materiali e dei principali design delle lenti a contatto morbide, nonché i criteri di selezione, applicazione e gestione clinica. Particolare attenzione è dedicata al fitting delle lenti sferiche, toriche e multifocali, alla gestione dei depositi e delle contaminazioni, alla manutenzione, alle principali complicanze e all'interpretazione dei casi clinici.

Programma esteso

1. Anatomia e fisiologia del segmento anteriore
Ripasso dell'anatomia della cornea, della sclera, della congiuntiva e del limbus, con particolare riferimento alle caratteristiche strutturali e fisiologiche rilevanti per l'applicazione delle lenti a contatto.

2. Valutazione strumentale del segmento anteriore
Principali tecniche e strumenti per l'analisi delle strutture oculari e della superficie corneale: lampada a fessura, topografia e tomografia corneale, pachimetria, microscopia endoteliale e principali metodiche di valutazione corneale.

3. Film lacrimale e metabolismo corneale
Composizione, origine, distribuzione e drenaggio del film lacrimale. Stabilità del film lacrimale e principali funzioni metaboliche a supporto della cornea, con particolare riferimento agli scambi di ossigeno e ai processi metabolici corneali.

4. Valutazione del film lacrimale e interazione lente–occhio
Principali test per la valutazione della superficie oculare e del film lacrimale, utilizzo dei coloranti vitali e scale di grading. Interazione tra lente a contatto, film lacrimale e superficie oculare.

5. Lenti a contatto morbide: storia, design e caratteristiche
Evoluzione delle lenti a contatto morbide e principali caratteristiche progettuali: geometria, diametro, raggio, spessore, massa e proprietà dei materiali. Relazione tra design, processo produttivo e comportamento della lente sull'occhio.

6. Materiali per lenti a contatto morbide
Principali materiali utilizzati per le lenti morbide, dagli hydrogel ai silicone-hydrogel. Proprietà fisiche e chimiche, contenuto idrico, permeabilità all'ossigeno, caratteristiche ioniche e non ioniche e classificazioni dei materiali.

7. Proprietà delle lenti a contatto e risposta oculare
Disidratazione, pervaporazione, ossigenazione corneale e ricambio lacrimale. Proprietà meccaniche e superficiali delle lenti, bagnabilità e interazione con i tessuti oculari. Principali fenomeni di deposito e contaminazione e loro rilevanza clinica.

8. Fitting e gestione clinica delle lenti a contatto morbide
Principi di selezione del paziente, scelta della lente e valutazione dell'applicazione. Criteri di valutazione del fitting, centratura, movimento e comportamento della lente. Procedure di consegna e istruzione del portatore, modalità di inserimento e rimozione, modalità di ricambio e indicazioni per la corretta gestione delle lenti. Follow-up e valutazione nel tempo della risposta oculare e della performance della lente.

9. Gestione del soggetto astigmatico e presbite
Principi di applicazione delle lenti a contatto morbide toriche e valutazione della stabilizzazione e della performance visiva. Introduzione alla gestione del soggetto presbite mediante lenti multifocali e principali criteri di scelta,

applicazione e valutazione. Follow-up e gestione delle problematiche relative all’applicazione.

10. Nuovi materiali e strategie per il miglioramento delle lenti
Evoluzione dei materiali per lenti a contatto morbide, materiali biomimetici e tecnologie a gradiente d’acqua. Principali strategie volte a migliorare comfort, bagnabilità, stabilità e interazione tra lente e superficie oculare, inclusi trattamenti superficiali e agenti umettanti.

11. Produzione delle lenti a contatto morbide
Principali tecniche di produzione delle lenti a contatto morbide e relazione tra processo produttivo, geometria e caratteristiche finali della lente. Cenni alla realizzazione di lenti colorate e tinte.

12. Cura e manutenzione delle lenti a contatto
Principi di gestione delle lenti in funzione della modalità di ricambio. Procedure di pulizia, disinfezione, conservazione e corretta gestione del contenitore. Principali sistemi e prodotti per la manutenzione di lenti in hydrogel e silicone-hydrogel.

13. Occhio secco e superficie oculare nel portatore di lenti a contatto
Valutazione della superficie oculare e dei principali segni e sintomi dell’occhio secco. Principali metodiche diagnostiche e implicazioni nella selezione e nella gestione del portatore di lenti a contatto.

14. Complicanze associate alle lenti a contatto morbide
Principali complicanze associate all’uso delle lenti a contatto morbide, con riferimento a segni, sintomi, fattori predisponenti, riconoscimento e gestione clinica del caso.

15. Applicazioni in situazioni specifiche
Impiego delle lenti a contatto in ambito sportivo e introduzione alla gestione di condizioni oculari e corneali particolari, tra cui cheratocono, post-chirurgia corneale e applicazioni in età pediatrica.

16. Casi clinici e gestione dell’applicazione
Interpretazione di casi clinici relativi al portatore di lenti a contatto, individuazione delle problematiche di applicazione e definizione delle strategie di gestione e modifica del fitting.

Prerequisiti

Conoscenze di anatomia e fisiologia oculare, ottica visuale e geometrica.

Modalità didattica

42 ore di lezioni frontali di tipo erogativo in presenza

Materiale didattico

Appunti e dispense del docente

**Testi di riferimento: **

1.Clinical Contact Lens Practice , Bennet, LIppincott Williams&Wilkins

2. Contact Lenses, Phillips, , Butterworth Heinemann

Periodo di erogazione dell'insegnamento

I semestre

Modalità di verifica del profitto e valutazione

L’esame di Lenti a contatto 1 consiste in due prove: (i) scritto, (ii) orale.

Lo scopo della prova scritta è la verifica estensiva della preparazione sul programma d'esame.
Lo scopo della prova orale è la verifica della capacità di riflessione autonoma sugli argomenti del programma.

Alla fine del semestre, sarà proposto un test scritto in itinere (domande a scelta multipla, brevi esercizi, domande a risposta aperta), in data comunicata dal docente tramite la piattaforma e-learning.
In alternativa, l* student* potrà affrontare la prova scritta nel giorno dell’appello ufficiale d’esame. Il test scritto nel giorno dell’appello ufficiale sarà suddiviso in due parti (Lenti a contatto 1 e Lenti a contatto 2) affinché chi abbia superato il test parziale in itinere o in appelli precedenti possa limitarsi a svolgere la parte mancante o in cui abbia ottenuto esito negativo in prove precedenti.

Per accedere all’orale sarà necessario ottenere la sufficienza nello scritto.
La prova orale consisterà in un colloquio e riguarderà il programma svolto.

L'esame potrà essere eventualmente svolto in **inglese**. Per la prova scritta, l* student* dovrà richiederlo espressamente alle docenti con almeno **una settimana di anticipo** rispetto alla data dell'esame.
L* student* in possesso di **Progetto Universitario Individualizzato (P.Uo.I.)** deve segnalarlo alle docenti con almeno **due settimane di anticipo** rispetto alla data dell'esame.

Orario di ricevimento

Su appuntamento

Sustainable Development Goals

SALUTE E BENESSERE