UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

COURSE SYLLABUS

Vision in Virtual and Augmented Reality

2526-2-F1702Q015-F1702Q01501

Obiettivi

Obiettivi di Apprendimento Specifici (LO)
Al termine del modulo, uno studente che abbia completato con successo il corso avrà acquisito:

1. Conoscenza e Comprensione
   Gli studenti dimostreranno conoscenza e comprensione del ruolo dell'occhio e del sistema visivo in relazione agli ambienti di realtà virtuale e aumentata, inclusi i problemi optometrici associati a queste tecnologie. Saranno in grado di comprendere la differenza tra vedere e percepire, con particolare riferimento alla tassonomia delle illusioni visive.
2. Applicazione della Conoscenza e Comprensione
   Gli studenti impareranno a calcolare le richieste visive specifiche degli ambienti di realtà virtuale o aumentata in relazione all'accomodazione e alla visione binoculare. Saranno in grado di sviluppare ambienti percettivamente realistici grazie alla conoscenza di alcuni elementi base della percezione visive, come il problema delle costanze delle percezione.
3. Capacità di Giudizio
   Al termine del corso, gli studenti saranno in grado di valutare criticamente le caratteristiche optometriche degli individui e la loro idoneità a operare con successo in ambienti di realtà virtuale o aumentata.
4. Capacità di Apprendimento
   Il corso fornirà agli studenti le competenze necessarie per esplorare e analizzare in modo autonomo la letteratura optometrica e di scienze della visione relativa alla realtà virtuale e aumentata.

Contenuti sintetici

Il modulo affronterà il ruolo del sistema visivo negli ambienti di realtà virtuale e aumentata, esplorando anche le applicazioni delle tecnologie VR e AR in optometria e nelle scienze della visione.

Programma esteso

Lezioni

1. Il sistema visivo nella gestione della realtà virtuale e aumentata (FZ)
2. Problemi optometrici nella realtà virtuale e aumentata (FZ)
3. Applicazioni delle tecnologie VR/AR nel vision care(FZ)
4. Occhiali e lenti a contatto per la realtà aumentata (FZ)
5. La realtà estesa nella formazione in optometria (FZ)
6. Vedere e pensare (RA)
7. Il problema delle costanze (RA)
8. Alcui principi di base della percezione visiva: riconoscere, localizzare, frammentare (RA)
9. Illusioni visive
10. Realtà o illusione? (RA)

Prerequisiti

Consulta i prerequisiti curriculari per l'ammissione al Corso di Laurea Magistrale.

Modalità didattica

21 ore in presenza: 14 erogate da Fabrizio Zeri e 7 da Rossana Actis Grosso.
Tutte le lezioni saranno registrate e caricate sulla pagina elearning del corso.

La lingua ufficiale del corso è l'inglese.

Materiale didattico

Dispense dei docenti

Periodo di erogazione dell'insegnamento

Primo Semestre

Modalità di verifica del profitto e valutazione

Prova scritta (svolta in laboratorio sulla piattaforma Examonline) sugli argomenti trattati a lezione. La prova scritta include sia domande a scelta multipla chiusa sia domande aperte e copre tutti i temi affrontati in aula.
Per quanto riguarda la parte pratica, le domande comprendono risposte multiple chiuse, risposte aperte e quesiti su come lo studente progetterebbe una semplice applicazione in realtà virtuale/aumentata.

È previsto un esame orale su richiesta del docente o dello studente.

Orario di ricevimento

Su appuntamento

Sustainable Development Goals

SALUTE E BENESSERE | RIDURRE LE DISUGUAGLIANZE | CITTÀ E COMUNITÀ SOSTENIBILI