

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO - BICOCCA DIPARTIMENTO DI SCIENZA DEI MATERIALI

Corso di Laurea Magistrale in Optometry and Vision Science (Classe LM-17) Manifesto annuale degli Studi - Anno Accademico 2025/2026

1. OFFERTA FORMATIVA

Nelle seguenti tabelle sono illustrati gli insegnamenti e le attività formative attivate nell'Anno Accademico 2025/2026.

Insegnamenti del primo anno (per studenti immatricolati nell'A.A. 2025/2026 - Regolamento Didattico A.A. 2025/2026)	Crediti	SSD	Semestre	
Insegnamenti Obbligatori				
History and techniques of contemporary optometry - F1702Q002	6	FIS/08	Primo Semestre	
Mathematical and computational methods for optics - F1702Q006	6	FIS/02	Primo Semestre	
Optometric investigative techniques - I - F1702Q001	6	FIS/07	Primo Semestre	
Psychometrics and quantitative methods - F1702Q023	6	M-PSI/03	Secondo Semestre	
Physics of vision - F1702Q004	6	FIS/03	Primo Semestre	
Visual ergonomics - F1702Q003	6	FIS/01	Primo Semestre	
Insegnamenti a Scelta libera dello studente (12 CFU): due tra i seguenti				
Adaptive optics - F1702Q010	6	FIS/07	Secondo Semestre	
Materials spectroscopy and microscopy - F1702Q011	6	FIS/01	Secondo Semestre	
Optometric investigative techniques - II - F1702Q007	6	FIS/07	Secondo Semestre	
Optometry and low vision - F1702Q008	6	FIS/07	Secondo Semestre	
Specialty contact lenses - F1702Q009	6	FIS/07	Secondo Semestre	
Lingua straniera (3 CFU): una a scelta tra le seguenti				
Further linguistic knowledge - english - c1 level (or higher) - F1702Q017	3			
Further linguistic knowledge - french - b2 level (or higher) - F1702Q019	3			
Further linguistic knowledge - german - b2 level (or higher) - F1702Q020	3			
Further linguistic knowledge - spanish - b2 level (or higher) - F1702Q021	3			
Further linguistic knowledge - italian - a2 level (or higher) - F1702Q022	3			
Insegnamenti a scelta libera dello studente (12 CFU)				
Chosen activities	12			

Insegnamenti del secondo anno (per studenti immatricolati nell'A.A. 2024/2025 - Regolamento Didattico A.A. 2024/2025)	Crediti	SSD	Semestre		
Optical properties of materials - F1702Q012	6	FIS/03	Primo Semestre		
Stage - F1702Q018	25				
Final examination - F1702Q016	20				
Insegnamenti a Scelta libera dello studente (6 CFU): uno tra i seguenti					
Introduction to digital imaging and computer vision - F1702Q013	6	INF/01	Primo Semestre		
Virtual and augmented reality - F1702Q015	6	INF/01	Secondo Semestre		
Visual neurosciences - F1702Q014	6	M-PSI/02	Primo Semestre		

2. IMMATRICOLAZIONE AL CORSO DI STUDIO

Informazioni dettagliate relative alle scadenze, alle modalità per la presentazione della domanda e alla procedura di immatricolazione sono disponibili alla pagina web: https://www.unimib.it/graduate/optometry-vision-science e alla piattaforma e-learning del Corso di Laurea Magistrale https://elearning.unimib.it/course/index.php?categoryid=10900.

Norme relative all'accesso

Per accedere al Corso di laurea magistrale in Optometry and Vision Science occorre essere in possesso di un diploma di laurea nella Classe L-30 Scienze e tecnologie fisiche (ex DM 270/04) o nella Classe 25 Scienze e tecnologie fisiche (ex DM 509/99) oppure di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo. A coloro che siano in possesso di un diploma di laurea in una Classe diversa è richiesto il possesso di almeno 30 CFU complessivi nei settori scientifico-disciplinari FIS/01- Fisica sperimentale, FIS/03 - Fisica della materia e FIS/07 - Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina).

Per accedere al Corso è richiesta inoltre la conoscenza della lingua inglese uguale o superiore al livello B2.

Modalità di ammissione

Il Corso di laurea magistrale in Optometry and Vision Science è a numero programmato.

Per l'ammissione al Corso di laurea magistrale i candidati devono possedere:

- specifici requisiti curriculari;
- conoscenza della lingua inglese uguale o superiore al livello B2;
- adeguata preparazione personale, valutata tramite colloquio, e collocarsi in posizione utile nella graduatoria di merito.

I requisiti curriculari richiesti per l'accesso sono i seguenti:

- titolo di laurea nella Classe L-30 Scienze e tecnologie fisiche (ex DM 270/04) o nella Classe 25 Scienze e tecnologie fisiche (ex DM 509/99);
- 30 CFU complessivi nei settori scientifico-disciplinari FIS/01- Fisica sperimentale, FIS/03 Fisica della materia e FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) per coloro che siano in possesso di un diploma di laurea in una Classe diversa;

Un'apposita Commissione verificherà preliminarmente il possesso dei requisiti curriculari e la conoscenza della lingua inglese, sulla base della documentazione presentata dal candidato, ai fini dell'ammissione al colloquio di valutazione della personale preparazione.

Il requisito di conoscenza della lingua inglese si considera soddisfatto se il candidato:

- a) è in possesso di una certificazione, riconosciuta dall'Ateneo, rilasciata da un Ente accreditato, corrispondente al livello B2 o superiore;
- b) ha conseguito l'open badge Bbetween Inglese B2 dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca oppure il livello B2 durante il percorso universitario dove è stato conseguito il precedente titolo;

- c) ha conseguito il livello B2 d'inglese sostenendo il test di lingua dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca;
- d) ha conseguito una laurea erogata interamente o prevalentemente in lingua inglese.

Il colloquio di valutazione della preparazione personale, a cui saranno ammessi solo i candidati in possesso dei requisiti curriculari richiesti e della conoscenza della lingua inglese, si svolgerà in lingua inglese e verterà su argomenti delle seguenti macroaree:

- aritmetica e algebra, trigonometria, esponenziali e logaritmi, numeri complessi, funzioni di una e due variabili reali, derivate e integrali, equazioni differenziali di primo e secondo ordine;
- grandezze fisiche e loro misura, cinematica e dinamica classiche;
- elettromagnetismo classico, onde elettromagnetiche, interferenza e diffrazione;
- ottica geometrica in approssimazione parassiale ed elementi di base dei modelli geometrici dell'ottica oculare:
- anatomia e fisiologia dell'apparato visivo;
- ottica oftalmica: strumenti di misura delle lenti e centratura di un occhiale;
- concetti di base di optometria: elementi dell'esame rifrattivo, strumenti per la misura e la valutazione delle strutture oculari, concetti di base per l'applicazione di lenti a contatto morbide e rigide.

Il Syllabus con il dettaglio degli argomenti del colloquio è riportato alla piattaforma e-learning del corso di laurea magistrale https://elearning.unimib.it/course/view.php?id=53817.

Il colloquio sarà valutato attraverso un parametro (A) compreso tra 0 e 30 sulla base della padronanza dimostrata dal candidato degli argomenti su cui verterà il colloquio stesso. L'esito della valutazione della preparazione personale sarà considerato positivo se A uguale o maggiore a 18.

3. ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA

1. Riconoscimento CFU e modalità di trasferimento

A. Trasferimento da altro Ateneo

In caso di trasferimento da altro Ateneo il riconoscimento di eventuali esami sostenuti viene effettuato dal Consiglio di Coordinamento Didattico su proposta della Commissione Piani di Studi nominata dal CCD, sulla base della conformità fra i contenuti del corso di provenienza e quelli del corso a cui si vuole accedere. È ammesso il riconoscimento parziale di un insegnamento.

Nel caso di trasferimento dello studente da altro Corso di laurea magistrale appartenente alla Classe LM-17, la quota di crediti relativi al medesimo settore scientifico-disciplinare, direttamente riconosciuti allo studente non può essere inferiore al 50% dei crediti già maturati (DM 16 marzo 2007).

Le attività già riconosciute ai fini dell'attribuzione di Crediti Formativi Universitari nell'ambito di Corsi di Laurea non possono essere nuovamente riconosciute come Crediti Formativi Universitari nell'ambito di Corsi di Laurea Magistrale.

Informazioni relative alle modalità di presentazione delle domande di trasferimento sono pubblicate alla pagina web: https://www.unimib.it/servizi/segreterie-studenti/passaggi-trasferimenti-e-rinunce.

B. Riconoscimento CFU da attività professionali

Ai sensi del DM 931/2024, le Università possono riconoscere per i Corsi di Laurea Magistrale, ai fini dell'attribuzione di CFU, attività extracurriculari, per un massimo di 24 CFU. Le attività formative già riconosciute come CFU nell'ambito di Corsi di laurea non possono essere nuovamente riconosciute nell'ambito di Corsi di laurea magistrale. Il riconoscimento viene effettuato esclusivamente sulla base delle competenze dimostrate da ciascuno studente. Sono escluse forme di riconoscimento attribuite collettivamente.

2. Iscrizione a tempo parziale

In alternativa all'iscrizione a tempo pieno, lo studente può effettuare un'iscrizione a tempo parziale secondo le modalità definite nell'art. 12 del Regolamento Studenti disponibile alla pagina web: https://www.unimib.it/sites/default/files/2023-11/reg-stud Versione%20sito.pdf.

Si intende così garantire agli studenti che non possono frequentare con continuità la possibilità di prolungare il percorso formativo di studio per un numero di anni pari al doppio della durata normale del Corso di Studio. Il percorso di studio è indicato nel Regolamento Didattico e non è modificabile.

In base al suddetto Regolamento il numero di crediti acquisibili non può superare quanto indicato per singolo anno, anche in presenza di convalide, riconoscimenti o esami non sostenuti negli anni precedenti.

Il passaggio da un'iscrizione a tempo parziale ad una a tempo pieno e viceversa è possibile una sola volta durante la carriera universitaria.

Per gli studenti che effettuano la scelta dell'impegno a tempo parziale è prevista la riduzione del 50% del contributo unico universitario. La riduzione si applica per un numero di anni pari al doppio della durata normale del CdS.

3. Iscrizione Contemporanea

In base alla normativa vigente, è consentita allo studente la contemporanea iscrizione a due corsi di istruzione superiore, per conseguire due titoli distinti (si veda l'Art. 20 del Regolamento Didattico di Ateneo). Informazioni sulla modalità di presentazione della richiesta e sui contributi, sono reperibili alla pagina web: https://www.unimib.it/servizi/studenti-e-laureati/segreterie/contemporanea-iscrizione-due-corsi-studio.

4. Iscrizione ad anni successivi al primo

Per informazioni relative a iscrizioni ad anni successivi al primo si rimanda alla pagina web: https://www.unimib.it/servizi/studenti-e-laureati/segreterie/rinnova-liscrizione.

5. Orari delle lezioni

Le lezioni si svolgeranno nei seguenti periodi didattici:

I semestre: lunedì 29 settembre 2025 - venerdì 30 gennaio 2026 **Pausa didattica:** 10-14 novembre 2025 (solo per II anno)

II semestre: lunedì 2 marzo 2026 - venerdì 26 giugno 2026 Pausa didattica: 4-8 maggio 2026 (per tutti gli anni di corso)

Gli orari delle lezioni verranno pubblicati alla pagina web: http://gestioneorari.didattica.unimib.it/PortaleStudentiUnimib/.

È inoltre possibile scaricare l'App ufficiale di Ateneo BicoccAPP.

6. Programmi degli insegnamenti e orari di ricevimento docenti

I programmi degli insegnamenti (Syllabus), le informazioni relative all'organizzazione della didattica e gli orari di ricevimento dei docenti sono disponibili sulla piattaforma e-learning del Corso di Laurea Magistrale: https://elearning.unimib.it/course/index.php?categoryid=10902.

7. Presentazione del Piano di Studi

Il piano di studio è lo specifico percorso, articolato in attività formative, che lo studente deve presentare e seguire per il conseguimento del titolo di studio.

All'atto dell'immatricolazione, allo studente viene automaticamente attribuito un piano di studio denominato statutario, che comprende tutte le attività formative obbligatorie.

Successivamente lo studente deve presentare un proprio piano di studio con l'indicazione delle attività opzionali e di quelle a libera scelta.

Il piano di studio è approvato dal Consiglio di Coordinamento Didattico, su proposta della Commissione Piani di Studi.

Lo studente può sostenere esami solo se presenti nel proprio piano di studio.

Il piano di studio deve rispettare il numero di crediti da acquisire, i vincoli e le regole di propedeuticità stabilite dal Regolamento Didattico del Corso di Studio.

È prevista la possibilità di elaborare un piano di studi individuale comprendente anche attività formative diverse da quelle previste dal Regolamento Didattico, purché in coerenza con l'Ordinamento Didattico del Corso di Studio dell'anno accademico di immatricolazione previa verifica della congruità con gli obiettivi formativi del Corso di Studio da parte del Consiglio di Coordinamento Didattico.

Le modalità e le scadenze di presentazione del piano di studio sono definite dall'Ateneo.

I periodi di presentazione del piano di studio sono indicati alla pagina https://elearning.unimib.it/servizi/studenti-e-laureati/segreterie/piani-degli-studi/area-scienze e sulla piattaforma e-learning del Corso di Laurea: https://elearning.unimib.it/servizi/studenti-e-laureati/segreterie/piani-degli-studi/area-scienze e sulla piattaforma e-learning del Corso di Laurea:

Per quanto non previsto, si rinvia al Regolamento degli Studenti, consultabile alla seguente pagina: https://www.unimib.it/sites/default/files/2023-11/reg-stud Versione%20sito.pdf.

8. Ulteriori conoscenze linguistiche (art.10, comma 5, lettera d DM 270/2004)

L'acquisizione di 3 CFU relativi alle "Ulteriori conoscenze linguistiche" avviene secondo le modalità di seguito specificate.

Studenti ITALIANI:

- superamento di una prova di Ateneo di verifica della conoscenza di una lingua straniera, di livello B2, diversa dall'inglese, a scelta tra la lingua francese, spagnola o tedesca, oppure - superamento di una prova di Ateneo di verifica della conoscenza della lingua inglese, di livello C1.

Gli studenti italiani già in possesso di Open Badge rilasciato dall'Università degli Studi di Milano-Bicocca o di certificazioni rilasciate da Enti accreditati dall'Ateneo, attestanti conoscenze linguistiche, di livello pari o superiore al B2 per le lingue francese, spagnolo o tedesco, oppure attestanti conoscenze linguistiche, di livello pari o superiore al C1 per la lingua inglese, avranno diritto all'esonero dalla prova e al riconoscimento dei crediti previsti.

Studenti STRANIERI:

- superamento di una prova di Ateneo di verifica della conoscenza della lingua italiana, di livello A2.

Gli studenti stranieri già in possesso di Open Badge rilasciato dall'Università degli Studi di Milano-Bicocca o di certificazioni rilasciate da Enti accreditati dall'Ateneo, attestanti conoscenze linguistiche di italiano, di livello pari o superiore al livello A2, avranno diritto all'esonero dalla prova e al riconoscimento dei crediti previsti.

Informazioni relative a modalità di svolgimento delle prove o l'acquisizione dei crediti sono definite a livello di Ateneo e sono disponibili sul sito di Ateneo, all'indirizzo:

 $\underline{https://www.unimib.it/didattica/opportunita/lingue-unimib/idoneita-ateneo-e-accertamento-linguistico}.$

9. Attività formative a scelta (Decreto 22 ottobre 2004, n.270, art. 10, comma 5, lettera a)

Lo studente potrà scegliere 12 CFU relativi alle attività formative "a libera scelta" offerti tra tutti gli insegnamenti attivati nei differenti Corsi di Laurea Magistrale dell'Ateneo oppure tra gli insegnamenti non scelti all'interno del corso di laurea magistrale in Optometry and Vision Science.

Gli insegnamenti a libera scelta sono parte integrante del Piano di Studio e devono, quindi, essere sottoposti ad approvazione da parte del Consiglio di Coordinamento Didattico al fine di verificarne la coerenza con il progetto formativo e decretarne la conformità con gli obiettivi del Corso di Laurea Magistrale.

In base alla normativa vigente, ai fini del computo del numero complessivo degli esami, le attività a scelta dello studente contano per un solo esame.

10.Insegnamenti sovrannumerari

Gli studenti iscritti a un Corso di Laurea possono includere nel proprio piano di studio insegnamenti o attività con CFU in sovrannumero rispetto a quelli necessari e sufficienti per acquisire il titolo di studio (insegnamenti sovrannumerari) fino a un massimo di 16 CFU.

I CFU e le votazioni ottenute per gli insegnamenti o attività in sovrannumero non rientrano nel computo per la media dei voti degli esami di profitto, ma sono registrati nella carriera.

Tali crediti possono essere riconosciuti ai fini dell'abbreviazione della carriera magistrale solo nel caso in cui gli insegnamenti siano erogati da un Corso di Studio Magistrale e nel caso in cui non siano stati preventivamente valutati come requisiti curriculari ai fini dell'accesso.

Si consiglia di prendere visione del Regolamento degli Studenti, disponibile alla pagina web: https://www.unimib.it/sites/default/files/2023-11/reg-stud Versione%20sito.pdf.

11. Esami

Le modalità degli esami di profitto sono riportate nel Syllabus degli insegnamenti disponibili sulla piattaforma e-learning del Corso di Laurea Magistrale al seguente link: https://elearning.unimib.it/course/index.php?categoryid=10902.

Gli appelli degli esami di profitto sono consultabili alla pagina web

https://gestioneorari.didattica.unimib.it/PortaleStudentiUnimib/ oppure sulla Bacheca Appelli https://s3w.si.unimib.it/ListaAppelliOfferta.do?.

L'iscrizione agli esami è obbligatoria e deve essere effettuata tramite Segreterie OnLine:

https://s3w.si.unimib.it/Home.do.

Gli esami di profitto sono in numero non inferiore a quanto stabilito dal vigente Regolamento Didattico di Ateneo, disponibile alla pagina web: https://www.unimib.it/sites/default/files/2023-11/rda-VERSIONE%20SITO.pdf.

12. Prova finale

La prova finale per il conseguimento del titolo di studio consiste nella presentazione di una tesi elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di un Relatore nell'ambito dell'optometria e della scienza della visione. La tesi, scritta e discussa in lingua inglese, riguarderà un argomento oggetto dell'attività sperimentale, teorica e/o computazionale svolta durante lo stage. La prova finale ha l'obiettivo di verificare la capacità di analizzare e padroneggiare l'argomento trattato, presentarne gli aspetti salienti, esporlo e discuterlo pubblicamente con chiarezza, padronanza e senso critico.

Maggiori informazioni riguardanti la prova finale, le scadenze per la presentazione della domanda di laurea e i calendari delle sessioni di laurea sono pubblicati sulla piattaforma e-learning del Corso di Laurea Magistrale: https://elearning.unimib.it/course/index.php?categoryid=10901.

13. Contatti

Presidente del Consiglio di Coordinamento Didattico: prof.ssa Silvia Tavazzi

E-mail: silvia.tavazzi@unimib.it

Responsabile orientamento: prof. Mauro Fasoli

E-mail: mauro.fasoli@unimib.it

Ufficio Servizi Didattici – Scienze, Edificio U5-Ratio - Via Roberto Cozzi, 55 - 20125 Milano.

e-mail: didattica.ottica@unimib.it

Sede del Corso: Dipartimento di Scienza dei Materiali, Edificio U5-Ratio - Via Roberto Cozzi, 55 - 20125 Milano.

Piattaforma e-learning del Corso di Laurea Magistrale:

https://elearning.unimib.it/course/index.php?categoryid=10900.

Per ulteriori informazioni non presenti in questo documento si rimanda al Regolamento Didattico dell'anno di immatricolazione consultabile sulla piattaforma e-learning del Corso di Laurea Magistrale: https://elearning.unimib.it/course/view.php?id=53816.