

**Università degli studi di Milano Bicocca
Scuola di Scienze**

Corso di Laurea in Ottica e Optometria

**Manifesto annuale degli studi
ANNO ACCADEMICO 2014/2015**

Offerta formativa

Il Corso di Laurea in Ottica e Optometria appartiene alla Classe delle Lauree in Scienze e Tecnologie Fisiche (classe 30 del DM 270/2004) e ha l'obiettivo di assicurare allo studente una adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici, nonché l'acquisizione di specifiche conoscenze professionali in ambito ottico, optometrico e contattologico.

Nell'a.a. 2014/2015 i tre anni del corso di Laurea in Ottica e Optometria sono attivati secondo l'ordinamento previsto dal DM 270/2004 (corso di laurea della classe L-30), con le modifiche richieste dal DM 17/2010, DM 47/13, DM 1059/13.

Le seguenti tabelle illustrano i corsi e le attività formative attivate nell'anno accademico 2014/2015.

PRIMO ANNO DI CORSO

CODICE	INSEGNAMENTO	CFU	SSD	MODULO	CFU	SEM.
E3002Q032	Anatomia e istologia umana e oculare	8	BIO/16	Anatomia e istologia umana e oculare	8	1
E3002Q027	Chimica	12	CHIM/03	Chimica Inorganica	6	1
			CHIM/06	Chimica Organica	6	2
E3002Q006	Fisica I	8	FIS/01	Fisica I	8	1 e 2
E3002Q008	Fisiologia generale ed oculare	8	BIO/09	Fisiologia generale	4	2
				Fisiologia oculare	4	2
E3002Q001	Istituzioni di matematica I	8	MAT/05	Istituzioni di matematica I	8	1 e 2
E3002Q033	Ottica geometrica e oftalmica con laboratorio	8	FIS/01	Ottica geometrica e oftalmica con laboratorio	8	1
E3002Q028	Sistemi ottici e oftalmici con laboratorio	6	FIS/01	Sistemi ottici e oftalmici con laboratorio	6	2
	Lingua	3			3	

SECONDO ANNO DI CORSO

E3002Q009	Fisica II	8	FIS/01	Fisica II	8	1 e 2
E3002Q002	Istituzioni di matematica II	8	MAT/05	Istituzioni di matematica II	8	1 e 2
E3002Q037	Laboratorio ottica della contattologia	8	FIS/07	Laboratorio ottica della contattologia	8	1 e 2
E3002Q012	Laboratorio tecniche fisiche per l'optometria	8	FIS/07	Laboratorio tecniche fisiche per l'optometria	8	1 e 2

E3002Q018	Principi di patologia oculare	4	MED/30	Principi di patologia oculare	4	1
E3002Q011	Ottica della contattologia generale	12	FIS/07	Ottica della contattologia generale I	6	1
				Ottica della contattologia generale II	6	2
E3002Q010	Tecniche fisiche per l'optometria generale	12	FIS/07	Tecniche fisiche per l'optometria generale I	6	1
				Tecniche fisiche per l'optometria generale II	6	2

TERZO ANNO DI CORSO

	A scelta dello studente	12			12	
E3002Q034	Optometria Avanzata con laboratorio	8	FIS/07	Optometria Avanzata con laboratorio	8	1
E3002Q030	Storia e sviluppi dei sistemi ottici	6	FIS/08	Storia e sviluppo dei sistemi ottici	6	1
E3002Q031	Fisica III con laboratorio	6	FIS/01	Fisica III con laboratorio	6	1
E3002Q029	Interazione luce-materia	6	FIS/03	Interazione luce materia	6	1
E3002Q022	Prova finale	3			3	2
E3002Q036	Tirocinio professionalizzante	13			13	2
E3002Q035	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	5			5	2

Per informazioni più dettagliate si rimanda al regolamento del Corso di Laurea in Ottica e Optometria, al sito del Corso di Laurea <http://www.mater.unimib.it/it/didattica/optica-e-optometria>

Immatricolazione al corso di studio

Per le immatricolazioni al primo anno del Corso di Laurea nell'a.a. 2014/15, i posti disponibili sono 145, oltre a 5 posti riservati per studenti extracomunitari non residenti in Italia.

Le modalità e i dettagli per partecipare alla selezione sono riportati nel relativo bando pubblicato all'Albo Ufficiale dell'Ateneo e consultabile sul sito internet www.unimib.it, che costituisce il documento ufficiale in cui reperire le informazioni necessarie. È possibile effettuare la domanda di iscrizione dal **15 luglio 2014** fino alle ore 12.00 del **4 settembre 2014** utilizzando le postazioni self-service Segreterieonline dell'Ateneo oppure on line (<http://www.unimib.it/segreterieonline>).

La prova scritta di ammissione è prevista per lunedì **15 settembre 2014**, secondo le modalità riportate nel relativo bando. Ha una durata di 120 minuti e si compone di 30 quesiti, di cui 20 quesiti di linguaggio matematico di base, 5 quesiti di logica e 5 quesiti di comprensione del testo. Tutti i quesiti sono a risposta chiusa con 5 opzioni di risposta, una sola delle quali è corretta.

La graduatoria finale, pubblicata all'Albo Ufficiale dell'Ateneo (www.unimib.it), è redatta in base al risultato ottenuto nel test scritto (90% del punteggio) e in base alla votazione riportata dal candidato all'esame di maturità (10% del punteggio). Ulteriori informazioni sulla prova sono reperibili sul sito <http://www.scienze.unimib.it>.

Per i primi 145 candidati in graduatoria, è possibile procedere all'immatricolazione dal 18 al 24 settembre 2014, attenendosi alle modalità indicate negli avvisi pubblicati con la graduatoria. I posti eventualmente disponibili a seguito di rinuncia o della mancata immatricolazione degli aventi diritto entro i termini previsti sono ricoperti per scorrimento della graduatoria, comunicata con apposito avviso il giorno 2 ottobre 2014 sul sito www.unimib.it.

Ai candidati ammessi al Corso di Laurea, che abbiano totalizzato meno di 10 risposte esatte nella sezione relativa al linguaggio matematico di base, è consigliato di seguire le attività didattiche di supporto organizzate dall'Ateneo.

Qualora, al termine delle operazioni di immatricolazione, rimangano ancora dei posti disponibili, sarà consentita la presentazione di una istanza di immatricolazione agli studenti che:

- il giorno 9 settembre 2014 abbiano sostenuto il test Cisia presso questo Ateneo o in altri Atenei e che non siano stati ammessi all'immatricolazione;
- il giorno 15 settembre 2014 abbiano sostenuto in questo Ateneo i test di accesso per i corsi di studio di Scienze e tecnologie chimiche, Scienze e tecnologie per l'ambiente, Informatica e non siano stati ammessi o abbiano rinunciato all'immatricolazione.

Sarà data apposita comunicazione di questa possibilità e delle condizioni richieste per l'accesso sul sito www.unimib.it.

Le attività didattiche di supporto fornite agli studenti dalla Scuola di Scienze dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca sono le seguenti:

- **materiale didattico on line:**

Al seguente indirizzo <http://wims2.matapp.unimib.it/precorsi.php> è reperibile del materiale didattico creato nell'ambito del Piano Nazionale Lauree Scientifiche e del Progetto "Sapere Minimo" di Ateneo. L'accesso è libero, ma necessita di una registrazione.

Al seguente indirizzo <http://matematica.elearning.unimib.it/> è possibile accedere alla versione estiva, esclusivamente on-line, del Corso di Richiami di Matematica (vedi paragrafo "Corso di Richiami di Matematica"). Il corso di Richiami di Matematica prevede, tra le varie attività, **anche l'assistenza on-line per chiarire dubbi in merito agli esercizi presenti sul sito**. L'assistenza on-line sarà disponibile a partire dal **1 agosto 2014** fino al 30 settembre 2014. Gli studenti interessati si possono iscrivere e utilizzare il materiale fin da subito per esercitarsi al VPI di settembre/ottobre.

- **Precorsi di matematica**

La Scuola di Scienze organizza, dal **17 al 30 settembre 2014**, dei corsi intensivi di Matematica rivolti a tutti coloro che sentissero il bisogno di consolidare la loro preparazione matematica. Poiché questa attività viene svolta **prima dell'inizio delle lezioni**, tutti coloro che necessitano di un buon ripasso sono caldamente invitati a prendervi parte, sia in vista del test di ottobre, ma soprattutto per poter affrontare meglio i contenuti dei corsi di Matematica.

Maggiori informazioni saranno disponibili a inizio settembre sul sito della Scuola di Scienze <http://www.scienze.unimib.it/>

- **Corso di metodologia dello studio universitario**

In collaborazione con la Fondazione RUI, la Scuola di Scienze offre agli studenti immatricolati ai corsi di studio di area scientifica, un corso di metodologia dell'apprendimento che si svolge nel mese di settembre, con lo scopo di rafforzare capacità e tecniche di studio, di programmazione e di preparazione degli esami. E' necessaria l'iscrizione. Le date dell'edizione 2014 saranno pubblicate sul sito <http://www.scienze.unimib.it/>

- **Corso di richiami di matematica (a ottobre-dicembre 2014-gennaio 2015)**

La Scuola offrirà, nel primo semestre, un corso di "Richiami di Matematica" consigliato sia a coloro che non hanno superato il test di VPI, sia a coloro che non hanno superato la parte di Matematica dei Test di ammissione ai corsi di laurea a numero programmato. Tale corso ha la duplice finalità di fornire un aiuto

nel campo specifico della Matematica e di servire come cerniera di raccordo tra la metodologia di apprendimento liceale e quella a livello universitario. Esso è rivolto sia agli studenti che non hanno superato le prove di valutazione, sia a coloro che sentono la necessità di consolidare le basi matematiche acquisite nella scuola superiore. Per questo corso sono previste sia attività in aula, in presenza di un tutor, sia attività individuali in modalità e-learning.

A differenza della versione estiva, accessibile a tutti, le attività in e-learning del corso saranno reperibili sulla piattaforma di ateneo: <http://elearning.unimib.it>. Per accedere a tale piattaforma bisogna aver perfezionato l'iscrizione ed essere in possesso di un indirizzo @campus.unimib.it

Il corso di Richiami di Matematica partirà a metà ottobre e si concluderà a gennaio 2015 con una prova finale che, se superata, sanerà il debito di matematica previsto per coloro che non hanno superato il VPI oppure per coloro che non hanno superato la parte di Matematica dei Test di ammissione ai corsi di laurea a numero programmato.

Per motivi organizzativi l'iscrizione a questo corso è **obbligatoria**. Maggiori informazioni sulle modalità di iscrizione saranno disponibili a fine settembre sul sito <http://home.matapp.unimib.it/> e <http://www.scienze.unimib.it/>

Riconoscimento CFU e modalità di trasferimento

Riconoscimento CFU da attività professionali

In base al D.M. 270/2004 e alla L. 240/2010, le università possono riconoscere come crediti formativi universitari le conoscenze e abilità professionali certificate individualmente ai sensi della normativa vigente in materia, nonché altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario alla cui progettazione e realizzazione l'università abbia concorso, per un massimo di 12 CFU, complessivamente tra Corsi di Laurea e Laurea Magistrale.

Trasferimento da altro Ateneo

Gli studenti regolarmente iscritti in altre Università e gli studenti iscritti presso l'Università degli Studi di Milano Bicocca possono trasferirsi al primo anno del corso di Laurea in Ottica e Optometria a condizione che abbiano sostenuto la prova di ammissione e che si siano collocati in una posizione utile in graduatoria. Se ammessi, gli studenti possono chiedere di essere iscritti a questo Corso di Laurea con riconoscimento dei crediti relativi agli esami precedentemente sostenuti. Per il riconoscimento è necessaria la verifica da parte di un'apposita Commissione con successivo riconoscimento da parte del Consiglio di Coordinamento Didattico, della coerenza dei programmi degli esami sostenuti con gli obiettivi e con l'Ordinamento di questo Corso di Laurea. Le informazioni relative alle modalità di presentazione delle domande di trasferimento sono pubblicate alla pagina web: <http://www.unimib.it/go/Home/Italiano/Studenti/Per-gli-iscritti/Segreterie-Studenti>

Gli studenti regolarmente iscritti in questa o in altre università ad altri corsi di laurea e gli studenti in possesso di titolo di laurea possono essere esonerati dal test previsto per l'iscrizione al Corso di Laurea in Ottica e optometria solo se sono in possesso dei requisiti necessari per essere ammessi ad anni successivi al primo.

Per il secondo anno sono disponibili n. 60 posti; per il terzo anno non è previsto un numero massimo di posti disponibili.

Al fine di ottenere una preventiva valutazione della propria carriera gli studenti possono rivolgersi alla segreteria didattica del corso di laurea consegnando una dichiarazione sostitutiva relativa a tutti gli esami sostenuti, con date, voti, crediti e settori scientifici disciplinari, entro il giorno **1 settembre 2014**. La pratica sarà esaminata dalla Commissione didattica del corso di laurea a cui si chiede l'ammissione, che provvederà ad esprimere il suo parere. Nel caso in cui la Commissione valuti che lo studente non possa essere ammesso ad anni successivi al primo, il candidato dovrà sostenere il test di ammissione per poter accedere al corso di studi.

Per conoscere il recapito della segreteria didattica e gli orari di apertura, e per conoscere l'esito della richiesta, si deve consultare il seguente sito www.mater.unimib.it.

Iscrizione ad anni successivi al primo

Per quanto riguarda le iscrizioni ad anni successivi al primo si rimanda alla pagina web:
<http://www.unimib.it/go/Home/Italiano/Studenti/Per-gli-iscritti/Segreterie-Studenti>

In base al Regolamento del Corso di Laurea in Ottica e Optometria, tutti gli studenti del I anno potranno iscriversi al II anno del corso di laurea solamente dopo l'acquisizione di 24 CFU fra cui gli 8 CFU di Istituzioni di matematica I.

Per iscriversi al terzo anno di corso gli studenti devono aver acquisito un minimo di ulteriori 30 CFU, tra i quali quelli relativi all'insegnamento di Fisica I per un totale di almeno 54 CFU complessivi.

Orari delle lezioni e orari di ricevimento

Le lezioni del primo semestre si svolgeranno nel periodo 1 ottobre 2014 – 30 gennaio 2015

Le lezioni del secondo semestre si svolgeranno nel periodo 2 marzo 2015 – 19 giugno 2015

Gli orari delle lezioni verranno pubblicati entro il 30 settembre 2014 sul sito web del corso di Laurea: <http://www.mater.unimib.it/it/didattica/ottica-e-optometria>

I nominativi dei docenti, i loro recapiti e gli orari di ricevimento sono pubblicati sul sito:
<http://www.mater.unimib.it/it/didattica/ottica-e-optometria/offerta-didattica>

Programmi degli insegnamenti

Il sito del Corso di Laurea e la guida dello studente pubblicano entro la fine del mese di luglio alla pagina <http://www.mater.unimib.it/it/didattica/ottica-e-optometria/offerta-didattica> l'aggiornamento delle informazioni sull'organizzazione dell'attività didattica e i programmi dei singoli insegnamenti, con i libri di testo adottati e le modalità di esame.

Altre attività formative

- Attività formative a scelta dello studente (art. 10, comma 5, lettera a, DM 270/2004 e

Lo studente potrà scegliere i 12 CFU relativi alle *attività formative a scelta* tra tutti gli insegnamenti attivati nei differenti Corsi di Laurea triennale dell'Ateneo.

I corsi a scelta sono parte integrante del piano degli studi e devono quindi essere sottoposti all'approvazione dal Consiglio di Coordinamento Didattico al fine di verificarne la coerenza con il progetto formativo.

- Tirocini formativi e di orientamento (DM 270/2004, art.10, comma 5, lettera d) -

Il Corso di Laurea prevede per tutti gli studenti attività formative di stage da svolgersi presso l'Ateneo, imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali. Per queste attività sono previsti 15 CFU. La modalità di verifica delle conoscenze apprese consiste nello sviluppo di una dissertazione scritta che deve essere approvata dal docente responsabile. L'attività di stage o tirocinio è distinta in:

Stage o Tirocinio Esterno

Stage o Tirocinio Interno

Stage o Tirocinio esterno

Consiste in un'attività di carattere ottico e/o optometrico svolta dallo studente presso Enti o Aziende pubblici o privati, sotto la guida di un Responsabile Aziendale (Tutor esterno) e la supervisione di un Relatore interno eventualmente coadiuvato da un Correlatore, specialista della materia, con nomina approvata dal Consiglio di Coordinamento Didattico.

Stage o Tirocinio interno

Consiste in un'attività di carattere ottico e/o optometrico svolta dallo studente presso uno dei Dipartimenti di questa Università sotto la guida di un Relatore, eventualmente coadiuvato da un Correlatore specialista della materia, con nomina approvata dal Consiglio di Coordinamento Didattico.

- Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro (DM 270/2004, art.10, comma 5, lettera d)

Il Corso di Laurea in Ottica e Optometria organizza attività di orientamento a frequenza obbligatoria finalizzate a trasmettere ai laureandi informazioni utili per un proficuo inserimento nel mondo del lavoro e per l'accesso agli ordini professionali. Tale attività si esplica in seminari, attività formative specifiche, incontri ed esperienze guidate con esponenti del mondo dell'ottica, dell'optometria e della contattologia, delle professioni e degli ordini professionali su vari temi quali: le competenze richieste nei diversi ambienti di lavoro; i principi di diritto del lavoro; l'etica professionale; la comunicazione in differenti contesti organizzativi e di lavoro, ecc. La frequenza a questa attività comporta l'acquisizione di 5 CFU.

Percorso didattico per studenti a tempo parziale

Il percorso didattico a tempo parziale prevede gli stessi insegnamenti del percorso didattico a tempo pieno, ma con una distribuzione degli insegnamenti di ogni anno su due annualità; pertanto l'opzione di frequenza a tempo parziale dovrà essere per bienni, in modo da coprire interamente una annualità del percorso didattico a tempo pieno.

Iscrizione "A crediti"

Coloro che sono in graduatoria in posizione utile all'immatricolazione e sono lavoratori subordinati o autonomi, possono effettuare l'iscrizione "a crediti" (CFU) optando per un impegno a tempo parziale, da un minimo di 24 crediti a un massimo di 51.

Lo studente è tenuto a versare la tassa di iscrizione, la tassa regionale e l'imposta di bollo, mentre la quota della contribuzione studentesca dovuta in base al reddito dello studente sarà ricalcolata proporzionalmente ai CFU acquistati.

Le modalità di iscrizione sono definite dall' art. 9 del Regolamento studenti consultabile alla pagina <http://www.unimib.it/go/45702/Home/Italiano/Ateneo/Regolamenti/Regolamento-degli-Studenti>

Esami

Per gli insegnamenti con lezioni frontali il profitto è valutato mediante esami con punteggio in trentesimi. Per il numero minimo di appelli si fa riferimento al Regolamento Didattico di Ateneo. Gli esami di profitto possono essere orali e/o scritti, in conformità con quanto previsto dal regolamento didattico di Ateneo. Per le specifiche modalità d'esame adottate da ogni insegnamento, si veda la guida sul sito web: <http://www.mater.unimib.it/it/didattica/ottica-e-optometria/appelli-e-risultati-esami>

Le iscrizioni avvengono tramite SEGRETERIE ON LINE (<http://s3w.si.unimib.it/esse3/ListaAppelliOfferta.do>)

Presentazione piano degli studi

Il piano di studio è l'insieme delle attività formative obbligatorie, delle attività previste come opzionali e delle attività formative scelte autonomamente dallo studente in coerenza con il regolamento didattico del corso di studio.

Allo studente è automaticamente attribuito all'atto dell'iscrizione al primo anno un piano di studio, che costituisce il piano di studio statutario. Successivamente lo studente deve presentare un proprio piano di studio con l'indicazione delle attività opzionali e di quelle a scelta. Il piano di studio è approvato dal Consiglio di Coordinamento Didattico. Il diritto dello studente di sostenere prove di verifica relative a una attività formativa è subordinato alla presenza dell'attività stessa nell'ultimo piano di studio approvato.

Le modalità e le scadenze di presentazione del piano sono definite dall' Ateneo. Maggiori informazioni saranno pubblicate alla pagina web:

<http://www.unimib.it/go/Home/Italiano/Studenti/Per-gli-iscritti/Segreterie-Studenti>

Esami di laurea

Per il conseguimento della Laurea, lo studente deve aver acquisito i crediti relativi a tutte le attività previste dal Regolamento del Corso di Laurea che, sommati a quelli da acquisire nella prova finale, gli consentano di ottenere 180 crediti. La prova finale consiste nella stesura e nella presentazione di una relazione scritta su un argomento di interesse per l'ottica, l'optometria, la contattologia o problematiche tecnico-oftalmologiche connesse con il sistema visivo e la percezione visiva, approvata dal/i supervisore/i. La relazione dà luogo alla acquisizione di 3 cfu. Si rimanda al sito del corso di laurea <http://www.mater.unimib.it/it/didattica/ottica-e-optometria/Tesi%20di%20laurea> per la consultazione del calendario delle sessioni di Laurea.