

*Università degli Studi di Milano-Bicocca  
Dipartimento di Scienza dei Materiali*

*Corso di Laurea in Scienza dei Materiali*

**Manifesto annuale degli studi A.A. 2019/2020**

Nell'anno accademico 2019/2020 i tre anni della Laurea in Scienza dei Materiali (corso di laurea della classe L-27) saranno attivati come previsto dal DM 270/2004 e s.m.i.

Le seguenti tabelle illustrano i corsi e le attività formative attivate nell'anno accademico 2019/2020.

**PER GLI STUDENTI CHE SI IMMATRICOLANO NELL'A.A. 2019/2020 (Regolamento didattico A.A.2019/2020)**

CODICE	INSEGNAMENTO	CFU	SSD	MODULO	CFU	SEM.
E2701Q034	CHIMICA GENERALE E INORGANICA CON LABORATORIO	12	CHIM/03	CHIMICA GENERALE E INORGANICA	6	1
				LABORATORIO DI CHIMICA GENERALE E INORGANICA	6	1
E2701Q001	MATEMATICA I	8	MAT/05	MATEMATICA I	8	1
E2701Q002	MATEMATICA II	8	MAT/05	MATEMATICA II	8	2
E2701Q035	CHIMICA ORGANICA	6	CHIM/06	CHIMICA ORGANICA	6	2
E2701Q058	FISICA I	8	FIS/01	FISICA I	8	2
E2701Q059	LABORATORIO DI FISICA I	6	FIS/01	LABORATORIO DI FISICA I	6	2
E2701Q025	ESITI OCCUPAZIONALI E COMPETENZE RICHIESTE	1			1	
LING	LINGUA INGLESE (LIVELLO B1)	3			3	
E2701Q068	INGLESE 2 (LIVELLO B2)	3			3	

**PER GLI STUDENTI CHE SI SONO IMMATRICOLATI NELL'A.A. 2018/2019 (Regolamento didattico A.A.2018/2019)**

CODICE	INSEGNAMENTO	CFU	SSD	MODULO	CFU	SEM.
E2701Q060	FISICA II	8	FIS/01	FISICA II	8	1
E2701Q067	CHIMICA MACROMOLECOLARE CON LABORATORIO	14	CHIM/04	MACROMOLECOLE CON LABORATORIO	8	A
				APPLICAZIONI – MATERIALI POLIMERICI	6	
E2701Q013	CHIMICA FISICA	8	CHIM/02	CHIMICA FISICA	8	1
E2701Q040	CHIMICA FISICA DEI MATERIALI	8	CHIM/02	CHIMICA FISICA DEI MATERIALI	8	2
E2701Q042	LABORATORIO DI FISICA II	6	FIS/01	LABORATORIO DI FISICA II	6	2
E2701Q041	LABORATORIO DI CHIMICA ORGANICA	6	CHIM/06	LABORATORIO DI CHIMICA ORGANICA	6	1
E2701Q043	STRUTTURA DELLA MATERIA I	6	FIS/03	STRUTTURA DELLA MATERIA I	6	2
E2701Q063	MATEMATICA III	8	MAT/05	MATEMATICA III	8	1

**PER GLI STUDENTI CHE SI SONO IMMATRICOLATI NELL’A.A. 2017/2018 (Regolamento didattico A.A.2017/2018)**

CODICE	INSEGNAMENTO	CFU	SSD	MODULO	CFU	SEM.
E2701Q044	CHIMICA DEI MATERIALI CERAMICI	8	CHIM/03	CHIMICA DEI MATERIALI CERAMICI	8	1
E2701Q064	LABORATORIO DI CHIMICA STRUMENTALE	8	CHIM/01	LABORATORIO DI CHIMICA STRUMENTALE	8	1
E2701Q045	FISICA DEI MATERIALI CON LABORATORIO	14	FIS/03	FISICA DEI MATERIALI	8	1
			FIS/01	LABORATORIO DI FISICA DEI MATERIALI	6	1
E2701Q062	STRUTTURA DELLA MATERIA II	6	FIS/03	STRUTTURA DELLA MATERIA II	6	1
E2701Q061	COMPLEMENTI DI STRUTTURA DELLA MATERIA	6	FIS/03	COMPLEMENTI DI STRUTTURA DELLA MATERIA	6	2
	INSEGNAMENTI A SCELTA	12			12	
E2701Q047	PROVA FINALE	3			3	
E2701Q065	STAGE	4			4	

Gli studenti, nella compilazione del piano degli studi, sono tenuti ad attenersi a quanto riportato nel regolamento dell’anno di immatricolazione, consultabile sul sito <https://elearning.unimib.it/course/view.php?id=21946>

**Immatricolazione ai corsi di studio**

Per le immatricolazioni al primo anno del Corso di Laurea nell’a.a. 2019/20, i posti disponibili sono 100, di cui 3 riservati per studenti extra UE non residenti in Italia.

Per l’anno accademico 2019/2020, per l’accesso al Corso di laurea in Scienza dei Materiali sono previste due procedure di selezione. Per i dettagli si rimanda ai Bandi di ammissione consultabili dal sito di Ateneo

<https://www.unimib.it/ugov/degree/4835>

Tutte le informazioni relative alle immatricolazioni saranno disponibili sulla pagina web:

<https://www.unimib.it/ugov/degree/4835>

- una prima procedura di selezione, rivolta a studenti iscritti in Italia, nell’anno scolastico 2018/2019, all’ultimo anno di una Scuola secondaria di secondo grado, che abbiano sostenuto, a partire dal mese di febbraio ed entro il 23 maggio 2019, il Test online CISIA, di tipologia S, presso l’Università degli Studi di Milano-Bicocca o presso altra sede universitaria aderente al CISIA (Consorzio Interuniversitario Sistemi Integrati per l’Accesso, <https://www.cisiaonline.it/>);

n. 50 posti senza scorrimento della graduatoria

- una seconda procedura di selezione, che si svolgerà nel mese di settembre, aperta a candidati in possesso del Diploma di Maturità, che abbiano sostenuto, a partire dal mese di febbraio 2019, il test online CISIA, di tipologia S, presso l’Università degli Studi di Milano-Bicocca o presso altra sede universitaria aderente al CISIA (Consorzio Interuniversitario Sistemi Integrati per l’Accesso, <https://www.cisiaonline.it/>).

L’apertura delle iscrizioni alla selezione e il periodo di immatricolazione saranno indicati nel bando, che verrà pubblicato entro la fine di giugno 2019 sul sito di Ateneo

n. 50 posti + i posti non coperti con la prima selezione. È previsto lo scorrimento della graduatoria.

**PRE-CORSI E ATTIVITA’ DI SUPPORTO ALLA DIDATTICA PER STUDENTI IN INGRESSO 2019**

La Scuola di Scienze organizza ogni anno numerose attività di supporto alla didattica specificatamente dedicate alla matematica di base, rivolte agli studenti in ingresso ai Corsi di Laurea di area scientifica.

Tutte le informazioni utili (calendari, modalità di iscrizione ai corsi se previste, materiale didattico) sono disponibili sul sito della Scuola di Scienze [www.scienze.unimib.it](http://www.scienze.unimib.it)

Le attività si articolano in due linee di intervento:

- A. Attività di supporto alla didattica in aula
- B. Attività di supporto alla didattica sia in aula sia in e-learning e assolvimento dell'obbligo formativo aggiuntivo

A) Attività di supporto alla didattica in aula

### **Pre- Corsi di Matematica**

**Periodo di svolgimento: seconda e terza settimana di settembre 2019**

I pre-corsi di Matematica sono corsi intensivi di Matematica di base che si svolgono di norma la seconda e la terza settimana di settembre, prima dell'inizio delle lezioni istituzionali, fortemente consigliati a tutti gli studenti di area scientifica in ingresso per:

- Prepararsi agli insegnamenti di Matematica del 1<sup>a</sup> anno
- Ripassare la Matematica di base
- Colmare eventuali lacune evidenziate dal mancato superamento della prova di valutazione della preparazione iniziale (VPI) per i Corsi di Laurea ad accesso libero o della sezione di matematica di base nelle prove di accesso ai Corsi di Laurea a numero programmato

Il corso è ad accesso libero e gratuito. Non è necessaria l'iscrizione, ma per motivi organizzativi e didattici occorre attenersi ai calendari e alle suddivisioni per gruppi di studio che verranno pubblicati prima dell'inizio delle lezioni sul sito della Scuola di Scienze <https://www.scienze.unimib.it/it/pre-corsi/pre-corsi-matematica>

B) Attività di supporto alla didattica in modalità e-learning

### **Richiami di Matematica 2019/20 – EDIZIONE AUTUNNALE**

**Periodo svolgimento: ottobre-novembre-dicembre 2019 – gennaio 2020**

La Scuola offre, nel primo semestre, con **inizio a metà ottobre 2019 e termine a gennaio 2020**, un corso di "Richiami di Matematica" consigliato sia a coloro che non hanno superato la prova di Valutazione della Preparazione Iniziale (VPI), sia a coloro che non hanno superato la sezione di Matematica di base nelle prove di ammissione ai Corsi di Laurea a numero programmato, secondo le modalità definite nei bandi specifici, sia a coloro che sentissero la necessità di consolidare le basi matematiche acquisite nella scuola superiore.

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.

Il Corso prevede sia attività in aula, in presenza di un tutor, sia attività individuali in modalità e-learning e si concluderà a gennaio 2020 con una prova finale.

Il superamento di tale esame permette di compensare il mancato superamento della prova di Valutazione della Preparazione Iniziale (VPI) per i corsi di studio ad accesso libero, oppure della sezione di Matematica di base nelle prove di accesso per i Corsi di studio a numero programmato.

**Per eventuali ulteriori regole di propedeuticità si deve far riferimento al Regolamento Didattico di ciascun corso di studio.**

**Attenzione:** La partecipazione al corso è gratuita, ma per poter svolgere i quiz on-line è necessario **iscriversi al corso, tramite registrazione obbligatoria su piattaforma di Ateneo.**

Ulteriori informazioni in merito alla registrazione sul sito di Ateneo per la frequenza della parte in e-learning del corso e i calendari delle lezioni in aula, saranno pubblicate nella pagina del sito della Scuola di Scienze <https://www.scienze.unimib.it/it/pre-corsi/richiami-matematica-edizione-autunnale>

### **Lingua inglese / sbarramento**

Gli studenti immatricolati a questo Corso di laurea devono acquisire 6 CFU relativi alla conoscenza della lingua inglese. In conformità con la delibera del Senato Accademico del 3 luglio 2006, almeno 3 crediti, previsti per il primo livello di conoscenza della lingua straniera, devono essere acquisiti prima di sostenere gli esami del secondo e del terzo anno di corso. Per le eventuali iscrizioni e frequenza ai corsi on-line, forniti gratuitamente dall'Ateneo, e per le modalità di esame si veda il Sito web di riferimento: <https://www.unimib.it/didattica/lingue-unimib>.

I 6 CFU di lingua inglese soddisfano i requisiti di conoscenza della lingua inglese per l'ammissione al Corso di Laurea Magistrale in Materials Science (<https://elearning.unimib.it/course/index.php?categoryid=4578>).

### **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 provenienti da altri Corsi di Laurea di questo o di altro Ateneo 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 definite dal bando di ammissione che sarà pubblicato all'Albo Ufficiale dell'Ateneo e consultabile sul sito internet <https://www.unimib.it/servizi/contatti-segreterie/passaggi-trasferimenti-e-rinunce>

### **Iscrizione ad anni successivi al primo**

Per quanto riguarda le iscrizioni ad anni successivi al primo si rimanda al bando di ammissione pubblicato all'Albo Ufficiale dell'Ateneo e consultabili sul sito internet <https://www.unimib.it/ugov/degree/4835>

### **Orari delle lezioni**

Le lezioni del primo semestre si svolgeranno nel periodo 7 ottobre 2019 – 31 gennaio 2020

Pausa didattica 18-22 novembre 2019

Le lezioni del secondo semestre si svolgeranno nel periodo 2 marzo 2020 – 19 giugno 2020

Pausa didattica 20-24 aprile 2020.

Gli orari delle lezioni verranno pubblicati entro la data del 10 settembre 2019 sul sito web

<http://orariolezioni.didattica.unimib.it/Orario/>

### **Programmi degli insegnamenti e orario ricevimento docenti**

Il sito del Corso di Laurea pubblica alla pagina <https://elearning.unimib.it/course/index.php?categoryid=2680> l'aggiornamento delle informazioni sull'organizzazione dell'attività didattica. Sulla stessa pagina si trovano i programmi dei singoli insegnamenti, con i libri di testo adottati, le modalità di esame e i nominativi dei docenti con i loro recapiti e orari di ricevimento.

### **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 viene 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:

<https://www.unimib.it/servizi/contatti-segreterie/piani-degli-studi/area-scienze>

### **Attività formative a scelta**

Lo studente potrà scegliere i CFU, relativi alle *attività formative a sua scelta*, tra tutte le attività formative offerte nei differenti Corsi di Laurea triennale dell'Ateneo, per un totale di 12 CFU, purché coerenti con il progetto formativo.

### **Stage**

Obiettivo dell'attività di stage è fornire allo studente l'opportunità di acquisire competenze applicative e tecniche nell'utilizzare le conoscenze scientifiche e tecniche apprese nel percorso di studi. Queste competenze sono acquisite tramite attività sperimentali e computazionali, oltre che di ricerca bibliografica approfondita, finalizzate allo sviluppo di un'indagine nell'ambito della scienza dei materiali e alla acquisizione di capacità di analisi e di presentazione dei risultati, sia in forma di relazione scritta che di presentazione e discussione critica. Lo stage può essere sia interno che esterno.

#### **- Stage interno**

Consiste in un'attività sperimentale o computazionale nell'ambito della scienza dei materiali, svolta dallo studente presso un gruppo di ricerca di un Dipartimento dell'Ateneo sotto la guida di un tutor universitario e di un tutor responsabile dell'attività nel gruppo di ricerca. L'attività, di norma, porta all'attività di preparazione della prova finale sotto la guida di un relatore.

#### **- Stage esterno**

Consiste in un'attività sperimentale o computazionale nell'ambito della scienza dei materiali, svolta dallo studente in Enti di ricerca o Aziende convenzionati con l'Ateneo per essere sedi di stage esterni sotto la guida di un tutor universitario e di un tutor aziendale. La verifica del corretto svolgimento del tirocinio, sia interno che esterno, è condotta mediante un periodico aggiornamento da parte dello studente con relazioni periodiche (scritte o orali) ai tutor. Al termine del tirocinio, il relatore certifica la conclusione ed il corretto svolgimento del tirocinio. L'attività, di norma, porta all'attività di preparazione della prova finale sotto la guida di un relatore.

Si rimanda al sito del Corso di Laurea <https://elearning.unimib.it/course/view.php?id=21943> per il regolamento per la procedura di avvio dell'attività di stage e l'accreditamento dei relativi 4 CFU.

### **Esami**

Per gli insegnamenti costituiti da lezioni frontali il profitto viene valutato mediante esami con punteggio in trentesimi. Per il numero minimo di appelli si fa riferimento al Regolamento didattico di Ateneo.

Per le specifiche modalità d'esame adottate in ciascun insegnamento, si veda la pagina <http://elearning.unimib.it/course/index.php?categoryid=2680>

Le iscrizioni agli appelli degli esami di profitto avvengono tramite SEGRETERIE ONLINE (<http://s3w.si.unimib.it/esse3/Start.do>)

### **Prova finale ed esame di laurea**

Per il conseguimento della Laurea, lo studente deve aver acquisito i crediti relativi alle attività previste dal Regolamento Didattico che, sommati a quelli da acquisire nella prova finale, gli consentano di ottenere 180 crediti. Obiettivo del lavoro di preparazione alla prova finale è addestrare il laureando, sotto la guida di un docente relatore, ad analizzare e padroneggiare un argomento pertinente alla Scienza dei Materiali concernente l'esperienza portata a termine presso laboratori di ricerca o di industrie o enti pubblici, comprendente l'attività di stage, a presentarne gli aspetti salienti in un elaborato scritto, eventualmente in lingua inglese, a esporlo e discuterlo pubblicamente con chiarezza, padronanza e senso critico. Nel corso della prova finale il laureando deve arrivare a saper analizzare un argomento pertinente alla Scienza dei Materiali, a presentarne gli aspetti salienti in un elaborato scritto, a esporlo e discuterlo pubblicamente con chiarezza e padronanza.

Si rimanda alla piattaforma e-learning del Corso di Laurea <https://elearning.unimib.it/course/view.php?id=21943> per le norme relative alla procedura di ammissione, all'attività di stage e alla prova finale, alle modalità di svolgimento della discussione finale e al regolamento per l'assegnazione del punteggio di valutazione della prova finale. Si rimanda allo stesso sito per il calendario delle sessioni di laurea.

### **Contatti**

La sede del Corso di Laurea è situata presso il Dipartimento di Scienza dei Materiali:  
via R. Cozzi 55 – Ed. U5, 20125 Milano

Lo studente potrà ricevere ulteriori informazioni presso:  
Segreteria didattica del Corso di Laurea  
via R. Cozzi 55– Ed. U5 I piano  
Telefono: 02.6448.5102  
e-mail: [didattica.materiali@unimib.it](mailto:didattica.materiali@unimib.it)