

## Manifesto annuale degli studi a.a. 2018-19

### Offerta formativa

Nel corso di studio della laurea in Informatica, saranno attivati i seguenti anni di corso:

- primo anno per gli studenti immatricolati nell'a.a. 2018-19, regolamento didattico di riferimento E3101Q-18 <https://www.unimib.it/sites/default/files/regolamenti-didattici/E3101Q-2018.pdf> ;
- secondo anno per gli studenti immatricolati nell'a.a. 2017-18, regolamento didattico di riferimento E3101Q -17 <https://www.unimib.it/sites/default/files/regolamenti-didattici/E3101Q-2017.pdf> ;
- terzo anno per gli studenti immatricolati nell'a.a. 2016-17 - regolamento didattico di riferimento E3101Q -16 <https://www.unimib.it/sites/default/files/regolamenti-didattici/E3101Q-2016.pdf> .

### Insegnamenti attivati nell'anno accademico 2018-19

**Primo anno di corso** - per gli studenti che si immatricolano nell'a.a. 2018-19

Insegnamento	SSD	Tipo Attività Formativa	CFU	Tipologia attività didattica	Sem	Docente responsabile
E3101Q100 - Analisi Matematica	MAT/05	A – Base matematica	8	6 CFU lezione; 2 CFU esercitazione	1	Rita Pini
E3101Q102 - Fondamenti dell'Informatica	INF/01	A - Base informatica	8	6 CFU lezione; 2 CFU esercitazione	1	Stefania Bandini
E3101Q105 - Programmazione 1	INF/01	B -Caratterizzante	8	4 CFU lezione; 2 CFU esercitazione; 2 CFU laboratorio	1	Alberto Leporati
E3101Q107 - Algoritmi e strutture dati	INF/01	B -Caratterizzante	8	4 CFU lezione; 4 CFU esercitazione	2	Claudio Zandron
E3101Q132 - Algebra lineare e Geometria	MAT/02	A - Base matematica	8	6 CFU lezione; 2 CFU esercitazione	2	Simone Borghesi
E3101Q104 - Architettura degli Elaboratori	ING-INF/05	A - Base informatica	8	4 CFU lezione; 2 CFU esercitazione; 2 CFU laboratorio	2	Domenico Sorrenti
E3101Q106 - Programmazione 2	INF/01	B -Caratterizzante	8	4 CFU lezione; 2 CFU esercitazione; 2 CFU lab. e-learning	2	Daniela Micucci
Una lingua a scelta tra: francese, inglese, spagnolo, tedesco		E – lingua e prova finale	3			

**Secondo anno di corso** - studenti immatricolati nell'a.a. 2017-18

Insegnamento	SSD	Tipo Attività Formativa	CFU	Tipologia attività didattica	Sem	Docente responsabile
E3101Q109 - Analisi e progettazione del software	ING-INF/05	B - Caratterizzante	8	4 CFU lezione; 2 CFU esercitazione; 2 CFU laboratorio	1	Francesca Arcelli Fontana
E3101Q130 – Fisica	FIS/01	C - Affine integrativa	8	6 CFU lezione; 2 CFU esercitazione	1	Angelo Nucciotti
E3101Q111 – Linguaggi e computabilità	INF/01	B - Caratterizzante	8	6 CFU lezione; 2 CFU esercitazione	1	Lucia Pomello
E3101Q108 – Linguaggi di Programmazione	INF/01	B - Caratterizzante	8	5 CFU lezione; 1 CFU esercitazione; 2 CFU laboratorio	1	Marco Antoniotti
E3101Q129 – Metodi algebrici per l'informatica	MAT/02	C - Affine integrativa	8	6 CFU lezione; 2 CFU esercitazione	1	Marina Avitabile
E3101Q110 – Reti e sistemi operativi	INF/01	B - Caratterizzante	8	4 CFU lezione; 4 CFU esercitazione e-learning	1	Riccardo Melen
E3101Q103 – Basi di dati	INF/01	A - Base informatica	8	4 CFU lezione; 4 CFU esercitazione	2	Raimondo Schettini
E3101Q129 – Probabilità e statistica per l'informatica	MAT/06	C - Affine integrativa	8	2 CFU lezione; 2 CFU lez. e-learning; 2 CFU esercitazione; 2 CFU lab. e-learning	2	Fabio Stella
E3101Q112 – Sistemi distribuiti	INF/01	B - Caratterizzante	8	4 CFU lezione; 2 CFU esercitazione; 2 CFU laboratorio	2	Flavio De Paoli

Gli insegnamenti E3101Q129 – Probabilità e statistica per l'informatica e E3101Q110 – Reti e sistemi operativi sono erogati in modalità blended learning.

### Terzo anno di corso - studenti immatricolati nell'a.a. 2016-17

Insegnamento	SSD	Tipo Attività Formativa	CFU	Tipologia attività didattica	Sem	Docente responsabile
E3101Q133 – Analisi e progetto di algoritmi	INF/01	B - Caratterizzante	8	4 CFU lezione; 2 CFU esercitazione; 2 CFU laboratorio	1	Giancarlo Mauri
E3101Q117 – Business Intelligence per i sistemi finanziari	INF/01	B - Caratterizzante	8	4 CFU lezione; 4 CFU esercitazione	1	Candelieri Antonio
E3101Q118 – Elaborazione delle immagini	INF/01	B - Caratterizzante	8	6 CFU lezione; 2 CFU laboratorio	1	Raimondo Schettini
E3101Q116 – Elementi di bioinformatica	INF/01	B - Caratterizzante	8	6 CFU lezione; 2 CFU laboratorio	1	Gianluca Della Vedova
E3101Q122 – Programmazione e amministrazione di sistema	INF/01	B - Caratterizzante	8	3 CFU lezione; 2 CFU esercitazione; 3 laboratorio	1	Gianluigi Ciocca
E3101Q128 – Ricerca operativa e pianificazione delle risorse	MAT/09	C - Affine integrativa	8	4 CFU lezione; 4 CFU esercitazione;	1	Enza Messina
E3101Q115 – Complementi di Basi di Dati	INF/01	B - Caratterizzante	8	4 CFU lezione; 2 CFU esercitazione; 2 CFU laboratorio	2	Andrea Maurino

Insegnamento	SSD	Tipo Attività Formativa	CFU	Tipologia attività didattica	Sem	Docente responsabile
E3101Q119 – Ingegneria del software	INF/01	B - Caratterizzante	8	4 CFU lezione; 2 CFU esercitazione; 2 CFU laboratorio	1	Francesca Arcelli Fontana
E3101Q120 – Interazione uomo macchina	INF/01	B - Caratterizzante	8	4 CFU lezione; 2 CFU esercitazione; 2 CFU laboratorio	2	Federico Cabitza
E3101Q121 – Metodi formali	INF/01	B - Caratterizzante	8	4 CFU lezione; 4 CFU esercitazione	2	Lucia Pomello
E3101Q114 – Robotica e automazione	INF/01	B - Caratterizzante	8	4 CFU lezione; 2 CFU esercitazione; 2 CFU laboratorio	2	Domenico Sorrenti
E3101Q123 – Sicurezza ed affidabilità	INF/01	B - Caratterizzante	8	4 CFU lezione; 4 CFU esercitazione	2	Giovanni Denaro
E3101Q126 – Trattamento e codifica di dati multimediali	INF/01	B - Caratterizzante	8	6 CFU lezione; 2 CFU laboratorio	2	Francesca Gasparini
E3101Q131 – Metodi informatici per la gestione aziendale	INF/01	B - Caratterizzante	8	4 CFU lezione; 4 CFU esercitazione	1	Francesco Archetti

Gli insegnamenti E3101Q124 Sistemi embedded e E3101Q125 Tecnologie per la cooperazione, previsti al III anno del Regolamento Didattico E3101Q-16, nell'anno 2018-19 non sono erogati.

### Immatricolazione ai corsi di studio

Per l'anno accademico 2018-19, il Corso di laurea in Informatica è ad accesso programmato al fine di garantire la qualità dell'offerta didattica in relazione alle risorse disponibili. Per l'iscrizione al primo anno sono disponibili 380 posti di cui 5 riservati a studenti extracomunitari non residenti e 4 riservati a studenti cinesi nell'ambito del Programma "Marco Polo".

Per l'accesso al Corso di laurea è previsto un test di ammissione. La selezione verrà effettuata secondo le modalità e nella data definite dal bando che disciplina l'accesso al corso.

I risultati della prova di selezione sono resi pubblici all'albo ufficiale e sul sito web dell'Ateneo ([www.unimib.it](http://www.unimib.it)).

Gli studenti saranno ammessi in base alla graduatoria fino a saturazione dei posti, senza alcun vincolo sul punteggio conseguito.

Per i candidati la cui posizione occupata in graduatoria rientra nel numero programmato possono essere previsti obblighi formativi aggiuntivi sulla base del risultato nella sezione "matematica di base" del test, secondo le modalità indicate nel bando. In tal caso, il candidato può comunque immatricolarsi, ma viene consigliato di seguire i precorsi di matematica e il corso di Richiami di matematica, al cui termine sarà possibile sostenere una prova di verifica: coloro che non superano tale prova non potranno sostenere nessuno degli esami degli anni successivi al primo, se non dopo il superamento dell'esame di Analisi Matematica previsto al primo anno.

Per "Precorsi e Richiami di matematica - edizione estiva":

<https://open.elearning.unimib.it/course/view.php?id=2>

Progetto "Sapere minimo di matematica":

<https://wims.matapp.unimib.it/precorsi.php>

### Modalità di trasferimento e riconoscimento CFU

In caso di trasferimento lo studente può chiedere il riconoscimento di crediti formativi acquisiti nel precedente corso di studio. Il riconoscimento viene effettuato da una apposita commissione, nominata dal

Consiglio di Coordinamento Didattico, 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. Agli studenti provenienti da corsi di laurea della stessa classe saranno riconosciuti almeno il 50% dei crediti. Le informazioni relative alle modalità di presentazione delle domande di trasferimento sono pubblicate alla pagina: <https://www.unimib.it/servizi/segreterie/passaggi-trasferimenti-e-rinunce>.

E' possibile 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. Tale riconoscimento è soggetto all'approvazione dei competenti organi.

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

Per quanto riguarda le iscrizioni ad anni successivi al primo si rimanda alle disposizioni contenute nel bando di ammissione al corso di laurea 2018-19.

### **Lingua straniera/Sbarramento**

Gli studenti devono acquisire i crediti relativi alla conoscenza della lingua straniera (preferibilmente la lingua inglese) prima di sostenere gli esami del secondo e del terzo anno.

I crediti sono acquisiti secondo le modalità specificate al sito: <https://www.unimib.it/didattica/lingue-unimib/idoneit%C3%A0-ateneo-e-accertamento-linguistico>

### **Presentazione piano degli studi**

Il piano di studio è l'insieme delle attività formative obbligatorie, delle attività previste come obbligatorie a scelta dello studente, e delle attività formative scelte autonomamente dallo studente in coerenza con il Regolamento didattico del Corso di studio. Allo studente viene automaticamente attribuito un piano di studio all'atto dell'iscrizione al primo anno, che costituisce il piano di studio statutario. Successivamente lo studente deve presentare un proprio piano di studio con l'indicazione delle attività obbligatorie a scelta e di quelle a scelta.

Il piano di studio è approvato dal Consiglio di Coordinamento Didattico. Le modalità e le scadenze di presentazione del piano sono definite dall'Ateneo.

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. Per quanto non previsto si rinvia al Regolamento d'Ateneo per gli studenti.

Maggiori informazioni saranno pubblicate nella pagina web:

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

### **Organizzazione delle attività didattiche**

Le attività didattiche sono organizzate in insegnamenti. Un insegnamento comprende di norma lezioni, esercitazioni e attività di laboratorio per le quali valgono le seguenti corrispondenze:

1 CFU di attività didattica frontale: 8 ore

1 CFU di esercitazione in aula: 10 ore

1 CFU di laboratorio: 12 ore

I CFU rappresentano il lavoro di apprendimento dello studente, comprensivo delle attività formative attuate dal Corso di studio e dell'impegno riservato allo studio personale o ad altre attività formative di tipo

individuale. Un CFU corrisponde a 25 ore di lavoro complessivo, distribuite tra ore di lezione e attività di laboratorio, studio individuale.

### **Frequenza**

La frequenza alle attività didattiche (lezioni frontali, esercitazioni e laboratori) non è obbligatoria, ma vivamente consigliata.

### **Orari delle lezioni , orari di ricevimento e recapiti dei docenti del corso di studio**

Le attività formative sono articolate su due semestri:

#### 1° semestre

- inizio lezioni: 1 ottobre 2018
- termine lezioni: 11 gennaio 2019

#### 2° semestre

- inizio lezioni: 25 febbraio 2019
- termine lezioni: 14 giugno 2019

Sono previsti due periodi (uno per semestre) di sospensione delle lezioni per consentire lo svolgimento delle prove parziali in itinere ove previste.

L'orario delle lezioni verrà pubblicato entro il 30 settembre 2018 nella pagina web

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

L'orario di ricevimento dei docenti è pubblicato nella pagina web: [www.disco.unimib.it](http://www.disco.unimib.it).

Il recapito dei docenti è pubblicato nella pagina web: <https://www.unimib.it/rubrica>

### **Programmi degli insegnamenti**

I programmi degli insegnamenti ed altre informazioni utili sull'organizzazione dell'attività didattica verranno pubblicati nella pagina web <http://elearning.unimib.it/course/index.php?categoryid=3570>

### **Altre attività formative**

#### *Tirocini formativi e di orientamento / Stage*

Lo stage ha l'obiettivo di approfondire specifiche competenze professionali attraverso una attività pratica e di acquisire esperienze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro. Lo stage, svolto sotto la guida di un tutor aziendale e con la supervisione di un tutor universitario, comporta l'acquisizione di 13 CFU e potrà essere svolto, secondo le modalità definite dall'apposito Regolamento pubblicato sul sito [www.disco.unimib.it](http://www.disco.unimib.it) , presso Aziende o Enti esterni convenzionati con l'Università o presso i Laboratori interni all'Università. La frequenza alle attività di stage è obbligatoria. Il riconoscimento dei CFU avviene su proposta del tutor universitario in base alla valutazione del tutor aziendale.

### **Modalità di verifica del profitto**

Gli insegnamenti sono ripartiti tra due semestri secondo quanto stabilito dal calendario didattico. Per ogni insegnamento sono previsti 5 appelli di esame, distribuiti tra giugno-luglio, settembre, gennaio-febbraio. La validità del programma d'esame è limitata al solo anno accademico in cui l'insegnamento erogato.

Un insegnamento corrisponde ad un esame che comporta l'acquisizione dei CFU relativi all'insegnamento. Gli esami danno luogo a una valutazione in trentesimi. Gli esami di profitto possono essere orali e/o scritti.

Durante le erogazioni degli insegnamenti possono essere previste prove parziali intermedie valide ai fini del superamento dell'esame.

Dettagli sulla modalità di verifica e valutazione di ogni singolo insegnamento previsto nel piano didattico sono reperibili sul sito e-learning del Corso di Studio alla voce INSEGNAMENTI

(<http://elearning.unimib.it/course/index.php?categoryid=2660> ).

L'iscrizione agli esami è obbligatoria e avviene online <http://s3w.si.unimib.it/esse3/Start.do>

Il calendario delle date degli appelli di esame è riportato nella sezione Bacheca appelli d'esame del sito <http://s3w.si.unimib.it/esse3/Start.do>

### **Prova finale**

La prova finale per il conseguimento del titolo di studio ha l'obiettivo di verificare il lavoro svolto e le capacità di comunicare del candidato. Essa comporta l'acquisizione di 4 CFU e consiste nella presentazione e discussione orale di una breve relazione scritta costituita dall'approfondimento personale di un argomento affrontato nell'ambito di una disciplina studiata, facendo di norma riferimento all'esperienza maturata durante il tirocinio formativo e/o di orientamento (stage), che comporta l'acquisizione di 13 CFU. La relazione per la prova finale è svolta sotto la supervisione di un docente relatore che di norma coincide con il tutor universitario dello stage valevole per l'acquisizione di CFU.

Si rimanda alla pagina <http://www.disco.unimib.it/go/45457> per la consultazione del calendario delle sessioni di laurea e delle relative scadenze.

### **Contatti**

Sede del corso di studio: Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Comunicazione – Edificio U14 - Viale Sarca, 336 - Milano

Coordinatore del corso di studio (alla data di pubblicazione del Manifesto): Prof. Claudio Ferretti

Segreteria Didattica d'Area di Scienze: [segreteria.didattica@disco.unimib.it](mailto:segreteria.didattica@disco.unimib.it)

Sito del corso di studio: [www.disco.unimib.it](http://www.disco.unimib.it)