

# Università degli studi di Milano - Bicocca Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Comunicazione Corso di Laurea Magistrale in Informatica

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

#### Offerta formativa

Nel corso di studio della laurea magistrale in Informatica, saranno attivati i seguenti anni di corso:
- primo anno per gli studenti immatricolati nell'a.a. 2018-2019, coorte 2018, regolamento didattico di riferimento F1801Q-18 <a href="https://www.unimib.it/sites/default/files/regolamenti-didattici/F1801Q-2018.pdf">https://www.unimib.it/sites/default/files/regolamenti-didattici/F1801Q-2018.pdf</a>
- secondo anno per gli studenti immatricolati nell'a.a. 2017-2018, coorte 2017, regolamento didattico di riferimento F1801Q-17 <a href="https://www.unimib.it/sites/default/files/regolamenti-didattici/F1801Q-2017.pdf">https://www.unimib.it/sites/default/files/regolamenti-didattici/F1801Q-2017.pdf</a>.

## Insegnamenti attivati nell'anno accademico 2018-19

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

Insegnamento	CF U	Moduli	SSD	Tipo Attività Formativa	CF U	Tipologia attività didattica	е	Responsabile modulo/insegn amento
F1801Q145 - Data	12	Data technology	ING- INF/05	B - caratterizzante		6 CFU lezione		Carlo Batini
technology and machine learning		Machine learning	INF/01	B - caratterizzante	6	3 CFU lezione; 2 CFU esercitazione: 1 CFU laboratorio	1	Giancarlo Mauri
F1801Q132 -	12	Modelli della concorrenza	INF/01	B - caratterizzante		3 CFU lezione; 3 CFU esercitazioni	1	Luca Bernardinello
Modelli e computazione	12	Teoria della computazione	INF/01	B - caratterizzante	6	4 CFU lezione; 2 CFU esercitazioni	1	Paola Bonizzoni
F1801Q154 - Processo e sviluppo del software	6	Processo e sviluppo del software	ING- INF/05	B - caratterizzante	6	2 CFU lez. in aula; 2 CFU lez. e-learning; 2 CFU lab. e-learning	2	Leonardo Mariani
F1801Q108 - Bioinformatica	6	Bioinformatica	INF/01	B - caratterizzante	6	5 CFU lezione; 1 CFU esercitazioni	2	Paola Bonizzoni
F1801Q111 - Gestione della conoscenza	6	Gestione della conoscenza	INF/01	B - caratterizzante	6	4 CFU lezione; 1 CFU esercitazioni; 1 CFU laboratorio	2	Alessandra Agostini
F1801Q139 - Informatica industriale	6	Informatica industriale	ING- INF/05	B - caratterizzante	6	6 CFU lezione	2	Marcello De Matteis
F1801Q115 - Qualità del software	6	Qualità del software	INF/01	B - caratterizzante	6	2 CFU lezione in aula; 4 CFU lezione e- learning	2	Mauro Pezzè
F1801Q107 - Sistemi complessi: modelli e simulazione	6	Sistemi complessi: modelli e simulazione	INF/01	B - caratterizzante	6	5 CFU lezione; 1 CFU esercitazioni	2	Giuseppe Vizzari
F1801Q103 - Sistemi Informativi	6	Sistemi Informativi	ING- INF/05	B - caratterizzante	6	6 CFU lezione	2	Carlo Batini

Insegnamento	CF U	Moduli	SSD	Tipo Attività Formativa	CF U	Tipologia attività didattica	е	Responsabile modulo/insegn amento
F1801Q122 - Teoria dell'Informazione e Crittografia	6	Teoria dell'Informazione e Crittografia	INF/01	B - caratterizzante	6	5 CFU lezione; 1 CFU esercitazioni	2	Alberto Leporati
F1801Q127 - Modelli probabilistici per le decisioni	6	Modelli probabilistici per le decisioni	MAT/09	C - affine integrativa	6	6 CFU lezione	2	Enza Messina
F1801Q128 - Metodi del calcolo scientifico	6	Metodi del calcolo scientifico	MAT/08	C - affine integrativa	6	4 CFU lezione; 2 CFU esercitazioni	12	Alessandro Russo
F1801Q129 - Sistemi e servizi di telecomunicazione	6	Sistemi e servizi di telecomunicazione	ING- INF/03	C - affine integrativa	6	5 CFU lezione; 1 CFU esercitazioni	2	Riccardo Melen

E' erogato in lingua inglese l'insegnamento F1801Q103 - Sistemi Informativi.

Sono erogati in modalità blended learning gli insegnamenti:

- · F1801Q115 Qualità del software;
- · F1801Q154 Processo e sviluppo del software.

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

Insegnamento	SSD	Tipo Attività Formativa	CF U	Tipologia attività didattica	Sem	Docente responsabile
F1801Q153 – Data and computational biology	INF/01	B - caratterizzante	6	5 CFU lezione; 1 CFU esercitazioni	1	Marco Antoniotti
F1801Q105 - Data and Text Mining	INF/01	B - caratterizzante	6	5 CFU lezione e- learning; 1 CFU laboratorio	1	Fabio Stella
F1801Q149 – Computer and robot vision	ING- INF/05	B - caratterizzante	6	5 CFU lezione e- learning ; 1 CFU esercitazioni	1	Domenico Sorrenti
F1801Q116 - Evoluzione dei Sistemi Software e Reverse Engineering	ING- INF/05	B - caratterizzante	6	5 CFU lezione; 1 CFU esercitazioni	1	Francesca Arcelli Fontana
F1801Q110 - Information Retrieval	INF/01	B - caratterizzante	6	5 CFU lezione; 1 CFU laboratorio	1	Gabriella Pasi
F1801Q106 - Intelligenza Artificiale	INF/01	B - caratterizzante	6	5 CFU lezione; 1 CFU esercitazioni	1	Stefania Bandini
F1801Q126 - Laboratorio di Interaction Design	INF/01	B - caratterizzante	6	4 CFU lezione; 2 CFU esercitazione	1	Da definire
F1801Q147 – Large scale data management	ING- INF/05	B - caratterizzante	6	6 CFU lezione	1	Andrea Maurino
F1801Q124 - Tecnologie ed applicazioni dei sistemi distribuiti	INF/01	B - caratterizzante	6	6 CFU lezione	1	Flavio De Paoli
F1801Q114 - Ubiquitous e Context-Aware Computing	INF/01	B - caratterizzante	6	3 CFU lezione; 3 CFU laboratorio	1	Alessandra Agostini

F1801Q148 – Visual information processing and management	INF/01	B - caratterizzante	6	4 CFU lezione; 2 CFU esercitazioni	1	Raimondo Schettini
F1801Q151 – Advanced Machine Learning	INF/01	B - caratterizzante	6	4 CFU lezione; 2 CFU esercitazioni	2	Enza Messina
F1801Q150 – Architettura del software	INF/01	B - caratterizzante	6	6 CFU lezione	2	Daniela Micucci
F1801Q104 - Data Analytics	INF/01	B – caratterizz ante	6	6 CFU lezione	2	Elisabetta Fersini
F1801Q141 – Fondamenti logico-matematici dell'Informatica	INF/01	B - caratterizzante	6	6 CFU lezione	2	Ugo Moscato
F1801Q137 - Laboratorio di progettazione	INF/01	B - caratterizzante	6	4 CFU lezione; 2 CFU laboratorio	2	Mariani Leonardo
F1801Q152 – Laboratorio Internet of Things	INF/01	B - caratterizzante	6	2 CFU lezione; 2 CFU esercitazioni; 2 CFU laboratorio	2	Riccardo Melen
F1801Q123 - Sicurezza Informatica	INF/01	B - caratterizzante	6	5 CFU lezione; 1 CFU esercitazioni	2	Claudio Ferretti
F1801Q125 - Sistemi complessi e incerti	INF/01	B - caratterizzante	6	6 CFU lezione	2	Dennunzio Alberto
F1801Q117 - Sistemi di calcolo parallelo	INF/01	B - caratterizzante	6	6 CFU lezione	2	Matteo Dominoni

E' erogato in lingua inglese l'insegnamento F1801Q110 - Information Retrieval.

Sono erogati in modalità blended learning gli insegnamenti:

- · F1801Q105 Data and Text Mining
- · F1801Q149 Computer and robot vision

#### Immatricolazione al corso di studio

Il Corso di Laurea Magistrale in Informatica è rivolto prevalentemente a studenti che abbiano conseguito la laurea in Corsi di laurea delle classi L31 (Scienze e tecnologie informatiche) e L8 (Ingegneria dell'informazione) del DM 270, e delle classi 26 (Scienze e tecnologie informatiche) e 9 (Ingegneria dell'informazione) del DM 509.

Il possesso di una laurea delle classi citate è condizione sufficiente a certificare il soddisfacimento dei requisiti curriculari.

In considerazione delle caratteristiche interdisciplinari della LM in Informatica, l'accesso può essere consentito anche in caso di possesso di laurea o di diploma universitario di durata triennale, ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo, in classi di laurea diverse da quelle su citate, purché il candidato abbia acquisito almeno 60 CFU in uno o più dei seguenti settori scientifico disciplinari: ING-INF/05, INF/01, MAT/01-MAT/09, FIS/01 e FIS/02, di cui almeno 24 CFU nei SSD INF/01 e/o ING-INF/05. L'adeguatezza della personale preparazione è verificata attraverso un colloquio teso ad accertare il possesso delle conoscenze e competenze essenziali proprie delle classi di laurea L31 e L8. Il colloquio viene svolto da un'apposita commissione costituita da docenti nominati dal Consiglio di Dipartimento.

Qualora il candidato sia in possesso di una laurea nelle classi L31 e L8 del DM 270, e delle classi 26 e 9 del DM 509, l'adeguatezza della personale preparazione si ritiene soddisfatta se il punteggio di laurea è maggiore o uguale a 90/110.

Le informazioni relative alle modalità di presentazione delle domande di valutazione e all'immatricolazione saranno pubblicate alla pagina web: <a href="https://www.unimib.it/node/12523">https://www.unimib.it/node/12523</a>

#### 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

E' possibile il trasferimento al secondo anno di studenti di altri Atenei provenienti da altri corsi di laurea magistrale purché:

- · in possesso dei requisiti curriculari previsti dal Regolamento Didattico 2017-18;
- · abbiano acquisito almeno 40 dei CFU previsti dal presente regolamento.

E' possibile l'iscrizione al primo anno nel caso di riconoscimento di un numero inferiore di CFU.

Per ulteriori informazioni:

https://www.unimib.it/servizi/segreterie/passaggi-trasferimenti-e-rinunce

## 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 e attività di laboratorio per le quali valgono le seguenti corrispondenze:

1 CFU di lezione: 7 o 8 ore

1 CFU di esercitazione: 10 o 12 ore 1 CFU di attività 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.

## 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° anno 1 ottobre 2018
1° anno 1 ottobre 2018
termine lezioni: 11 gennaio 2019

## 2° semestre

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

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: <a href="www.disco.unimib.it">www.disco.unimib.it</a>. Il recapito dei docenti è pubblicato nella pagina web: <a href="https://www.unimib.it/rubrica">https://www.unimib.it/rubrica</a>

## Programmi degli insegnamenti

I programmi degli insegnamenti ed altre informazioni utili sull'organizzazione dell'attività didattica verranno pubblicati nella pagina web <a href="http://elearning.unimib.it/course/index.php?categoryid=3582">http://elearning.unimib.it/course/index.php?categoryid=3582</a>

### Altre attività formative

Altre conoscenze utili all'inserimento nel mondo del lavoro

Il Corso di Laurea prevede per tutti gli studenti attività formative deputate alla conoscenza del mondo del lavoro. Per queste attività sono previsti 3 CFU.

## 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. Un insegnamento può comprendere più moduli che danno origine ad un unico esame integrato. 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=3582).

L'iscrizione agli esami è obbligatoria e avviene online <a href="http://s3w.si.unimib.it/esse3/Start.do">http://s3w.si.unimib.it/esse3/Start.do</a>
Il calendario delle date degli appelli di esame è riportato nella sezione Bacheca appelli d'esame del sito <a href="http://s3w.si.unimib.it/esse3/Start.do">http://s3w.si.unimib.it/esse3/Start.do</a>

#### **Prova finale**

La prova finale per il conseguimento del titolo di studio ha l'obiettivo di verificare la qualità del lavoro svolto e le capacità del candidato di comunicare contenuti scientifici complessi; consiste nella presentazione di una Tesi elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di un relatore. La prova finale e l'elaborato scritto possono essere svolti in lingua inglese. La prova finale prevede l'acquisizione di 33 CFU.

#### 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. Enza Messina

Segreteria Didattica d'Area di Scienze: <a href="mailto:segreteria.didattica@disco.unimib.it">segreteria.didattica@disco.unimib.it</a>

Sito del corso di studio: www.disco.unimib.it