



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università

Università degli Studi di MILANO-BICOCCA

Nome del corso in italiano

BIOSTATISTICA (*IdSua:1620335*)

Nome del corso in inglese

BIOSTATISTICS

Classe

LM-82 R - Scienze statistiche

Lingua in cui si tiene il corso

italiano

Eventuale indirizzo internet del corso di laurea

<https://www.unimib.it/magistrale/biostatistica>

Tasse

<https://www.unimib.it/servizi/segreterie/immatricolazione/tasse>

Modalità di svolgimento

a. Corso di studio convenzionale

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS

PESCINI Dario

Organo Collegiale di gestione del corso di studio

CONSIGLIO DI DIPARTIMENTO

Struttura didattica di riferimento

STATISTICA E METODI QUANTITATIVI (Dipartimento Legge 240)

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	BORRONI	Claudio Giovanni		PA	1	
2.	FRANCHI	Matteo		PA	1	

3.	PENNINI	Fulvia	PO	1
4.	REGONESI	Maria Elena	PA	1
5.	SOLARO	Nadia	PA	1
6.	ZAMBON	Antonella	PO	1

Rappresentanti Studenti

ALBERTI IVAN FOX
 BONDI MARCO
 CATTINI MARIA BEATRICE
 CHILAT VLADA
 COLOMBO GIORGIO
 DOTI GIANLUCA
 FAVERZANI PIETRO
 OLIOSI GIULIA

Gruppo di gestione AQ

VINCENZO BAGNARDI
 RINO BELLOCCHIO
 MARIA BEATRICE CATTINI
 ANNALISA MUROLO
 FULVIA PENNONI
 DARIO PESCINI
 STEFANIA RIMOLDI
 NADIA SOLARO
 GIORGIO VITTADINI
 ANTONELLA ZAMBON

Tutor

Giorgio VITTADINI
 Antonella ZAMBON
 Dario PESCINI



Il Corso di Studio in breve

06/03/2025

Il Corso di Laurea Magistrale in Biostatistica, unico in Italia e raro in Europa, è mirato alla formazione di biostatistici, figure professionali essenziali per la pianificazione e la ricerca nel settore della salute pubblica. La biostatistica applica la statistica alle scienze della vita, con un campo di applicazione molto ampio, che va dalla medicina all'agricoltura, ed è cruciale per supportare le decisioni in condizioni di incertezza. Il corso approfondisce metodologie statistiche fondamentali per lo studio della salute umana, considerando anche le interazioni con l'ambiente e il mondo biologico.

Il corso offre una preparazione avanzata per il lavoro di progettazione, gestione, analisi con modelli statistici avanzati, interpretazione e valutazione di studi sperimentali e sistemi di monitoraggio nei settori della salute umana e animale, oltre a discipline come biologia, biotecnologie, medicina preventiva, clinica e scienze ambientali. Gli studenti imparano ad applicare correttamente strumenti statistico-computazionali e a comunicare i risultati a utenti diversi, alternando lezioni teoriche e attività pratiche.

Il/La laureato/a magistrale in Biostatistica è qualificato/a per la ricerca sia in ambito pubblico (come IRCCS, ospedali, ATS, ASL, agenzie regionali e osservatori epidemiologici) sia in ambito privato (come aziende farmaceutiche e CRO).

Il titolo consente l'accesso a Master di secondo livello e a corsi di Dottorato di Ricerca. Appartenente alla Classe delle Lauree Magistrali in Scienze Statistiche (LM-82), il corso è offerto in italiano con alcuni insegnamenti in inglese, dura due

anni e richiede l'acquisizione di 120 CFU per il conseguimento del titolo. L'accesso è libero, previa verifica dei requisiti richiesti.

Nell'anno accademico 2025-2026 sarà attivato solo il primo anno del Corso, a seguito dell'adeguamento alle nuove Classi delle Lauree Magistrali, come definite dal DM 1649/2023.

Link: <https://www.unimib.it/magistrale/biostatistica> (Informazioni sul corso di laurea magistrale)



replica:0

► QUADRO A1.a	Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)
----------------------	---

14/04/2014

Il Corso di Laurea magistrale in Biostatistica deriva dal Corso di laurea magistrale in Biostatistica e statistica sperimentale la cui istituzione aveva suscitato reazioni molto positive nell'incontro dell'11 gennaio 2008 tra i rappresentanti della Facoltà di Scienze Statistiche, della CISL Bicocca e CISL Lombardia, dell'ARPA Lombardia, dell'Assolombarda, del Comune di Milano, dell'Unipol Assicurazioni e di alcune industrie attive nel settore farmaceutico (IMS Health Spa, SpePharm, Opis). L'ampia e articolata discussione tra i partecipanti all'incontro è sintetizzabile nei seguenti commenti:

- i) valutazione positiva del peso dato alla preparazione di base nei percorsi in cui è articolato il corso di laurea, utile sempre e soprattutto nel mondo del lavoro;
- ii) particolare apprezzamento per l'importanza data nell'Ordinamento all'utilizzo e all'analisi del dato statistico;
- iii) apprezzabile il tentativo di cogliere e approfondire gli aspetti applicativi delle materie impartite;
- iv) i settori scientifico-disciplinari scelti nei vari ambiti vengono reputati molto interessanti e utili per favorire l'apertura mentale dello studente, qualità necessaria per affrontare al meglio il mondo del lavoro;
- v) apprezzamento per l'attenzione posta agli aspetti legati al contesto lavorativo in cui si muovono i laureati e per l'accorta individuazione degli sbocchi occupazionali;
- vi) accento all'apertura mentale che il CdL favorisce negli studenti, poiché tale aspetto permette al neoassunto in azienda di passare rapidamente da mansioni operative a ruoli decisionali.

Link: <http://biostat.dismeq.unimib.it/>

► QUADRO A1.b	Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Consultazioni successive)
----------------------	--

15/02/2025

In occasione degli incontri avvenuti nel 2024, le parti sociali hanno dato indicazioni di un Corso di Studio (CdS) solido e consolidato che incontra in modo soddisfacente le esigenze del mercato del lavoro, ma al contempo hanno fornito alcuni interessanti spunti di miglioramento. E' stata apprezzata, in particolare, la presenza di insegnamenti che prevedono l'uso di diversi strumenti informatici (SAS, R, Stata, Python) così come il riconoscimento ufficiale del percorso formativo da parte del SAS Institute tramite l'attribuzione della certificazione SAS Academic specialization in Advanced Data Analysis in Biostatistics. Si tratta di un riconoscimento fondamentale per questo CdS dal momento che SAS è il linguaggio di programmazione ancora più usato dalle Contract Research Organization per la ricerca in ambito clinico.

Tra i suggerimenti, si segnala l'opportunità di fornire agli studenti nozioni sugli aspetti fondamentali degli aspetti economici e degli aspetti regolatori nel trattamento dei dati sensibili e della documentazione necessaria per l'approvazione di un protocollo da parte del comitato etico. Questi temi verranno trattati in specifici seminari ad hoc.

Nel regolamento 2024-2025 si sono introdotte diverse modifiche per adeguare ulteriormente il percorso formativo alle richieste del mondo del lavoro suggerite dal comitato d'indirizzo.

In particolare, i cambiamenti riguardano:

- i) una maggiore flessibilità della combinazione degli insegnamenti da attribuire allo studente per completare le competenze iniziali base per gli insegnamenti successivi;
- ii) l'introduzione di un corso a scelta di Health policy che potrebbe fornire agli studenti alcuni fondamenti di analisi economica in ambito sanitario;
- iii) l'introduzione di un insegnamento obbligatorio a scelta tra Laboratorio di epidemiologia e data analytics e Laboratorio di epidemiologia e artificial intelligence;
- iv) la rimodulazione dell'insegnamento di Statistical models in epidemiology in due nuovi insegnamenti Survival and longitudinal analysis e Causal inference; v) introduzione di nuovi insegnamenti quali Network analysis che rappresenta una nuova ed interessante metodologia per l'ambito socio-sanitario. Infine, per supportare gli studenti lavoratori dall'a.a. 2024-2025 si è attivato anche la modalità part time.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Verbale Comitato di indirizzo

 QUADRO A2.a | Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Biostatistico. Il laureato/a magistrale in Biostatistica si specializza nella pianificazione di studi e nell'analisi dei dati in ambito biomedico consapevole anche della connessione tra questo ambito e quello biologico, fisico e ambientale. Il/la laureato/a svolge tipiche attività connesse all'applicazione di conoscenze e competenze statistico-matematiche, informatiche ed epidemiologiche per rispondere a specifiche domande di tipo biologico-cliniche e non solo della ricerca pubblica e privata. La sua attività risulta fondamentale per garantire solidità scientifica ai protocolli di ricerca e per verificare la corretta gestione e analisi dei dati, al fine di aumentare le probabilità di successo degli studi e limitare sprechi di risorse economiche e umane.

funzione in un contesto di lavoro:

- Pianificazione degli studi, siano essi sperimentali od osservazionali;
- gestione del dato dalla sua raccolta su supporto cartaceo o elettronico, al controllo della sua qualità;
- analisi statistica dei dati, strutturati e non, attraverso la costruzione di modelli atti a spiegare i fenomeni oggetto di studio anche con l'impiego di strumenti informatici avanzati e di algoritmi sofisticati;
- stesura dei rapporti di ricerca e in particolare della descrizione del disegno dello studio e dei metodi statistici utilizzati nonché della presentazione e interpretazione critica dei risultati statistici al fine mettere in luce l'evidenza scientifica generata dallo studio;
- collaborazione al successivo processo decisionale.

competenze associate alla funzione:

Per poter svolgere le funzioni sopra descritte, durante il suo percorso formativo, il/la laureato/a in Biostatistica acquisisce:

- capacità di comprendere i fenomeni biomedici di base per interpretare correttamente il quesito biologico/clinico insito in un progetto di ricerca, anche attraverso la documentazione bibliografica e il lavoro in team con altre figure professionali
- capacità di applicare i modelli e i metodi statistici di base e avanzati per analizzare i dati provenienti dagli studi al fine di rispondere ai quesiti posti per assicurare decisioni basate su solide evidenze
- competenza nell'utilizzo di diversi linguaggi di programmazione utilizzati nella ricerca
- competenza nell'accesso, gestione e analisi di grandi banche dati

- capacità di estrarre informazioni da dati non strutturati
- competenza nella lettura della più aggiornata letteratura scientifica sia metodologica che applicata
- competenza nell'interpretare e descrivere i risultati raggiunti nella ricerca
- abilità cognitive, personali e relazionali per svolgere le proprie attività in team multidisciplinari e relativi a contesti biomedici diversi.

sbocchi occupazionali:

La Laurea magistrale in Biostatistica consente l'inserimento nei seguenti ambiti lavorativi:

- istituti di ricerca biologica, biotecnologica, clinica, epidemiologica ed ambientale
- aziende ospedaliere
- istituti di ricovero e cura a carattere scientifico
- agenzie di tutela della salute
- aziende sanitarie locali
- agenzie sanitarie regionali
- osservatori epidemiologici
- registri di patologia
- aziende farmaceutiche e CRO (Contract Research Organization)
- agenzie regionali per la protezione ambientale
- aziende di servizi e di consulenza

**QUADRO A2.b**

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Statistici - (2.1.1.3.2)
2. Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze economiche e statistiche - (2.6.2.6.0)

**QUADRO A3.a**

Conoscenze richieste per l'accesso

21/01/2025

Possono accedere al Corso di laurea magistrale in Biostatistica i laureati e le laureate in possesso di un diploma di laurea nella classe L-41 o di classi di laurea in statistica da precedenti ordinamenti o ancora, di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo.

Possono altresì accedere i laureati in altre classi di laurea che abbiano acquisito almeno 50 crediti formativi universitari (CFU) in almeno due delle sei aree indicate nel seguente prospetto:

Area: Ingegneristico - Informatica
INF/01, ING-INF/05 e affini

Area: Matematica
MAT/01 - MAT/09, SECS-S/06 e affini

Area: Statistica metodologica e applicata
MAT/06, SECS-S/01, SECS-S/02 e affini
MED/01, MED/42, M-PSI/03, SECS-S/04, SECS-S/05 e affini

Area: Biologica
CHIM/08, CHIM/09, BIO/07, BIO/09 - BIO/15, BIO/18, MED/03, MED/04, AGR/07, VET/02, VET/07 e affini

Area: Medica
MED/05, MED/09, MED/42, MED/44, MED/45, MED/50, VET/01, VET/03, VET/08 - VET/10, M-PSI/01 e affini

Area: Fisico - Ambientale
CHIM/12, GEO/01, GEO/12, FIS/07, BIO/03, BIO/07, ICAR/03 e affini

di cui almeno 6 CFU nell'area matematico-statistica.

Oltre a questi settori si considereranno i corrispondenti SSD definiti dopo il D.M. 16 marzo 2007.

E' richiesta inoltre, la conoscenza della lingua inglese di livello B2.

Infine, tutte le situazioni non direttamente riconducibili alle situazioni sopra descritte saranno di volta in volta valutate dalla struttura didattica di riferimento.

Nel Regolamento didattico del Corso di laurea sono indicate le modalità di verifica della personale preparazione.

► QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

03/03/2025

Ai fini dell'ammissione, tutti i candidati, indipendentemente dal titolo di laurea di cui sono in possesso, dovranno sostenere un colloquio con il Coordinatore del Corso per l'accertamento della loro personale preparazione.

Durante il colloquio, per i candidati non laureati in Scienze Statistiche, oltre al requisito quantitativo minimo di accesso, verrà verificata anche l'adeguatezza delle conoscenze di base quantitative (prevalentemente di natura statistica).

I colloqui per l'ammissione all'anno accademico 2025/2026 si svolgeranno tramite prenotazione di un appuntamento. Il giorno del colloquio verrà concordato via e-mail con il Coordinatore del Corso o con un suo delegato (vedi pagina Procedure di ammissione <https://elearning.unimib.it/enrol/index.php? id=58485>).

Sarà inoltre verificata la conoscenza della lingua inglese di livello B2.

Gli studenti con titolo conseguito/da conseguire in Italia dovranno certificare la conoscenza della lingua inglese al livello B2 in una delle seguenti modalità:

- aver acquisito, nell'ambito della carriera universitaria, almeno 4 CFU di lingua inglese;
- essere in possesso di una certificazione di lingua inglese attestante almeno il livello B2, tra quelle riconosciute dall'Ateneo, consultabili al link e conseguita da non più di tre anni;
- aver conseguito l'Open Badge Bbetween 'Inglese B2' a seguito dell'accertamento linguistico di Ateneo:
<https://www.unimib.it/bbetween/languages>;
- aver conseguito un diploma di studi in lingua inglese.

I candidati provenienti da altri atenei, non ancora in possesso del livello linguistico richiesto per l'accesso, possono

chiedere di poter sostenere la prova d'Ateneo di lingua di livello B2 (<https://www.unimib.it/didattica/lingue-unimib>), nelle

modalità che saranno comunicate alla pagina

Procedure di ammissione (<https://elearning.unimib.it/enrol/index.php?id=58485>)

Link: <https://elearning.unimib.it/enrol/index.php?id=58485> (Procedure di ammissione)

 QUADRO A4.a | **Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo**

21/01/2025

Il Corso di Laurea Magistrale in Biostatistica intende fornire ai propri laureati/e gli strumenti teorici e applicativi necessari per la pianificazione, conduzione e analisi dei dati di studi sperimentali e osservazionali in ambito biomedico.

Lo studio sulla salute dell'uomo richiede l'impiego di figure professionali in grado di produrre, analizzare e interpretare i dati al fine di produrre solide evidenze scientifiche che possano essere utilizzate per integrare il corpo di conoscenze sulle cause delle malattie e sull'efficacia della prevenzione primaria e secondaria a fini decisionali e di sanità pubblica. Queste competenze diventano sempre più cruciali dato il continuo sviluppo tecnologico e l'estrema ricchezza di dati facilmente disponibili.

L'obiettivo del corso, quindi, è quello di preparare figure in grado di svolgere le attività di ricerca sia nell'ambito pubblico che privato.

Per raggiungere tale obiettivo il percorso formativo prevede nel primo anno l'erogazione di alcuni insegnamenti per acquisire padronanza del linguaggio delle problematiche tipiche del contesto biomedico e/o dei metodi biostatistici, con l'obiettivo fornire le conoscenze e competenze necessarie per leggere e interpretare correttamente i risultati disponibili nella letteratura scientifica.

Questi insegnamenti intendono fornire agli studenti un solido bagaglio teorico e metodologico fondamentale per affrontare successivamente insegnamenti che permetteranno loro di acquisire competenze avanzate nella metodologia statistica avanzata e nei suoi aspetti applicativi.

Quasi tutti gli insegnamenti sono sia teorici che pratici con parti svolte in laboratorio informatico utilizzando dati reali e che richiedono di sviluppare un progetto per favorire l'interazione tra gli studenti e tra questi e il docente. Alcuni insegnamenti possono essere erogati in inglese per favorire l'acquisizione di maggiori competenze linguistiche.

Più nel dettaglio, gli insegnamenti del primo anno intendono fornire agli studenti le seguenti conoscenze e competenze;

- padronanza di alcuni strumenti logico-concettuali e metodologici per la progettazione ed esecuzione di indagini sperimentali o osservazionali per lo studio dei fenomeni reali di tipo biomedico;
- conoscenza dei fondamenti e utilizzo dei sistemi di elaborazione dei dati nonché delle problematiche connesse alla creazione, all'aggiornamento e all'uso delle basi di dati;
- competenza nella scelta dell'analisi dei dati, attraverso la quale pervenire alla costruzione di modelli statistici atti a spiegare i fenomeni oggetto di studio,
- competenza nell'individuare e valutare l'importanza delle variabili o fattori rilevanti.

Queste competenze/conoscenze sono acquisite tramite insegnamenti delle aree biomediche,statistico-matematiche e biostatistiche.

Il secondo anno di Corso prevede insegnamenti delle aree statistico-matematiche e statistico-applicate. Questi insegnamenti completano le competenze teoriche e pratiche legate alla modellistica rispetto a diversi ambiti inferenziali e all'utilizzo di strumenti algoritmici avanzati e forniscono padronanza nella riproduzione del comportamento di un sistema in ambiente controllato (simulazione) per identificare i meccanismi alla base dei processi sottostanti. Questi insegnamenti incrementano inoltre le competenze nella descrizione dei risultati delle analisi e delle relative limitazioni.

Infine, il percorso formativo si completa con un congruo numero di CFU dedicati alle attività a scelta dello studente. In

quest'ottica il Corso di Laurea propone una selezione di insegnamenti che consentono di approfondire tematiche peculiari degli ambiti in cui questa figura professionale può essere inserita.

Inoltre, per la preparazione della prova finale si richiede un periodo di ricerca in Italia o all'Ester, in Università o presso centri di ricerca, che consente agli studenti di applicare sul campo le competenze acquisite durante il percorso formativo. I contatti tra gli studenti e il mondo del lavoro sono ulteriormente favoriti tramite le attività seminariali o di laboratorio che rientrano nelle "Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro".

► QUADRO
A4.b.1
R&D

Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi

Conoscenza e capacità di comprensione

Il/la laureato/a magistrale in Biostatistica possiede:

- un solido bagaglio di conoscenze e competenze teoriche e metodologiche;
- una approfondita conoscenza delle tecniche statistiche che trovano particolare applicazione nel contesto della biostatistica e della statistica applicata all'ambito biomedico tenendo conto anche del contesto ambientale e sociale in cui sono inserite le persone;
- particolare sensibilità al linguaggio e un adeguato livello di conoscenza del contesto biomedico al quale la biostatistica è applicata, che lo mette in grado di collaborare con esperti in discipline biologiche, mediche, sociali ed ambientali;
- buona conoscenza degli strumenti logico-concettuali, informatici e metodologici della ricerca sperimentale e osservazionale.

Tali capacità vengono conseguite attraverso diverse tipologie di attività formative didattiche (corsi singoli, corsi integrati, attività didattiche a distanza, attività didattiche seminariali, laboratori informatici, workshop, etc.) e attraverso le attività di ricerca previste per la prova finale. Queste capacità vengono verificate attraverso prove di accertamento che si svolgono in forma orale e/o scritta (per corsi singoli, corsi integrati, attività didattiche a distanza) o attraverso prove di accertamento dell'idoneità (per attività didattiche seminariali, laboratori informatici, etc.) e la valutazione della prova finale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il/la laureato/a magistrale in Biostatistica è in grado di:

- effettuare l'analisi statistica dei dati attraverso la scelta e l'applicazione di modelli o algoritmi avanzati atti a spiegare o prevedere i fenomeni oggetto di studio.
- lavorare con altre figure professionali recependo il problema biologico, clinico, sociale o ambientale che il gruppo di lavoro intende affrontare, concretizzandolo in una ipotesi statistica da saggiare mediante un opportuno disegno campionario.

- partecipare alla stesura o alla valutazione dei protocolli di ricerca fornendo le proprie competenze in diversi ambiti: i) nella definizione e scelta del disegno dello studio e della numerosità campionaria tenendo conto del livello di significatività e della potenza dello studio rispetto al contesto in cui si opera ii) nella scelta dei criteri di selezione delle unità statistiche da includere nello studio iii) nella messa a punto degli strumenti di raccolta e di misura, dei metodi statistici da impiegare, delle procedure per la gestione dei dati mancanti, per la segnalazione di qualunque deviazione dal piano statistico originale e per il controllo e l'assicurazione della qualità dei dati iv) nella gestione dei dati, nella presentazione e interpretazione statistica dei risultati valutando criticamente l'evidenza scientifica generata dallo studio e collaborando al successivo processo decisionale. Con tali funzioni il laureato è coinvolto dalla fase di pianificazione degli studi, siano essi sperimentali od osservazionali, a quella di diffusione dei risultati, quale membro stabile di un team dedicato di esperti.

- di aggiornarsi attraverso la- letteratura scientifica più qualificata relativamente ai metodi statistici, alle tecniche di indagine e al contesto applicativo nel quale opera o attraverso la partecipazione a corsi, congressi/seminari e workshop Tali capacità vengono conseguite attraverso diverse tipologie di attività formative-didattiche (corsi singoli, corsi integrati, attività didattiche a distanza, attività didattiche seminariali/workshop, laboratori informatici, etc.) e vengono verificate attraverso prove di accertamento che si svolgono in forma orale o scritta ed orale (per corsi singoli, corsi integrati, attività didattiche a distanza, etc.) o attraverso prove di accertamento dell'idoneità (per attività didattiche seminariali/workshop, etc.). Per alcune attività la prova di accertamento può includere la realizzazione, e in alcuni casi la presentazione, di un elaborato relativo all'approfondimento di argomenti generalmente trattati durante il programma del corso stesso. La capacità di applicare le conoscenze acquisite è stimolata attraverso l'applicazione degli aspetti teorici a casi reali attraverso attività individuali o di gruppo. L'attività di ricerca per la realizzazione della tesi consente, infine, allo/alla studente/studentessa di applicare le conoscenze teoriche e metodologiche acquisite sviluppando ulteriormente la sua esperienza e capacità di affrontare problemi reali interfacciandosi con figure professionali diverse.

► QUADRO
A4.b.2 999

Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Dettaglio

Area Statistico/Matematica

Conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti appartenenti a quest'area consentiranno allo studente di acquisire le conoscenze di base che riguardano la metodologia statistica inferenziale e la modellizzazione statistico-matematica dei fenomeni.

Il laureato magistrale in Biostatistica possiede:

- solide basi matematiche e statistiche;
- approfondita conoscenza delle tecniche statistiche che trovano particolare applicazione nel contesto della biostatistica e della statistica applicata all'ambiente fisico e sociale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Nell'ambito dell'area statistico/matematica, il laureato magistrale in Biostatistica deve essere in grado di effettuare l'analisi statistica dei dati attraverso la costruzione di modelli atti a spiegare i fenomeni oggetto di studio.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

HEALTH POLICY [url](#)

INFERENZA BAYESIANA (*modulo di MODELLI STATISTICI E INFERENZA BAYESIANA*) [url](#)

INFERENZA STATISTICA [url](#)

INTRODUZIONE AI MODELLI STATISTICI [url](#)

INTRODUZIONE ALL'INFERENZA IN BIOSTATISTICA [url](#)

MACHINE LEARNING [url](#)

MODELLI LINEARI PER DATI CATEGORIALI (*modulo di MODELLI STATISTICI I*) [url](#)

MODELLI STATISTICI II (*modulo di MODELLI STATISTICI E INFERENZA BAYESIANA*) [url](#)

MODELLO LINEARE GENERALIZZATO (*modulo di MODELLI STATISTICI I*) [url](#)

NETWORK ANALYSIS [url](#)

POPOLAZIONE, DISUGUAGLIANZE E BENESSERE [url](#)

TENDENZE DEMOGRAFICHE [url](#)

VALUTAZIONE STATISTICA DEI SISTEMI SANITARI [url](#)

Area Biomedica

Conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti appartenenti a quest'area forniranno allo studente le conoscenze di base per interpretare correttamente il quesito biologico/clinico insito in un progetto di ricerca, anche attraverso la documentazione bibliografica e il lavoro in team con biologi e medici.

In tale area, il laureato magistrale in Biostatistica possiede:

- particolare sensibilità al linguaggio ed un livello adeguato di conoscenza del contesto biomedico al quale la biostatistica è applicata, che lo metta in grado di collaborare con esperti in discipline biologiche, mediche, sociali ed ambientali;
- buona conoscenza dei principi etici relativi all'ambito in cui si opera.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Nell'area biomedica, il laureato magistrale in Biostatistica deve essere in grado di:

- lavorare con altre figure professionali recependo il problema biologico, clinico, sociale o ambientale che il gruppo di lavoro intende affrontare e concretizzandolo in una ipotesi statistica da verificare mediante un opportuno disegno campionario.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ELEMENTI DI BIOLOGIA [url](#)

ELEMENTI DI MEDICINA ED EVIDENZA CLINICA [url](#)

ELEMENTI DI SANITA' PUBBLICA E VALUTAZIONE DELLA QUALITA' DELLE CURE [url](#)

Area Biostatistica

Conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti appartenenti a quest'area consentiranno allo studente di indirizzare le conoscenze ottenute nelle aree statistico/matematica e biomedica all'acquisizione di competenze nella pianificazione di studi osservazionali e

sperimentali, nell'analisi dei dati e nell'interpretazione dei risultati.

In particolare, il laureato magistrale in Biostatistica possiede:

- buona conoscenza degli strumenti logico-concettuali e metodologici nell'ambito della ricerca sperimentale e osservazionale
- buona conoscenza degli strumenti informatici e di calcolo automatico.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato magistrale in Biostatistica è in grado di:

- partecipare alla stesura dei protocolli di ricerca fornendo le proprie competenze:
 - nella definizione e scelta del disegno dello studio e della numerosità campionaria tenendo conto del livello di significatività e della potenza dello studio rispetto al contesto in cui sta operando;
 - nella scelta dei criteri di selezione delle unità statistiche da includere nello studio;
 - nella messa a punto degli strumenti di raccolta e di misura, dei metodi statistici da impiegare, delle procedure per la gestione dei dati mancanti, per la segnalazione di qualunque deviazione dal piano statistico originale e per il controllo e l'assicurazione della qualità dei dati;
 - nella presentazione e interpretazione statistica dei risultati valutando criticamente l'evidenza scientifica generata dallo studio e collaborando al successivo processo decisionale;
- coordinare la gestione dello studio essendo in grado di:
 - intervenire nelle procedure di gestione del dato, dalla sua raccolta su supporto cartaceo o elettronico, al controllo della sua qualità, alla chiusura del database, collaborando con la figura del data manager;
 - effettuare l'analisi statistica dei dati attraverso l'impiego di strumenti di calcolo automatico avanzati e di algoritmi sofisticati.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

CAUSAL INFERENCE [url](#)

COMPUTATIONAL BIOLOGY [url](#)

FARMACOEPIDEMIOLOGIA [url](#)

LABORATORIO DI ARTIFICIAL INTELLIGENCE (*modulo di LABORATORIO DI EPIDEMIOLOGIA E ARTIFICIAL INTELLIGENCE*) [url](#)

LABORATORIO DI DATA ANALYTICS (*modulo di LABORATORIO DI EPIDEMIOLOGIA E DATA ANALYTICS*) [url](#)

LABORATORIO DI EPIDEMIOLOGIA (*modulo di LABORATORIO DI EPIDEMIOLOGIA E ARTIFICIAL INTELLIGENCE*) [url](#)

LABORATORIO DI EPIDEMIOLOGIA (*modulo di LABORATORIO DI EPIDEMIOLOGIA E DATA ANALYTICS*) [url](#)

METODOLOGIA DELLA RICERCA CLINICA ED EPIDEMIOLOGICA (E-LEARNING) [url](#)

MODELLI STATISTICI APPLICATI ALLE Sperimentazioni CLINICHE [url](#)

MODELLI STATISTICI PER LA GENETICA [url](#)

SURVIVAL AND LONGITUDINAL ANALYSIS [url](#)



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio
Abilità comunicative
Capacità di apprendimento

Autonomia di giudizio	<p>Il Corso di Laurea magistrale in Biostatistica prepara lo/la studente/studentessa a lavorare in ampia autonomia e ad assumere responsabilità nella realizzazione di progetti di ricerca.</p> <p>Tali capacità vengono acquisite attraverso la partecipazione attiva degli studenti durante le lezioni e attraverso le attività di ricerca previste per la prova finale; tali capacità vengono verificate attraverso prove di accertamento che stimolano la valutazione critica da parte degli studenti delle analisi effettuate e dei risultati ottenuti, evidenziando i punti di forza e di debolezza del proprio lavoro.</p>
Abilità comunicative	<p>Il/La laureato/a in Biostatistica è in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> -presentare e discutere i metodi, i risultati e l'interpretazione statistica di uno studio sia ad esperti del contesto applicativo sia a specialisti nel campo statistico; -comunicare, attraverso la stesura di protocolli di ricerca, report finali e lavori scientifici, i metodi, i risultati e l'interpretazione statistica di uno studio anche in inglese, utilizzando l'appropriato linguaggio scientifico appropriato. <p>Tali capacità vengono conseguite durante le attività formative-didattiche e verificate durante le prove di accertamento. Il continuo stimolo dei docenti a una partecipazione attiva da parte degli studenti durante la lezione, la proposta di project work di gruppo e la discussione finale della relazione della propria attività di ricerca rafforzano le capacità comunicative degli studenti/studentesse. Anche l'attività di ricerca finalizzata alla prova finale in contesti di ricerca anche esterni all'Università contribuiscono allo sviluppo di queste abilità.</p>
Capacità di apprendimento	<p>Il/la laureato/a magistrale in Biostatistica è in grado di inserirsi proficuamente nel mondo lavorativo grazie all'esperienza maturata durante il percorso formativo nell'affrontare problemi e contesti reali. Il Corso di Laurea Magistrale in Biostatistica privilegia l'apprendimento autonomo per risolvere problematiche applicative relative a disegni sperimentali ed osservazionali, a tecniche, modelli e algoritmi non necessariamente trattati a lezione. In quest'ottica il/la laureato/a apprendono come ricercare nella letteratura specialistica i metodi o le informazioni necessari per affrontare in modo ottimale un caso studio sotto il profilo statistico, informatico e di contesto. In quest'ottica il/la laureato/a acquisisce le basi anche per individuare le corrette fonti di dati da utilizzare. Queste capacità, vengono verificate in modo continuativo durante l'intero percorso, sia durante la discussione dei project work, sia durante la partecipazione alle attività seminariali sia durante le attività di ricerca previste per la prova finale e vengono verificate attraverso la valutazione della prova finale stessa.</p>

Le attività affini e integrative sono divise in diversi gruppi tematici: scienze fisiche e matematiche, scienze biologiche e mediche, scienze economiche e statistiche, scienze ingegneristiche e scienze sociali. Questi gruppi consentono allo/a studente/studentessa di ampliare il quadro delle sue competenze nell'ottica di percorsi individuali e coerenti con il proprio progetto formativo. Tra i settori presenti nelle attività affini e integrative compaiono anche alcuni settori delle attività caratterizzanti al fine di consentire un approfondimento di alcune tematiche teoriche-metodologiche e un'integrazione tra le varie discipline nell'ottica di una forte multidisciplinarietà, essenziale per completare la figura del biostatistico.



QUADRO A5.a

Caratteristiche della prova finale

21/01/2025

Per la prova finale agli studenti sono richieste la presentazione e la discussione di una tesi di laurea magistrale scritta concernente i risultati conseguiti da un'attività di ricerca che abbia le caratteristiche dell'innovatività scientifica. Lo studente potrà svolgere tale attività presso:

- un istituto, ente o centro di ricerca nazionale o internazionale con il tutoraggio di un ricercatore dell'istituto e la supervisione di un docente del Corso di Laurea
- il Dipartimento di Statistica e Metodi Quantitativi dell'Università di Milano-Bicocca con il tutoraggio di un docente o di un ricercatore del Corso di Laurea.

La discussione della tesi avviene in seduta pubblica, di fronte a una commissione composta da professori/professori a contratto o ricercatori del Corso di Laurea ed eventualmente di altri Dipartimenti o Università. La tesi di laurea magistrale può essere redatta e discussa anche in inglese.

La commissione esprime la valutazione finale in centodici, con eventuale lode, tenendo conto sia dello svolgimento della prova finale, sia dell'intera carriera universitaria dello studente. La trasformazione in centodici dei voti conseguiti nelle attività formative che danno origine a votazione in trentesimi comporterà una media ponderata rispetto ai relativi crediti formativi universitari acquisiti.



QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

01/03/2025

Il titolo di studio è conferito previo superamento di una prova finale che comporta l'acquisizione di 10 crediti formativi universitari, diretta alla verifica del raggiungimento degli obiettivi formativi del corso di studio.

La prova finale consiste nella redazione scritta di una tesi di laurea, in cui si evidenzi in maniera chiara il suo carattere di originalità e nella successiva discussione.

La tesi consiste in un elaborato scritto, contenente i contributi e/o i risultati conseguiti dallo studente mediante un'attività di ricerca teorica e/o sperimentale riguardante tematiche coerenti con gli obiettivi formativi del Corso di laurea magistrale. In particolare, lo studente dovrà dimostrare di saper inquadrare criticamente la letteratura di riferimento, nonché di essere in

grado di utilizzare gli strumenti più appropriati per l'analisi teorica e/o l'investigazione empirica dell'argomento oggetto della tesi.

Le attività di preparazione della tesi possono essere svolte presso:

- un istituto, ente o centro di ricerca nazionale o internazionale con il tutoraggio di un ricercatore dell'istituto e la supervisione di un docente del corso di studio
- il Dipartimento di Statistica e Metodi Quantitativi dell'Università di Milano-Bicocca con il tutoraggio di un docente o di un ricercatore del corso di studio.

La discussione della tesi avviene in seduta pubblica, di fronte a una Commissione composta da professori e/o ricercatori del Dipartimento di Statistica e Metodi Quantitativi ed eventualmente di altri Dipartimenti o Università. La tesi di laurea magistrale può essere redatta e discussa in lingua inglese. Calcolo del punteggio: La commissione esprime la valutazione finale in centodescimi, con eventuale lode, tenendo conto sia dello svolgimento della prova finale, sia dell'intera carriera universitaria dello studente, secondo quanto stabilito dal Regolamento didattico di Ateneo. La trasformazione in centodescimi dei voti conseguiti nelle attività formative che danno origine a votazione in trentesimi comporterà una media ponderata rispetto ai relativi crediti formativi universitari acquisiti. L'eventuale attribuzione della lode, è subordinata alla valutazione unanime della Commissione.

Il numero degli appelli di laurea e la loro distribuzione lungo l'anno accademico sono decisi annualmente e approvati dal Dipartimento di Statistica e Metodi Quantitativi, e tutte le informazioni relative sono pubblicate sul portale di Ateneo.

Link: <https://www.unimib.it/servizi/segreterie-studenti/laurearsi/statistica> (Calendario appelli di laurea)



► QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

► QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

http://gestioneorari.didattica.unimib.it/PortaleStudentiUnimib/index.php?view=easycourse&include=corso&_lang=it&empty_box=0&col_cells=0

► QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

http://gestioneorari.didattica.unimib.it/PortaleStudentiUnimib/index.php?view=easytest&include=et_cdl&_lang=it&empty_box=0&col_cells=0

► QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<https://www.unimib.it/servizi/segreterie-studenti/laurearsi/statistica>

► QUADRO B3

Docenti titolari di insegnamento

Sono garantiti i collegamenti informatici alle pagine del portale di ateneo dedicate a queste informazioni.

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	MED/01	Anno di corso 1	CAUSAL INFERENCE (TU FRONTALE TURNO UNICO) link			6		
2.	INF/01	Anno di	COMPUTATIONAL BIOLOGY (TU FRONTALE TURNO UNICO) link			6		

		corso		
		1		
		Anno		
3.	BIO/10	di	ELEMENTI DI BIOLOGIA	
		corso	(TU FRONTALE TURNO UNICO) link	6
		1		
		Anno		
4.	MED/09	di	ELEMENTI DI MEDICINA ED	
		corso	EVIDENZA CLINICA	6
		1	(TU FRONTALE TURNO UNICO) link	
		Anno		
5.	MED/09	di	ELEMENTI DI SANITA' PUBBLICA E	
		corso	VALUTAZIONE DELLA QUALITA'	6
		1	DELLE CURE	
		(TU FRONTALE TURNO UNICO) link		
		Anno		
6.	MED/01	di	FARMACOEPIDEMIOLOGIA	
		corso	(TU FRONTALE TURNO UNICO) link	6
		1		
		Anno		
7.	SECS-P/01	di	HEALTH POLICY	
		corso	(TU FRONTALE TURNO UNICO) link	6
		1		
		Anno		
8.	SECS-S/01	di	INFERENZA STATISTICA	
		corso	(TU FRONTALE TURNO UNICO) link	6
		1		
		Anno		
9.	SECS-S/01	di	INTRODUZIONE AI MODELLI	
		corso	STATISTICI	6
		1	(TU FRONTALE TURNO UNICO) link	
		Anno		
10.	MED/01	di	INTRODUZIONE ALL'INFERENZA IN	
		corso	BIOSTATISTICA	6
		1	(TU FRONTALE TURNO UNICO) link	
		Anno		
11.	MED/01	di	LABORATORIO SAS E R PER LA	
		corso	BIOSTATISTICA	6
		1	(TU FRONTALE TURNO UNICO) link	
		Anno		
12.	MED/01	di	METODOLOGIA DELLA RICERCA	
		corso	CLINICA ED EPIDEMIOLOGICA (E-	12
		1	LEARNING) link	
		Anno		
13.	SECS-S/01	di	MODELLI LINEARI PER DATI	
		corso	CATEGORIALI (<i>modulo di MODELLI</i>	6
		1	STATISTICI I)	
		(TU FRONTALE TURNO UNICO) link		

14.	SECS-S/01	Anno di corso 1	MODELLI STATISTICI I link	12
15.	MED/01	Anno di corso 1	MODELLI STATISTICI PER LA GENETICA <i>(TU FRONTALE TURNO UNICO)</i> link	6
16.	SECS-S/01	Anno di corso 1	MODELLO LINEARE GENERALIZZATO <i>(modulo di MODELLI STATISTICI I)</i> <i>(TU FRONTALE TURNO UNICO)</i> link	6
17.	SECS-S/05	Anno di corso 1	NETWORK ANALYSIS <i>(TU FRONTALE TURNO UNICO)</i> link	6
18.	SECS-S/04	Anno di corso 1	POPOLAZIONE, DISUGUAGLIANZE E BENESSERE <i>(TU FRONTALE TURNO UNICO)</i> link	6
19.	MED/01	Anno di corso 1	PROGRAMMAZIONE SAS PER LA BIOSTATISTICA <i>(TU FRONTALE TURNO UNICO)</i> link	6
20.	MED/01	Anno di corso 1	SURVIVAL AND LONGITUDINAL ANALYSIS <i>(TU FRONTALE TURNO UNICO)</i> link	6
21.	SECS-S/04	Anno di corso 1	TENDENZE DEMOGRAFICHE <i>(TU FRONTALE TURNO UNICO)</i> link	6
22.	SECS-S/05	Anno di corso 1	VALUTAZIONE STATISTICA DEI SISTEMI SANITARI <i>(TU FRONTALE TURNO UNICO)</i> link	6
23.	NN	Anno di corso 2	ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO link	2
24.	MAT/06	Anno di corso 2	INFERENZA BAYESIANA (<i>modulo di MODELLI STATISTICI E INFERENZA BAYESIANA</i>) link	6
25.	ING-INF/05	Anno di	LABORATORIO DI ARTIFICIAL INTELLIGENCE (<i>modulo di</i>	6

	corso 2	LABORATORIO DI EPIDEMIOLOGIA E ARTIFICIAL INTELLIGENCE) link	
26.	ING-INF/05	Anno di corso 2	LABORATORIO DI DATA ANALYTICS (modulo di LABORATORIO DI EPIDEMIOLOGIA E DATA ANALYTICS) link
27.	MED/01	Anno di corso 2	LABORATORIO DI EPIDEMIOLOGIA (modulo di LABORATORIO DI EPIDEMIOLOGIA E ARTIFICIAL INTELLIGENCE) link
28.	MED/01	Anno di corso 2	LABORATORIO DI EPIDEMIOLOGIA (modulo di LABORATORIO DI EPIDEMIOLOGIA E DATA ANALYTICS) link
29.	ING-INF/05 MED/01	Anno di corso 2	LABORATORIO DI EPIDEMIOLOGIA E ARTIFICIAL INTELLIGENCE link
30.	ING-INF/05 MED/01	Anno di corso 2	LABORATORIO DI EPIDEMIOLOGIA E DATA ANALYTICS link
31.	SECS-S/01	Anno di corso 2	MACHINE LEARNING link
32.	MED/01	Anno di corso 2	MODELLI STATISTICI APPLICATI ALLE Sperimentazioni cliniche link
33.	MAT/06 SECS-S/01	Anno di corso 2	MODELLI STATISTICI E INFERENZA BAYESIANA link
34.	SECS-S/01	Anno di corso 2	MODELLI STATISTICI II (modulo di MODELLI STATISTICI E INFERENZA BAYESIANA) link
35.	PROFIN_S	Anno di corso 2	PROVA FINALE link

► QUADRO B4

Aule

Descrizione link: L'Ateneo ha adottato un sistema unico per la gestione degli orari e delle aule al fine di garantire agli studenti informazioni precise e aggiornate e per ottimizzare l'utilizzo degli spazi.

Link inserito: <https://gestioneorari.didattica.unimib.it/PortaleStudentiUnimib/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Aule

► QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Descrizione link: Dalla XIX indagine Almalaurea sul Profilo dei laureati si evince che il 77% considera le postazioni informatiche 'presenti in modo adeguato'. Il CdS si avvale prevalentemente dei laboratori degli Edifici U7-U9-U14

Link inserito: <https://www.unimib.it/servizi/service-desk/laboratori-informatici>

► QUADRO B4

Sale Studio

Descrizione link: In Ateneo ci sono numerose aree a disposizione degli studenti per lo studio individuale o di gruppo. Presso la Biblioteca della sede centrale sono inoltre disponibili 456 posti per la consultazione del materiale bibliografico della Biblioteca e lo studio su libri propri.

Link inserito: <https://www.biblio.unimib.it/it/servizi/spazi-studio>

► QUADRO B4

Biblioteche

Link inserito: <https://www.biblio.unimib.it/it>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Biblioteche

► QUADRO B5

Orientamento in ingresso

L'orientamento in ingresso al CdS Magistrale si svolge sia nei momenti istituzionali calendarizzati annualmente dall'Ateneo (Open Day Lauree Magistrali), sia attraverso incontri specifici organizzati dal Coordinatore del CdS e/o dal docente responsabile della ricostruzione carriere e pianificazione dei piani di studio.

La presentazione del CdS Magistrale avviene nell'ambito dell'Open Day dedicato alle Lauree Magistrali dell'area economico-statistica in primavera, con il coordinamento dell'Ufficio Orientamento di Ateneo e la Commissione Orientamento del CdS. Nel corso di tale iniziativa un docente del CdS Magistrale presenta l'offerta formativa del CdS per

15/02/2025

l'anno accademico successivo, rispondendo in prima persona alle domande e agli approfondimenti dei presenti. Il calendario dell'Open Day dedicato alle Lauree Magistrali dell'area economico-statistica viene definito annualmente ed è reperibile nella sezione 'Orientamento'. L'iniziativa specifica dell'Ateneo riferita all'Open day delle lauree magistrali, durante la quale viene presentato il CdS Magistrale specifico, viene pubblicizzata e pubblicata sul sito di Ateneo e sulla pagina del CdS. L'Ateneo offre un servizio specifico (Servizio disabili e DSA) che si rivolge principalmente a future matricole e a studenti con disabilità o con disturbi specifici dell'apprendimento e propone sia supporto per i test di ingresso che per gli esami.

Descrizione link: Iniziative di orientamento

Link inserito: <https://www.unimib.it/iniziative-orientamento/iniziative-laureatilaureandi>

► QUADRO B5 Orientamento e tutorato in itinere

15/02/2025

Tenendo conto del monitoraggio delle carriere studenti (svolto utilizzando sia gli indicatori ANVUR sia i dati estratti dal Cruscotto di Ateneo, in particolare gli indicatori IR1, IR2, IR3, costantemente aggiornati) che evidenzia una certa difficoltà iniziale da parte degli studenti a recuperare alcune lacune statistico-matematiche, il CdS ha previsto alcuni insegnamenti introduttivi che consentono agli studenti provenienti da percorsi formativi pregressi non quantitativi di recuperare alcune nozioni di base necessarie per poter affrontare con successo il percorso di studi. Inoltre, in questo CdS magistrale viene data attenzione ai metodi didattici interattivi e a distanza dato che il 35% degli studenti ha meno del 75% del tempo da dedicare allo studio (dati Cruscotto della didattica relativi agli immatricolati nell'anno accademico 2024-2025). Nel percorso formativo gli studenti sono supportati dal fatto che i docenti del CdS utilizzando la piattaforma Moodle mettono a disposizione degli studenti il materiale didattico (ad esempio, slide, appunti, script dei software) utilizzato durante lezioni, esercitazioni e laboratori. Alcune esercitazioni sono erogate in modalità digitalmente potenziata. Con la piattaforma Moodle è possibile inviare avvisi agli studenti; aprire forum di discussione su argomenti inerenti l'insegnamento; inserire link internet a siti di interesse per l'insegnamento; effettuare test, esercizi e verifiche online (senza valutazione formale); consegnare al docente relazioni di laboratorio e altri report di lavoro; inserire videoriprese di lezioni, e ogni altro materiale digitale utile all'insegnamento. Inoltre, sono presenti le videoregistrazioni di alcuni corsi come materiale di supporto. Due insegnamenti sono erogati in modalità blended e-learning.

Il Coordinatore del CdS e i tutor del CdS svolgono un'intensa attività di orientamento a favore degli studenti iscritti al CdS magistrale. Tra le attività svolte a supporto della formazione dello studente magistrale si ricordano a titolo esemplificativo:

- Incontri finalizzati ad indirizzare gli iscritti nell'individuazione degli esami a scelta da selezionare in sede di compilazione o modifica del piano di studi; attività che inoltre viene svolta dai docenti anche durante il ricevimento studenti;
- Incontri finalizzati ad illustrare, agli studenti interessati al programma ERASMUS, le possibilità e le sedi disponibili, nonché le modalità di accesso;
- Seminari, convegni, workshop gestiti dal dipartimento di riferimento del CdS magistrale; questi incontri sono finalizzati non solo ad approfondimenti disciplinari, ma soprattutto ad avvicinare gli iscritti ai diversi gruppi di ricerca presso i quali potranno svolgere le attività di ricerca necessarie per la prova finale.

Tali iniziative sono comunicate agli studenti del CdS attraverso e-mail inviate alle specifiche mailing list, comunicazioni attraverso piattaforma e-learning, locandine, informative specifiche sulla pagina web del Dipartimento a cui afferisce il CdS magistrale.

E' inoltre disponibile un Servizio disabili e DSA (disturbi specifici dell'apprendimento) di Ateneo. Rivolgendosi al Servizio è possibile reperire informazioni (Supporto informativo e Colloquio di Approfondimento) inerenti i supporti che l'Ateneo accorda durante i Test d'ingresso e per conoscere nel dettaglio i servizi specifici che vengono erogati ai singoli studenti, una volta immatricolati, sulla base delle effettive necessità. Per potersi avvalere dei servizi (accompagnamento con operatore all'interno del campus, trasporto con pulmino attrezzato, affiancamento durante gli esami, tempo aggiuntivo, utilizzo di calcolatrice, mappe e formulari, prove equipollenti, ecc...) è necessario un Colloquio di Accoglienza durante il quale viene formulato il Progetto Universitario Individualizzato.

L'Ateneo favorisce l'accrescimento e la valorizzazione delle competenze trasversali degli studenti organizzando ogni anno

diverse iniziative attraverso il progetto Bbetween . Queste competenze sono certificate dall'Ateneo attraverso il rilascio di un OpenBadge. Gli OpenBadge possono essere usati nei curricula elettronici e sui social network per comunicare in modo sintetico, rapido e credibile che cosa si è appreso, in che modo lo si è appreso e con quali risultati. Si ricorda che ogni certificazione riconosciuta dall'Ateneo tramite OpenBadge rientra automaticamente nel Diploma Supplement rilasciato, dopo la laurea, agli ex studenti che lo richiedono.

Nell'ambito del progetto Bbetween, l'Ateneo propone gratuitamente a tutti gli studenti e a tutto il personale UNIMIB corsi di lingue online di livello professionale in Inglese, Francese, Tedesco, Spagnolo, Olandese, Cinese e Italiano (per stranieri) con livelli da 'principiante' (A1) a 'esperto' (C1). Sono previste prove online per il rilascio degli Open Badge che certificano i livelli da A1 a C2 di Inglese, Francese, Tedesco, Spagnolo, Italiano.

L'Ateneo offre a tutti gli studenti la possibilità di partecipare ai percorsi iBicocca , volti a sviluppare l'imprenditività e lo spirito di innovazione. Sono previsti tre livelli, ciascuno certificato da OpenBadge: iBicocca Silver, Gold, e Platinum.

Sono altresì disponibili i servizi di Ateneo per consulenze individuali di carattere psicologico (Counselling psicologico) e psicosociale (Counselling psicosociale) inerenti le difficoltà di carattere personale e sociale che gli studenti possono incontrare nella loro carriera universitaria (esclusivamente a titolo di esempio, per superare i 'blocchi da ansia d'esame').

Descrizione link: Servizi di orientamento

Link inserito: <https://www.unimib.it/studiare/servizi-studenti-e-laureati/bicocca-orienta/servizi-orientamento>

► QUADRO B5

Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage)

15/02/2025

Il CdS prevede che, ai fini del conseguimento dei 2 CFU relativi alle 'Altre attività formative', gli studenti possano far valere un'esperienza di stage svolto sia in Italia sia all'estero. A tal fine ci si avvale del supporto dell'ufficio stage di Ateneo nonché della commissione internazionalizzazione del CdS.

Descrizione link: Informazioni relative a stage e opportunità di lavoro

Link inserito: <https://www.unimib.it/servizi/stage-e-tirocini>

► QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti



In questo campo devono essere inserite tutte le convenzioni per la mobilità internazionale degli studenti attivate con Atenei stranieri, con l'eccezione delle convenzioni che regolamentano la struttura di corsi interateneo; queste ultime devono invece essere inserite nel campo apposito "Corsi interateneo".

Per ciascun Ateneo straniero convenzionato, occorre inserire la convenzione che regolamenta, fra le altre cose, la mobilità degli studenti, e indicare se per gli studenti che seguono il relativo percorso di mobilità sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo. In caso non sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo con l'Ateneo straniero (per esempio, nel caso di convenzioni per la mobilità Erasmus) come titolo occorre indicare "Solo italiano" per segnalare che gli studenti che seguono il percorso di mobilità conseguiranno solo il normale titolo rilasciato dall'ateneo di origine.

Il Corso di laurea magistrale in Biostatistica promuove lo svolgimento di periodi di formazione all'estero e in particolare lo svolgimento delle attività necessarie alla preparazione della tesi magistrale. Una apposita commissione composta da alcuni docenti del Corso di laurea assiste gli studenti che intendono usufruire di tale opportunità. L'Ateneo ha stabilito un contributo integrativo per tutti gli studenti per i mesi previsti nell'Accordo di Mobilità Erasmus+ ed effettivamente trascorsi all'estero (<https://www.unimib.it/internazionalizzazione/>).

Negli ultimi anni accademici almeno 20 studenti hanno svolto all'estero le loro attività per la preparazione della tesi. Tra le più prestigiose sedi estere scelte dagli studenti del Corso di laurea magistrale in Biostatistica vale la pena di citare il Karolinska Institutet (Svezia) e la Harvard University (Stati Uniti).

Sono disponibili borse di studio offerte dall'Ateneo a studenti interessati a svolgere periodi di studio all'estero.

Descrizione link: Informazioni relative alle opportunità di studio all'estero

Link inserito: <https://www.unimib.it/studiare/bicocca-international/mobilita-internazionale>

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Belgio	Universiteit Gent		01/10/2024	solo italiano
2	Danimarca	Aarhus University		01/01/2023	solo italiano
3	Francia	UNIVERSITE DE BORDEAUX - School of Public Health		01/10/2024	solo italiano
4	Norvegia	UNIVERSITETET I OSLO -Faculty of Mathematics and Natural Sciences - Mathematics and Statistics		01/01/2023	solo italiano
5	Norvegia	UNIVERSITETET I OSLO -Faculty of Mathematics and Natural Sciences - Pharmacy		01/01/2023	solo italiano
6	Norvegia	UNIVERSITETET I OSLO -Faculty of Mathematics and Natural Sciences - Physics		01/01/2023	solo italiano
7	Spagna	UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID - Faculty of Statistical Studies		01/01/2023	solo italiano
8	Spagna	UNIVERSIDAD DE SEVILLA - Facultad de MatemÁtica		01/01/2023	solo italiano
9	Spagna	UNIVERSITY OF BARCELONA - Faculty of Economics and Business		01/01/2023	solo italiano
10	Spagna	Universidad Miguel Hernandez de Elche		01/10/2024	solo italiano
11	Spagna	Universitat de Valencia		01/10/2024	solo italiano
12	Svezia	'MÄLARDALEN UNIVERSITY - School of Health, Care and Social Welfare		01/01/2023	solo italiano
13	Svezia	STOCKHOLMS UNIVERSITET - Department of Mathematics		01/10/2024	solo italiano

15/02/2025

Gli Uffici Stage e Job Placement dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca si occupano di fornire ai propri Studenti e Laureati gli strumenti e l'assistenza necessari per l'inserimento nel mondo del lavoro attraverso stage, tirocini, opportunità di lavoro, incontri con le Aziende/enti pubblici e privati e orientamento al lavoro.

Attraverso questo portale, gli studenti prossimi alla laurea che intendano far conoscere il proprio profilo possono inserire il Curriculum Vitae e renderlo disponibile alle aziende e ad altri soggetti operanti nel mondo del lavoro. Attraverso il portale è anche possibile accedere e candidarsi alle offerte di stage e di lavoro pubblicate dalle aziende. Il portale viene aggiornato costantemente con le nuove offerte disponibili.

Altre iniziative realizzate in collaborazione con l'Ufficio Job Placement comprendono:

-Bicocca Career Fair. Si tratta di un evento annuale in cui gli studenti hanno la possibilità di incontrare i responsabili della selezione delle aziende/enti più significative del panorama produttivo attuale in cerca di figure professionali qualificate e di proporre ad esse il loro Curriculum Vitae. Enti e Aziende partecipanti possono proporre opportunità di lavoro e stage ed effettuare un primo colloquio conoscitivo presso gli stand con i candidati interessati alla loro realtà lavorativa. In questa occasione gli studenti sono accompagnati da personale dell'Ufficio Placement e da consulenti esterni che danno tutto il supporto necessario nella preparazione del proprio CV (anche in inglese) e delle lettere motivazionali, e nella simulazione di colloqui di lavoro, con attività sia di gruppo che individuali. Vengono organizzati anche career day specifici per alcune aree disciplinari.

-Bicocca Job Days 'Insieme per il tuo lavoro'. Si tratta di un importante evento organizzato annualmente in Ateneo che prevede una settimana dedicata ai rapporti tra Università e mondo del lavoro. Il programma è ricco di eventi dedicati all'approfondimento di numerose tematiche connesse all'ingresso nel mercato del lavoro. L'iniziativa è svolta con il patrocinio del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, di Regione Lombardia e del Comune di Milano. Si tratta di un'occasione significativa per gli studenti magistrali per costruire un progetto di vita lavorativa, per entrare in contatto con le aziende o in generale con gli operatori di mercato, per ascoltare testimonianze, per imparare a cercare lavoro acquisendo familiarità anche con i nuovi canali di accesso, rendendo in questo modo centrale l'attività dell'Ateneo anche nell'accompagnamento ad una scelta professionale.

Inoltre, il CdS magistrale valorizza alcuni cicli seminariali anche in termini di crediti formativi, spesso finalizzandoli al trasferimento agli studenti di «soft skills» e competenze trasversali utili a qualificare e a differenziare la formazione universitaria pensata per i laureati del CdS in modo da favorirne l'inserimento lavorativo.

Diverse sono le iniziative di orientamento e formazione insieme ad aziende leader nell'area statistica. In particolare, il percorso formativo di questo CdL garantisce automaticamente allo studente l'acquisizione del SAS Academic specialization in Advanced Data Analysis in Biostatistics (SAS è un'azienda leader nella produzione di soluzioni software per il supporto decisionale). Inoltre, viene svolto un corso di preparazione alla certificazione SAS Base Programming for SAS® 9, la certificazione basilare compresa nel portafoglio delle certificazioni offerte da SAS Institute. Le lezioni sono tenute da istruttori provenienti dal SAS Institute.

Infine, specificatamente per gli studenti/laureati del CdS è attivo un servizio che fornisce informazioni sulle offerte di lavoro disponibili (borse di studio, contratti a tempo indeterminato/determinato, assegni di ricerca) provenienti sia da aziende pubbliche che private giunte ai docenti del CdS. Tale servizio è erogato attraverso l'utilizzo della mailing list di tutti gli studenti e laureati del CdS. Questo servizio favorisce il senso di appartenenza ad una comunità che vuole costituire un punto di riferimento per i laureati e contribuisce a promuovere le occasioni di cambiamento della propria posizione e/o sede lavorativa.

Si ricorda che l'Ateneo, come menzionato nel quadro sovrastante, nel suo piano di iniziative per il potenziamento delle competenze trasversali utili per l'inserimento nel mondo del lavoro, offre anche corsi gratuiti delle principali lingue straniere, varie occasioni di crescita culturale e esperienziale entro il percorso Bbetween, e occasioni di crescita nello spirito innovativo e imprenditoriale nel percorso iBicocca.

Inoltre, si segnala che il CdS ha attivato il corrispondente Open Badge. L'Open Badge è una fotografia digitale del percorso formativo dello studente, delle competenze acquisite e dei risultati conseguiti con l'ottenimento del titolo di studio. Infine, per favorire i contatti tra gli studenti e il mondo del lavoro, sia per effettuare l'attività di ricerca finalizzata alla prova finale sia per l'inserimento nel mondo del lavoro, il CdS si è dotato di una rete di contatti con diverse aziende pubbliche e

private e di enti/istituzioni di ricerca che hanno partecipato a diverse iniziative di orientamento in uscita tra cui webinar disponibili a tutti gli studenti del CdS con i riferimenti alle figure di contatto.

Nel 2024, inoltre, si è chiesto a diverse aziende/enti un videoclip di presentazione delle proprie attività fruibile da parte degli studenti sulla piattaforma moodle.

Descrizione link: Informazioni relative all'accompagnamento al lavoro dei laureati

Link inserito: <https://www.unimib.it/jobplacement>

► QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

15/02/2025

Ogni anno il CdS magistrale attiva una serie di seminari con relatori nazionali e internazionali che consentono agli studenti di approfondire alcune tematiche scientifiche di grande interesse e di attivare contatti con gruppi di ricerca internazionali.

► QUADRO B6

Opinioni studenti

06/09/2024

Per ciascun insegnamento, le opinioni degli studenti vengono raccolte attraverso questionari elettronici che gli studenti possono compilare dopo che siano stati erogati i 2/3 dell'insegnamento. La compilazione dei questionari è su base volontaria.

I dati definitivi e in forma aggregata di ogni insegnamento sono pubblicati sul sito di Ateneo <http://opinionistudenti.unimib.it>, nella prima quindicina di ottobre. Il Coordinatore di CdS e il Presidente della CPDS del dipartimento hanno accesso, attraverso il tool MANDBA, a tutti i risultati analitici delle opinioni degli studenti che vengono aggiornati in tre periodi dell'anno (marzo, fine agosto e inizio ottobre). Ogni docente titolare di insegnamento ha accesso ai propri dati analitici (disaggregati) attraverso il tool MANDBA. I risultati delle valutazioni sono discussi nelle riunioni tenute organizzate dal Coordinatore con i docenti del CdS. Ai fini dell'aggiornamento della Scheda SUA-CdS, l'Ateneo rende disponibili i dati aggiornati ai primi di luglio nel Cruscotto per la Didattica.

Nell'a.a. 2023-2024 la valutazione degli studenti, ottenuta a partire da 470 questionari di studenti frequentanti, è stata sostanzialmente positiva su tutti i principali aspetti: Soddisfazione Complessiva (punteggio medio 7.79), Efficacia didattica (punteggio medio 8.20) e Aspetti organizzativi (punteggio medio 8.36). Inoltre, la percentuale degli studenti che ha espresso un punteggio maggiore o uguale a 8 è del 60.8% per la soddisfazione complessiva, del 62.7% per l'efficacia didattica e del 63.4% per gli aspetti organizzativi. Solo il 10.3% ha espresso un punteggio inferiore o uguale a 5 di soddisfazione complessiva, mentre il 28.9% ha riportato un punteggio tra 6 e 7.

Rispetto agli altri Corsi di Laurea Magistrale dell'Ateneo, il CdL magistrale in Biostatistica è in linea per tutti e tre gli aspetti (il punteggio medio di Ateneo è pari a 8 per la Soddisfazione Complessiva, a circa 8.30 per l'efficacia didattica e a circa 8.40 per gli Aspetti organizzativi).

Rispetto all'a.a. 2022-2023 si osserva un leggero miglioramento dei punteggi medi su tutti e tre gli indicatori. Nell'a.a. 2022-2023 il dato medio della Soddisfazione Complessiva era 7.95, quello dell'Efficacia Didattica 7.86 e quello degli Aspetti Organizzativi era 7.83.

Queste valutazioni presumibilmente riflettono l'assestamento in seguito alla crescente eterogeneità degli studenti che hanno scelto questo percorso formativo durante gli anni del periodo pandemico o post pandemico. Il numero di immatricolati al CdL, infatti, era raddoppiato nel 2021-2022 rispetto all'anno precedente, per poi tornare ai valori iniziali (60 nel 2020-2021, 97 nel 2021-2022, 64 nel 2022-2023 e 67 nel 2023-2024). Il ritorno alla modalità di erogazione tradizionale della didattica, con la ripresa delle lezioni ed esercitazioni in presenza, verosimilmente ha contribuito ad attenuare le difficoltà incontrate dagli studenti durante il periodo pandemico, quando la didattica (lezioni, esercitazioni e prove d'esame)

era svolta in una prima fase esclusivamente a distanza e in una seconda fase in modalità mista presenza/online. Superato questo periodo ci si attende quindi un mantenimento o un miglioramento dei punteggi nei prossimi anni accademici.

Link inserito: <https://opinionistudenti.unimib.it/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Opinioni studenti 2023/2024

► QUADRO B7 | Opinioni dei laureati

06/09/2024

Il giudizio dei laureati è ampiamente positivo.

Dall'indagine Almalaurea sul profilo dei laureati nel 2023 emerge che i rispondenti* sono soddisfatti del CdL magistrale nell'88% dei casi (il 58% decisamente sì, il 30% più sì che no, il 6% più no che sì, il 4% decisamente no e il 2% non risponde), il 90% ritiene adeguato il carico di studio degli insegnamenti rispetto alla durata del corso di studio (54% decisamente sì, 36% più sì che no, 6% più no che sì, 2% decisamente no e 2% non risponde), il 84% è soddisfatto del rapporto con i docenti (24% decisamente sì, 60% più sì che no) e, infine, che il 92% si iscriverebbe di nuovo allo stesso Corso di Laurea Magistrale di questo Ateneo.

Le percentuali ottenute sono in linea con quelle dei CdL magistrali di questo Ateneo, con un risultato migliore per quanto riguarda la risposta "decisamente sì" alla domanda relativa alla soddisfazione complessiva (58% del CdL verso il 45% dell'Ateneo), alla possibilità di iscriversi nuovamente allo stesso CdS (92% del CdL verso il 78%) e al carico di studio (54% del CdL verso il 46% dell'Ateneo) e uno peggiore per quanto riguarda la domanda relativa alla soddisfazione dei rapporti con i docenti (24% del CdL verso 27% dell'Ateneo).

Questi dati dovrebbero essere comunque valutati tenendo presente che chi si è laureato subito dopo il periodo pandemico ha sperimentato almeno una parte del suo percorso universitario in una condizione di "Didattica a distanza", che ha impedito il confronto diretto coi docenti e con gli altri studenti. Questo tipo di interazione è di importanza cruciale in questo CdL poiché buona parte degli immatricolati non possiede una formazione pregressa di statistica (circa il 57% nell'a.a. 2020-2021, il 64% nel 2021-2022 e il 67% nell'a.a. 2022-2023; dati estratti dal Cruscotto della didattica). A riprova del fatto che il dato sia pesantemente condizionato dalla didattica a distanza, si osserva come la proporzione di laureati nel 2020 pienamente soddisfatti dei rapporti con i docenti fosse stata del 40%.

*Dati relativi all'indagine su 54 dei 62 laureati nel 2023 che si sono iscritti al corso di laurea negli anni recenti (cioè a partire dal 2020). Ogni domanda considerata ha 4 modalità di risposta: Decisamente sì, Più sì che no, Più no che sì, Decisamente no.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Profilo dei laureati



► QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

06/09/2024

Il CdL magistrale in Biostatistica, già presente in Ateneo con la denominazione di Corso di Laurea Magistrale in Biostatistica e Statistica Sperimentale, è attivo dall'anno accademico 2003-2004. Questo CdL si rivolge sia a laureati in Statistica e ad altre lauree quantitative (in particolare, Matematica e Fisica), sia a laureati in discipline mediche o biologiche. L'obiettivo formativo generale è di fornire una preparazione qualificata per lo svolgimento di attività di progettazione, gestione, analisi e interpretazione statistica di studi sperimentali, indagini osservazionali e sistemi di monitoraggio e sorveglianza nei campi della salute umana e animale, oltre che nelle sue articolazioni disciplinari della biologia, biotecnologie, studi di popolazione, veterinaria, medicina preventiva, clinica e riabilitativa e scienze ambientali.

Immatricolazioni:

Nell'a.a. 2023-2024 gli immatricolati sono stati 67. Questo numero è decisamente inferiore a quello dell'a.a. 2021-2022 (97 immatricolati) ma in linea con quello dell'a.a. 2022/2023 (64 immatricolati). Questo CdL rappresenta il proseguimento naturale del Corso di Laurea in Statistica e Gestione delle Informazioni anche se in questi anni ha mostrato di saper attrarre studenti da altre discipline e da altri atenei. L'attrattività geografica di questo CdL è elevata e abbastanza costante nel tempo (il 36% nel 2023-2024 e il 38% nel 2022-2023 proviene da Regioni diverse dalla Lombardia). A livello di Ateneo questo dato si assesta sul 26% considerando tutti i CdL magistrali. Anche l'attrattività accademica mostra lo stesso andamento nel tempo dell'attrattività geografica, sebbene sia in leggero calo (51% nel 2023-2024, 67% nel 2022-2023; fonte: Dati cruscotto della didattica). La proporzione a livello di Ateneo è circa il 43%.

Abbandoni:

Il tasso di abbandono al primo anno è simile negli anni (il 14.0% nel 2020-2021, 10.3% nel 2021-2022 e il 15.6% nel 2022-2023) ed è di poco superiore a quello di Ateneo (9.6%). Questi dati suggeriscono come, sebbene al CdL accedano studenti che provengono da realtà formative diverse, l'offerta sia calibrata per adattarsi alle diverse condizioni formative pregresse.

Percorso:

La percentuale di studenti attivi al primo anno (ovvero che hanno acquisito almeno 12 CFU) è elevata e costante nel tempo (82.1% nel 2023-2024, 87.5% nel 2022-2023 e 88.7% nel 2021-2022). La mediana dei CFU acquisiti al primo anno tra gli studenti attivi è elevata e costante nel tempo: 60 nel 2022-2023 e 56 nel 2021-2022. La media dei voti degli studenti attivi è elevata e costante (27.6 per il 2022-2023 e 27.4 nel 2021-2022) e simile a quella di ateneo (27.6). Non vengono riportati i dati dell'a.a. 2023-2024 perché non sono ancora stati registrati i dati degli appelli della sessione di luglio e di settembre.

La quota di studenti fuori corso ovvero che proseguono sul CdS oltre la durata normale del corso è pari al 22% per l'a.a. 2021-2022 valore decisamente inferiore a quello di Ateneo (31.8%).

Laureati

L'ultimo dato completo disponibile sul tasso di laureati in corso è quello relativo all'a.a. 2021-2022 ed è pari al 59.8%. Questo dato è lievemente superiore a quello generale di Ateneo (54%). Quindi uno studente su 2 si laurea nei due anni previsti per il completamento degli studi. La ragione per la quale il 40.2% degli studenti non riesce a laurearsi nella durata normale del CdL potrebbe essere dovuta al fatto che una buona quota degli studenti è impegnata anche in attività lavorative e di conseguenza può dedicare meno del 75% allo studio (29.9% nel 2023-2024, 37.5% nel 2022-2023 e 34.0% nel 2021-2022). Questo dato a livello di Ateneo è pari al 34.1%). Se infine si considera la proporzione di laureati entro un anno dalla normale durata del corso si osserva una differenza tra CdL e Ateneo a favore di quest'ultimo (59.8% per il CdL contro il 70.3% per l'Ateneo). In ogni caso circa due studenti su tre si laureano in un tempo ragionevole.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Dati in ingresso, percorso, uscita

► QUADRO C2

Efficacia Esterna

06/09/2024

L'indagine AlmaLaurea del 2023 sulla Condizione occupazionale dei laureati condotta su 12, 9 e 12 laureati rispettivamente chiamati a rispondere a 1, 3 e 5 anni dalla laurea e che non lavoravano al momento del conseguimento del titolo riporta un tasso di occupazione a 1 anno pari al 92%, a 3 anni al 100% e a 5 anni al 100%. Queste percentuali sono superiori a quelle dei CdL magistrali dell'Ateneo (78%, 86%, 90% rispettivamente a 1, 3 e 5 anni).

A un anno, l'82% dei rispondenti dichiara di utilizzare in misura elevata le competenze acquisite con la laurea. Tale dato è superiore alla percentuale per i laureati di tutti i CdL magistrali dell'Ateneo (59%). Inoltre, la soddisfazione per il lavoro svolto (rilevata in una scala da 1 a 10) dei laureati occupati di questo CdL magistrale a 1 anno (punteggio medio: 8.5) risulta superiore a quella di tutti i CdL magistrali dell'Ateneo (punteggio medio: 7.8).

Questi dati suggeriscono come in generale i CdL magistrali della classe Scienze Statistiche producano professionisti ricercati dal mondo del lavoro. In particolare, questo CdL magistrale forma figure professionali così specializzate per la ricerca statistica in ambito biomedico che gli studenti che svolgono parte del percorso formativo o l'attività di ricerca finalizzata alla preparazione della prova finale presso Istituti/Centri di ricerca internazionali spesso continuano l'attività presso questi stessi Istituti/Centri di ricerca dopo la Laurea.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Condizione occupazionale dei laureati

► QUADRO C3

Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare

06/09/2024

Nel CdS magistrale in Biostatistica lo stage rappresenta una modalità con cui gli studenti possono svolgere presso aziende o enti l'attività di ricerca necessaria all'acquisizione dei CFU relativi alla prova finale. L'analisi dei questionari 'Opinioni tirocini e stage', forniti dagli studenti e dalle aziende/enti ospitanti del 2023-2024 si basa su 21 questionari compilati dagli studenti e su 6 compilati dalle aziende/enti ospitanti. I punteggi per ogni domanda vanno da 0 a 3. Le domande ai tirocinanti riguardano: i) l'adeguatezza delle conoscenze pregresse rispetto ai contenuti del progetto formativo, ii) il miglioramento delle conoscenze dopo lo stage e l'acquisizione di competenze legate agli obiettivi del progetto formativo, iii) la coerenza delle attività svolte rispetto al progetto formativo, e dei contenuti dello stage rispetto alle proprie aspettative, e l'utilità dello stage per la propria formazione. Le domande poste ai tutor aziendali riguardano: i) l'adeguatezza della preparazione del tirocinante nello svolgere i compiti stabiliti dal progetto, e l'utilizzo da parte del tirocinante delle conoscenze teoriche acquisite in Ateneo, ii) l'utilità del tirocinio per l'azienda e la disponibilità dell'azienda ad effettuare ulteriori tirocini.

Per quanto riguarda la valutazione da parte dei tirocinanti di questo CdL gli studenti sono soddisfatti sia per le competenze pregresse (punteggio medio 2.1) e acquisite (punteggio medio 2.8) sia per l'esperienza complessiva (punteggio medio 2.6). Anche le aziende riportano punteggi elevati sia per la preparazione del tirocinante (punteggio medio 2.7) sia per l'esperienza dell'azienda (punteggio medio 3.0). Questi punteggi, sia relativi al tirocinante che all'azienda, sono in linea con quelli medi di Ateneo, tuttavia il ridotto numero di rispondenti suggerisce cautela nell'interpretazione dei risultati. Infine si segnala che il punteggio medio relativo alla disponibilità dell'azienda per eventuali ulteriori collaborazioni per tirocini è pari a 1.26. Sebbene questo dato non sia elevato, è superiore al punteggio medio di Ateneo (pari a circa 0.50).

Questi dati sembrano suggerire che l'esperienza di ricerca svolta nei diversi enti sia un momento formativo fondamentale per gli studenti di questo CdL. L'intensa attività svolta dai docenti in questi anni ha permesso di individuare vari enti ospitanti in grado di proporre agli studenti attività di ricerca interessanti e utili alla loro formazione. Infine, occorre ricordare che molti degli studenti del CdS svolgono all'estero la loro attività di ricerca finalizzata alla prova finale, a cui spesso fanno seguito proposte di prosecuzione dell'attività nell'ambito di dottorati di ricerca.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio



► QUADRO D1

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

25/02/2025

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

► QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

01/03/2025

Il controllo e il monitoraggio della qualità della didattica del CdS è affidato al Gruppo di gestione AQ (Assicurazione della Qualità).

Il Gruppo di gestione AQ è nominato dal Coordinatore del CdS ed è composto da docenti del CdS, un rappresentante degli studenti, un componente del personale tecnico-amministrativo.

Attualmente il Gruppo di gestione AQ è composto da:

Prof. DARIO PESCINI (Coordinatore del CdS)

Prof. GIORGIO VITTADINI (Responsabile AQ)

Prof. ANTONELLA ZAMBON (Docente)

Prof. VINCENZO BAGNARDI (Docente)

Prof. RINO BELLOCCHIO (Docente)

Prof. FULVIA PENNONI (Docente)

Prof. NADIA SOLARO (Docente)

Prof. STEFANIA RIMOLDI (Docente)

Sig.ra ANNALISA MUROLO (Tecnico Amministrativo)

Sig. MARIA BEATRICE CATTINI (Rappresentante degli studenti)

Il Gruppo di gestione AQ ha il compito di:

-redigere la scheda SUA - CdS annuale

-acquisire gli indicatori necessari per la compilazione della Scheda del Monitoraggio Annuale e tutti gli altri indicatori relativi alla

carriera degli studenti dall'ingresso fino all'entrata nel mondo del lavoro

-recepire le indicazioni della Commissione Paritetica

-redigere la Scheda del Monitoraggio Annuale e il Rapporto del Riesame Ciclico

-analizzare la relazione Annuale del Nucleo di Valutazione.

Le schede del Monitoraggio Annuale e il Riesame Ciclico sono sottoposti ad approvazione del Consiglio di Dipartimento di Statistica e metodi quantitativi.

Il Gruppo di gestione AQ si riunisce periodicamente per rilevare eventuali criticità e proporre al Coordinatore del Corso di studio eventuali soluzioni.

► QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

15/02/2025

Il CdS magistrale in Biostatistica è gestito da un Coordinatore.

Sulla base delle indicazioni emerse dal riesame ciclico, dal monitoraggio annuale e dai precedenti riesami annuali riportate dal Gruppo di gestione della AQ, il Coordinatore mette in atto alcune iniziative volte a migliorare l'andamento delle carriere e l'occupabilità dei suoi studenti.

Nello specifico, per migliorare il recupero di alcune competenze si è deciso di implementare le seguenti azioni:

- stimolare gli studenti con formazione non quantitativa a seguire alcuni corsi online introduttivi al linguaggio SAS a cura del Sas Institute s.r.l. e i corsi videoregistrati di livellamento in statistica e calcolo delle probabilità

- ampliare la disponibilità di corsi videoregistrati o erogati in modalità online interattiva.

Per favorire l'inserimento dei laureati nel mondo del lavoro e della ricerca si propgramma di:

- ricostituire un comitato d'indirizzo che consenta di mantenere contatti regolari con le parti sociali al fine di recepire i principali bisogni del mondo del lavoro

- ampliare le conoscenze di alcuni temi specifici tramite opportuni seminari e iniziative di collaborazione con enti di ricerca

- migliorare la contestualizzazione degli insegnamenti di data analytics alla ricerca clinica mediante la realizzazione di laboratori integrati tra esperti di epidemiologia ed esperti di data analytics; questi laboratori verranno costruiti a partire da problemi reali che verranno affrontati dai docenti sotto diversi aspetti

- intensificare gli insegnamenti potenzialmente erogabili in inglese

- favorire gli incontri tra studenti e aziende/enti operanti nell'area biostatistica per agevolare l'individuazione di opportunità di stage esterni

► QUADRO D4

Riesame annuale

► QUADRO D5

Progettazione del CdS

► QUADRO D6

Eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare l'attivazione del Corso di Studio

► QUADRO D7

Relazione illustrativa specifica per i Corsi di Area Sanitaria



► Informazioni generali sul Corso di Studi

Università

Università degli Studi di MILANO-BICOCCA

Nome del corso in italiano

BIOSTATISTICA

Nome del corso in inglese

BIOSTATISTICS

Classe

LM-82 R - Scienze statistiche

Lingua in cui si tiene il corso

italiano

Eventuale indirizzo internet del corso di laurea

<https://www.unimib.it/magistrale/biostatistica>

Tasse

<https://www.unimib.it/servizi/segreterie/immatricolazione/tasse>

Modalità di svolgimento

a. Corso di studio convenzionale



Corsi interateneo
RD



Questo campo dev'essere compilato solo per corsi di studi interateneo,

Un corso si dice "interateneo" quando gli Atenei partecipanti stipulano una convenzione finalizzata a disciplinare direttamente gli obiettivi e le attività formative di un unico corso di studi, che viene attivato congiuntamente dagli Atenei coinvolti, con uno degli Atenei che (anche a turno) segue la gestione amministrativa del corso. Gli Atenei coinvolti si accordano altresì sulla parte degli insegnamenti che viene attivata da ciascuno; deve essere previsto il rilascio a tutti gli studenti iscritti di un titolo di studio congiunto, doppio o multiplo.

Non sono presenti atenei in convenzione

► Docenti di altre Università



► Referenti e Strutture



Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS

PESCINI Dario

Organo Collegiale di gestione del corso di studio

CONSIGLIO DI DIPARTIMENTO

Struttura didattica di riferimento

STATISTICA E METODI QUANTITATIVI (Dipartimento Legge 240)

► Docenti di Riferimento

N.	CF	COGNOME	NOME	SETTORE	MACRO SETTORE	QUALIFICA	PESO	INSEGNAMENTO ASSOCIATO
1.	BRRCGDG66T11F205V	BORRONI	Claudio Giovanni	SECS-S/01	13/D1	PA	1	
2.	FRNMTT86T07F205S	FRANCHI	Matteo	MED/01	06/M1	PA	1	
3.	PNNFLV76H62E230A	PENNONI	Fulvia	SECS-S/01	13/D1	PO	1	
4.	RGNMLN74B46A794I	REGONESI	Maria Elena	BIO/10	05/E1	PA	1	
5.	SLRNDA71P65D286S	SOLARO	Nadia	SECS-S/01	13/D1	PA	1	
6.	ZMBNNL67P50E120N	ZAMBON	Antonella	MED/01	06/M1	PO	1	

 Segnalazioni non vincolanti ai fini della verifica ex-ante:

- Non tutti i docenti hanno un insegnamento associato

Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
ALBERTI	IVAN FOX		
BONDÌ	MARCO		
CATTINI	MARIA BEATRICE		
CHILAT	VLADA		
COLOMBO	GIORGIO		
DOTI	GIANLUCA		
FAVERZANI	PIETRO		
OLIOSI	GIULIA		

Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
BAGNARDI	VINCENZO
BELLOCCHIO	RINO
CATTINI	MARIA BEATRICE
MUROLO	ANNALISA
PENNONI	FULVIA
PESCINI	DARIO
RIMOLDI	STEFANIA
SOLARO	NADIA
VITTADINI	GIORGIO
ZAMBON	ANTONELLA



Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
VITTADINI	Giorgio		Docente di ruolo
ZAMBON	Antonella		Docente di ruolo
PESCINI	Dario		Docente di ruolo



Programmazione degli accessi



Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)	No
Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)	No



Sede del Corso



Sede: 015146 - MILANO
Via Bicocca degli Arcimboldi, 8 - 20126 - MILANO

Data di inizio dell'attività didattica	25/09/2025
Studenti previsti	65



Eventuali Curriculum



Non sono previsti curricula

**Sede di riferimento DOCENTI**

COGNOME	NOME	CODICE FISCALE	SEDE
REGONESI	Maria Elena	RGNMLN74B46A794I	
ZAMBON	Antonella	ZMBNNL67P50E120N	
SOLARO	Nadia	SLRNDA71P65D286S	
BORRONI	Claudio Giovanni	BRRCDG66T11F205V	
FRANCHI	Matteo	FRNMTT86T07F205S	
PENNINI	Fulvia	PNNFLV76H62E230A	

Sede di riferimento FIGURE SPECIALISTICHE

COGNOME	NOME	SEDE
---------	------	------

Figure specialistiche del settore non indicate

Sede di riferimento TUTOR

COGNOME	NOME	SEDE
VITTADINI	Giorgio	
ZAMBON	Antonella	
PESCINI	Dario	



▶ Altre Informazioni RD



Codice interno all'ateneo del corso	F8205B^GGG	
Massimo numero di crediti riconoscibili	24	max 24 CFU, da DM 931 del 4 luglio 2024

Corsi della medesima classe

- Scienze statistiche ed economiche

▶ Date delibere di riferimento RD



Data di approvazione della struttura didattica	27/01/2025
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	18/02/2025
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	11/01/2008 - 19/09/2024
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	

▶ Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione



Il CdS si è caratterizzato per una media di circa 50 immatricolati nel triennio 2005/2007. Gli attuali iscritti sono oltre 115, per oltre il 60% provenienti da ambiti esterni alla provincia di Milano. I laureati sono stati 24 nel 2007 (quasi tutti in corso) e sostanzialmente hanno tutti trovato lavoro entro pochi mesi. Dalle indagini del NdV oltre l'85% dei frequentanti (media ultimo triennio) si è detto soddisfatto degli insegnamenti impartiti nel CdS.

Il CdS in oggetto, trasformazione della preesistente laurea specialistica in Biostatistica e statistica sperimentale, è stato riprogettato coerentemente rispetto alla linee guida del D.M. 270/2004, perfezionando l'integrazione tra le metodologie statistico/quantitative e le scienze mediche, biologiche e ambientali.

Alla luce dei descrittori di Dublino, gli obiettivi formativi e i risultati di apprendimento attesi risultano dettagliati, ben specificati ed adeguatamente presentati.

La stima degli iscritti al I anno è superiore alla metà del valore di riferimento, ma largamente superiore al valore minimo; si

rileva inoltre che il numero di docenti della facoltà di Scienze Statistiche, cui afferisce questo CdS, risulta superiore a quanto richiesto a regime.

► Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento



*La relazione completa del NdV necessaria per la procedura di accreditamento dei corsi di studio deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento" entro e non oltre il 28 febbraio di ogni anno **SOLO per i corsi di nuova istituzione**. La relazione del Nucleo può essere redatta seguendo i criteri valutativi, di seguito riepilogati, dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accreditamento iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione, consultabili sul sito dell'ANVUR*

Linee guida ANVUR

1. Motivazioni per la progettazione/attivazione del CdS
2. Analisi della domanda di formazione
3. Analisi dei profili di competenza e dei risultati di apprendimento attesi
4. L'esperienza dello studente (Analisi delle modalità che verranno adottate per garantire che l'andamento delle attività formative e dei risultati del CdS sia coerente con gli obiettivi e sia gestito correttamente rispetto a criteri di qualità con un forte impegno alla collegialità da parte del corpo docente)
5. Risorse previste
6. Assicurazione della Qualità

Il CdS si è caratterizzato per una media di circa 50 immatricolati nel triennio 2005/2007. Gli attuali iscritti sono oltre 110, per oltre il 60% provenienti da ambiti esterni alla provincia di Milano. I laureati sono stati 24 nel 2007 (quasi tutti in corso) e sostanzialmente hanno tutti trovato lavoro entro pochi mesi. Dalle indagini del NdV oltre l'85% dei frequentanti (media ultimo triennio) si è detto soddisfatto degli insegnamenti impartiti nel CdS.

Il CdS in oggetto, trasformazione della preesistente laurea specialistica in Biostatistica e statistica sperimentale, è stato riprogettato coerentemente rispetto alla linee guida del D.M. 270/2004, perfezionando l'integrazione tra le metodologie statistico/quantitative e le scienze mediche, biologiche e ambientali.

Alla luce dei descrittori di Dublino, gli obiettivi formativi e i risultati di apprendimento attesi risultano dettagliati, ben specificati ed adeguatamente presentati.

La stima degli iscritti al I anno è superiore alla metà del valore di riferimento, ma largamente superiore al valore minimo; si rileva inoltre che il numero di docenti della facoltà di Scienze Statistiche, cui afferisce questo CdS, risulta superiore a quanto richiesto a regime.

► Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento





Certificazione sul materiale didattico e servizi offerti [corsi telematici]

RD

► Offerta didattica programmata

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline Statistiche	<p>SECS-S/01 Statistica</p> <ul style="list-style-type: none"> ➡ <i>MODELLO LINEARE GENERALIZZATO (TU FRONTALE TURNO UNICO) (1 anno) - 6 CFU - annuale - obbl</i> ➡ <i>MODELLI LINEARI PER DATI CATEGORIALI (TU FRONTALE TURNO UNICO) (1 anno) - 6 CFU - annuale - obbl</i> ➡ <i>INFERNZA STATISTICA (TU FRONTALE TURNO UNICO) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i> ➡ <i>MODELLI STATISTICI II (2 anno) - 6 CFU - obbl</i> ➡ <i>MACHINE LEARNING (2 anno) - 6 CFU - obbl</i> 	30	30	24 - 48
Discipline Statistico-applycate	<p>MED/01 Statistica medica</p> <ul style="list-style-type: none"> ➡ <i>METODOLOGIA DELLA RICERCA CLINICA ED EPIDEMIOLOGICA (E-LEARNING) (1 anno) - 12 CFU - annuale - obbl</i> ➡ <i>MODELLI STATISTICI APPLICATI ALLE Sperimentazioni CLINICHE (2 anno) - 6 CFU - obbl</i> <p>SECS-S/04 Demografia</p> <ul style="list-style-type: none"> ➡ <i>TENDENZE DEMOGRAFICHE (TU FRONTALE TURNO UNICO) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i> 	24	24	18 - 36
Discipline Matematico-applycate	<p>MAT/06 Probabilita' e statistica matematica</p> <ul style="list-style-type: none"> ➡ <i>INFERNZA BAYESIANA (2 anno) - 6 CFU - obbl</i> 	6	6	6 - 12
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 48 (minimo da D.M. 48)				
Totale attività caratterizzanti		60		48 - 96

Attività formative affini o integrative	CFU	CFU Rad
intervallo di crediti da assegnarsi complessivamente all'attività (minimo da D.M. 12)	30	18 -

A11	ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni ↳ LABORATORIO DI ARTIFICIAL INTELLIGENCE (2 anno) - 6 CFU ↳ LABORATORIO DI DATA ANALYTICS (2 anno) - 6 CFU	0 - 24	0 - 24
A12		0 - 0	0 - 12
A13	BIO/10 - Biochimica ↳ ELEMENTI DI BIOLOGIA (TU FRONTALE TURNO UNICO) (1 anno) - 6 CFU - semestrale MED/01 - Statistica medica ↳ INTRODUZIONE ALL'INFERENZA IN BIOSTATISTICA (TU FRONTALE TURNO UNICO) (1 anno) - 6 CFU - semestrale ↳ LABORATORIO SAS E R PER LA BIOSTATISTICA (TU FRONTALE TURNO UNICO) (1 anno) - 6 CFU - semestrale ↳ LABORATORIO DI EPIDEMIOLOGIA (2 anno) - 6 CFU ↳ LABORATORIO DI EPIDEMIOLOGIA (2 anno) - 6 CFU MED/09 - Medicina interna ↳ ELEMENTI DI MEDICINA ED EVIDENZA CLINICA (TU FRONTALE TURNO UNICO) (1 anno) - 6 CFU - semestrale ↳ ELEMENTI DI SANITA' PUBBLICA E VALUTAZIONE DELLA QUALITA' DELLE CURE (TU FRONTALE TURNO UNICO) (1 anno) - 6 CFU - semestrale	0 - 36	0 - 36
A14		0 - 0	0 - 12
A15	SECS-S/01 - Statistica ↳ INTRODUZIONE AI MODELLI STATISTICI (TU FRONTALE TURNO UNICO) (1 anno) - 6 CFU - semestrale	0 - 36	0 - 36
Totale attività Affini		30	18 - 36

Altre attività	CFU	CFU Rad
A scelta dello studente	18	9 - 18

Per la prova finale		10	10 - 18
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	0 - 2
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	2	2 - 4
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		30	21 - 42

CFU totali per il conseguimento del titolo	120
CFU totali inseriti	120 87 - 174

Navigator Repliche			
	Tipo	Cod. Sede	Descrizione Sede Replica
	PRINCIPALE		



Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori

Attività caratterizzanti

R&D

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline Statistiche	SECS-S/01 Statistica SECS-S/02 Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica	24	48	-
Discipline Statistico-applicate	M-PSI/03 Psicometria MED/01 Statistica medica SECS-S/03 Statistica economica SECS-S/04 Demografia	18	36	-
Discipline Matematico-applicate	MAT/06 Probabilita' e statistica matematica MAT/09 Ricerca operativa SECS-S/06 Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie	6	12	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:		48		
Totale Attività Caratterizzanti		48 - 96		

Attività affini

R&D

ambito: Attività formative affini o integrative		CFU	
intervallo di crediti da assegnarsi complessivamente all'attività (minimo da D.M. 12)		18	36
A11		0	24
A12		0	12
A13		0	36
A14		0	12
A15		0	36

Totale Attività Affini 18 - 36

▶ Altre attività R&D

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		9	18
Per la prova finale		10	18
Ulteriori conoscenze linguistiche		0	2
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	2	4
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali			

Totale Altre Attività 21 - 42

▶

Riepilogo CFU

RD

CFU totali per il conseguimento del titolo

120

Range CFU totali del corso

87 - 174



Comunicazioni dell'ateneo al CUN

RD



Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

RD

Inserimento del testo obbligatorio.



Note relative alle attività di base

RD



Note relative alle attività caratterizzanti

RD



Note relative alle altre attività

RD

Il numero di CFU attribuito alle 'Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro" ha l'obiettivo di ampliare le conoscenze/esperienze che gli/le studenti/studentesse possono acquisire prima dell'effettivo ingresso nel mondo del

lavoro. Tali esperienze dovrebbero consentire una maggiore consapevolezza del loro ruolo nelle aziende pubbliche e private e aiutarli nel loro processo di inserimento professionale.