

**Università degli Studi di Milano Bicocca**  
**Laurea Magistrale**  
**in SCIENZE STATISTICHE ED ECONOMICHE**  
**D.M. 22/10/2004, n. 270**  
**Regolamento didattico - anno accademico 2021/2022**

**ART. 1 Premessa**

Denominazione del corso	SCIENZE STATISTICHE ED ECONOMICHE
Denominazione del corso in inglese	STATISTICS AND ECONOMICS
Classe	LM-82 Classe delle lauree magistrali in Scienze statistiche
Facoltà di riferimento	
Altre Facoltà	
Dipartimento di riferimento	DIPARTIMENTO DI ECONOMIA, METODI QUANTITATIVI E STRATEGIE DI IMPRESA
Altri Dipartimenti	
Durata normale	2
Crediti	120
Titolo rilasciato	Laurea Magistrale in SCIENZE STATISTICHE ED ECONOMICHE
Titolo congiunto	No
Atenei convenzionati	
Doppio titolo	
Modalità didattica	Convenzionale
Il corso è	di nuova istituzione
Data di attivazione	
Data DM di approvazione	
Data DR di approvazione	
Data di approvazione del consiglio di facoltà	08/04/2015
Data di approvazione del senato accademico	20/04/2015
Data parere nucleo	16/01/2008
Data parere Comitato reg. Coordinamento	21/01/2008

Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	16/10/2014
Massimo numero di crediti riconoscibili	12
Corsi della medesima classe	BIOSTATISTICA
Numero del gruppo di affinità	
Sede amministrativa	MILANO (MI)
Sedi didattiche	MILANO (MI)
Indirizzo internet	<a href="http://didattica.unimib.it/F8204B">http://didattica.unimib.it/F8204B</a>
Ulteriori informazioni	

## ART. 2 Presentazione

Il Corso di Laurea Magistrale in Scienze Statistiche ed Economiche appartiene alla Classe delle Lauree Magistrali in Scienze Statistiche (LM-82), ha una durata di due anni e comporta l'acquisizione di 120 crediti formativi universitari (CFU) per il conseguimento del titolo. Sono previsti 12 esami che prevedono l'acquisizione di 108 CFU. I restanti crediti saranno acquisiti attraverso altre attività formative quali stage o seminari e la prova finale. Indicativamente, gli esami previsti sono 7 al primo anno e 5 al secondo anno.

Il corso di studio è ad accesso libero e prevede la verifica del possesso dei requisiti curriculari e della preparazione personale, che saranno accertati con le modalità descritte all' articolo 6 del presente regolamento.

Alcuni insegnamenti del corso potranno essere tenuti in lingua inglese.

Al termine degli studi viene rilasciato il titolo di Laurea Magistrale in Scienze Statistiche ed Economiche.

Il titolo consente l'accesso a Master di secondo livello e Dottorati di Ricerca nelle discipline Statistiche ed Economiche attivati presso l'Università degli Studi di Milano-Bicocca o presso altri atenei secondo le modalità stabilite nei rispettivi regolamenti.

Il laureato magistrale in Scienze Statistiche ed Economiche ha la possibilità di iscriversi all'Albo degli Attuari previo superamento dell'Esame di Stato.

Il Corso di Laurea magistrale intende fornire una solida preparazione culturale e metodologica nelle discipline Statistiche ed Economiche che consentirà ai laureati di descrivere, interpretare e spiegare i fenomeni e i processi statistici ed economici propri della realtà; gestire i processi decisionali caratteristici dei sistemi organizzativi complessi; gestire ed analizzare grandi moli di

dati (big data) tramite le più moderne metodologie statistiche.

Accanto ad una preparazione di base comune, prevede tre percorsi: Statistica per le imprese (SPI), Statistica e data science (STAT) e Mercati assicurativi e finanziari (MAF).

In tale modo prepara alle professioni di statistico, data analyst e data scientist, specialista in attività finanziarie e di intermediazione monetaria, analista di mercato e sondaggista d'opinione, specialista dei sistemi economici, specialista di controllo e gestione, ricercatore e tecnico.

Nella XXII Indagine di AlmaLaurea (2020) i laureati magistrali del corso nel 2019 hanno riportato un tasso di occupazione a un anno dal conseguimento del titolo pari a 97,4% (a fronte di una media nazionale per la classe di laurea di 93,1%).

Il 76,6% degli immatricolati si è laureato entro la durata normale del corso a fronte del 48,6% di laureati nello stesso tipo di studi a livello nazionale (fonte dati: ANVUR, 2020).

Breve descrizione in inglese

The MSc in Statistics and Economics offers advanced training in Statistics and Economics through courses in statistical methods and applications, Economics and Econometrics, in addition to other optional courses including: Machine Learning, Statistical learning, Data Mining, Risk Management and Mathematical Finance. After completion of the first compulsory courses, which provide a common interdisciplinary training, students can choose among 3 different paths: Business Statistics, Data Science and Financial and Insurance markets. Internships and time spent abroad are features of the program. The normal length of the course is 2 years.

### **ART. 3 Obiettivi formativi specifici e descrizione del percorso formativo**

Il corso di laurea magistrale in Scienze Statistiche ed Economiche fornisce le conoscenze teoriche, le competenze operative e le abilità pratiche indispensabili per:

- descrivere, interpretare e spiegare i fenomeni e i processi statistici ed economici propri della realtà locale, nazionale e internazionale, e formulare previsioni metodologicamente fondate, accurate e affidabili sull'evoluzione delle variabili economiche rilevanti per la comprensione di tali fenomeni e processi
- gestire i processi decisionali caratteristici dei sistemi organizzativi complessi e contribuire, con le competenze specifiche fornite dalla teoria e dalla metodologia statistica ed economica, alla soluzione dei problemi informativi e decisionali propri delle diverse realtà aziendali e professionali
- gestire ed analizzare grandi moli di dati (big data) tramite le più moderne metodologie statistiche al fine di elaborare le informazioni fondamentali per i processi decisionali

Il corso di laurea magistrale Scienze Statistiche ed Economiche è strutturato in maniera tale da assicurare ai propri laureati:

- una solida conoscenza della metodologia statistica e dei suoi aspetti applicativi in campo economico, finanziario, assicurativo e previdenziale
- competenze approfondite, di carattere avanzato, nell'area delle discipline statistico-

economiche, economico-politiche ed economico-aziendali

- una sicura padronanza delle teorie e delle tecniche di analisi di dati qualitativi e quantitativi, di previsione economica e di stima econometrica, di aggiornamento e uso dei sistemi informativi-statistici (nazionali, territoriali, aziendali) e dei relativi database

- una conoscenza accurata degli strumenti logico-concettuali e metodologici indispensabili per la progettazione e l'esecuzione di indagini riguardanti i comportamenti individuali e aggregati a livello micro e macroeconomico, per l'effettuazione di rilevazioni e analisi finalizzate all'organizzazione aziendale e alla gestione delle imprese, per la progettazione e la realizzazione di ricerche e analisi di mercato.

Il corso di laurea magistrale in Scienze Statistiche ed Economiche prevede l'approfondimento di tre aree tematiche che danno luogo a tre percorsi: Statistica per le imprese, Statistica e data science, Mercati assicurativi e finanziari. Le aree tematiche sono concepite per assicurare al laureato un nucleo comune di solide conoscenze metodologiche e applicate in campo statistico ed economico. Gli insegnamenti che trasmettono tale corpo comune di nozioni riguardano, in particolare, le aree della statistica, della statistica economica, della micro e della macro economia avanzate, della matematica per le applicazioni economiche, dell'analisi delle serie storiche e della microeconometria.

Il corso di laurea magistrale in Scienze Statistiche ed Economiche, attraverso un articolato insieme di insegnamenti di specializzazione, si propone di formare laureati che abbiano competenze avanzate nei seguenti ambiti.

Per l'area tematica Statistica per le imprese le competenze avanzate sono negli ambiti della statistica aziendale, dell'economia industriale, dell'analisi quantitativa dei mercati dei prodotti.

Per l'area tematica Statistica e data science le competenze sono negli ambiti dell'inferenza e modellizzazione statistica avanzata, delle moderne tecniche statistiche per dati complessi, quali data mining, statistical learning e statistica spaziale.

Per l'area tematica Mercati assicurativi e finanziari le competenze sono negli ambiti della gestione del rischio finanziario e di mercato, dell'economia finanziaria e della finanza quantitativa, dell'econometria della finanza e della matematica avanzata per le applicazioni economiche.

I risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i descrittori europei del titolo di studio, sono indicati di seguito.

## SCIENZE STATISTICHE ED ECONOMICHE

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

- Il laureato nel corso di laurea magistrale in Scienze Statistiche ed Economiche possiede una solida conoscenza della metodologia statistica e dei suoi aspetti applicativi in ambito economico, finanziario, assicurativo e previdenziale

- Il laureato nel corso di laurea magistrale in Scienze Statistiche ed Economiche possiede competenze avanzate nelle aree delle discipline statistiche, statistico-economiche, economico-politiche ed economico-aziendali

- Il laureato nel corso di laurea magistrale in Scienze Statistiche ed Economiche ha sicura padronanza delle teorie e delle tecniche di analisi di dati quantitativi e qualitativi, di previsione economica e di stima econometrica, di aggiornamento e uso dei sistemi statistico-informativi e dei relativi database, di trattamento dei big data

- Il laureato nel corso di laurea magistrale in Scienze Statistiche ed Economiche possiede una conoscenza accurata degli strumenti logico-concettuali e metodologici indispensabili per la progettazione e l'esecuzione di indagini riguardanti i comportamenti individuali e aggregati a livello micro e macroeconomico, per l'effettuazione di rilevazioni e analisi finalizzate all'organizzazione aziendale e alla gestione delle imprese, per la progettazione e la realizzazione di ricerche e analisi di mercato, per il controllo e la gestione di data base.

Tali competenze vengono conseguite utilizzando diversi strumenti didattici, con particolare riferimento alle lezioni, frontali, in laboratorio e/o in modalità e-learning, impartite prevalentemente, anche se non esclusivamente, all'interno di insegnamenti appartenenti alle aree disciplinari che costituiscono il nucleo formativo di base del corso di laurea magistrale in Scienze Statistiche ed Economiche: statistica avanzata, statistica computazionale, microeconometria avanzata, analisi delle serie storiche, microeconomia, probabilità applicata. L'accertamento di tali competenze avviene mediante verifiche, formali o informali, in forma scritta e/o orale, collocate temporalmente alla fine del ciclo di lezioni e/o durante lo svolgimento delle stesse.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)

- Il laureato nel corso di laurea magistrale Scienze Statistiche ed Economiche è in grado di descrivere, interpretare e spiegare i fenomeni propri della realtà economica locale, nazionale e internazionale

- Il laureato nel corso di laurea magistrale Scienze Statistiche ed Economiche è in grado di formulare previsioni metodologicamente fondate, accurate e affidabili sull'evoluzione futura delle variabili economiche rilevanti.

Tali competenze vengono conseguite servendosi di strumenti didattici alternativi, come cicli di esercitazioni e sessioni di laboratorio, svolte prevalentemente, anche se non esclusivamente, nell'ambito di insegnamenti appartenenti alle aree disciplinari che costituiscono il nucleo formativo di base del corso di laurea magistrale in Scienze Statistiche ed Economiche: statistica multivariata e inferenziale, statistica computazionale, microeconomia, analisi delle serie storiche e tecniche di microeconometria, probabilità applicata. Le esercitazioni hanno lo scopo di addestrare lo studente ad applicare le conoscenze teoriche apprese a lezione alla soluzione di problemi specifici. Le sessioni di laboratorio consentono allo studente di analizzare dati reali e/o simulati utilizzando i principali software statistici ed econometrici. L'accertamento di tali competenze avviene mediante verifiche, formali o informali, in forma scritta e/o orale, collocate temporalmente alla fine del ciclo di lezioni e/o esercitazioni/laboratori e/o durante lo svolgimento degli stessi.

Autonomia di giudizio (making judgments)

Il laureato nel corso di laurea magistrale in Scienze Statistiche ed Economiche è in grado:

- di gestire i processi decisionali tipici dei sistemi organizzativi complessi

- di risolvere i problemi informativi e decisionali propri delle diverse realtà aziendali e professionali

Tali competenze vengono conseguite utilizzando metodologie didattiche che favoriscono l'interazione tra studenti e docenti all'interno di lezioni frontali di impostazione tradizionale e/o in cicli di esercitazioni e sessioni di laboratorio che prevedono il coinvolgimento diretto degli studenti nell'analisi e nella discussione critica di singoli argomenti trattati dal docente. Potendo esplicitare maggiormente la propria efficacia in situazioni in cui il numero di studenti coinvolti è ridotto, tali forme di didattica vengono svolte prevalentemente, anche se non esclusivamente, nell'ambito degli insegnamenti di specializzazione. Gli insegnamenti riguardano: le aree della statistica metodologica e computazionale, della statistica aziendale, dell'analisi quantitativa di mercato, della gestione del rischio e dell'analisi statistica dei dati finanziari, dell'economia finanziaria e della finanza matematica. L'accertamento di tali competenze avviene mediante verifiche, generalmente informali, collocate tipicamente durante lo svolgimento delle lezioni, delle esercitazioni e dei laboratori.

#### Abilità comunicative (communication skills)

Il laureato nel corso di laurea magistrale in Scienze Statistiche ed Economiche sa comunicare con esperti con proprietà di linguaggio tecnico, sia in italiano, sia in inglese

Il laureato nel corso di laurea magistrale in Scienze Statistiche ed Economiche è in grado di comunicare con i non esperti usando un linguaggio non tecnico ma altrettanto rigoroso.

Tali competenze vengono conseguite utilizzando approcci didattici che favoriscono l'interazione tra gli studenti all'interno di lezioni frontali di impostazione tradizionale e/o in cicli di esercitazioni e sessioni di laboratorio. Tali forme di didattica prevedono il coinvolgimento diretto degli studenti nell'attività di presentazione strutturata di articoli tratti dalla letteratura di riferimento e/o nella discussione di case studies aziendali. Potendo esplicitare maggiormente la propria efficacia in situazioni in cui il numero di studenti coinvolti è ridotto, tali forme di didattica vengono svolte prevalentemente, anche se non esclusivamente, nell'ambito degli insegnamenti di specializzazione. L'accertamento di tali competenze avviene mediante la valutazione, formale o informale, da parte del docente, della capacità comunicativa dello studente, con particolare riguardo alla chiarezza espositiva, alla capacità di sintesi e all'abilità di stimolare l'interesse dell'audience.

#### Capacità di apprendimento (learning skills)

Il laureato nel Corso di laurea magistrale in Scienze Statistiche ed Economiche ha tutti i requisiti per approfondire temi specifici o acquisire nuove competenze all'interno di programmi di master di secondo livello o di dottorato, in Italia e all'estero.

Tale competenza si consegue utilizzando strumenti didattici non tradizionali, che addestrano lo studente all'autonomia di studio e di ricerca. Esempi di tali strumenti sono: attività seminari; reading groups tematici gestiti da studenti e supervisionati da L'accertamento di tali competenze avviene mediante valutazione, generalmente informale, da parte del docente di riferimento.

## **ART. 4 Sbocchi Professionali**

**ART. 4 Sbocchi Professionali**

**Il Corso di laurea magistrale in Scienze Statistiche ed Economiche intende fornire le conoscenze teoriche, le competenze operative e le abilità pratiche indispensabili per descrivere, interpretare e spiegare i fenomeni statistici ed economici, per formulare previsioni e per gestire i processi decisionali.**

**4.1 Funzioni**

Il Corso di laurea magistrale in Scienze statistiche ed economiche può proporre diversi percorsi a scelta dello studente; a seconda del percorso, può formare laureati con competenze avanzate negli ambiti della metodologia statistica e della statistica computazionale con particolare riguardo all'analisi di basi di dati di elevata dimensione e complessità, ovvero con competenze nell'ambito della statistica aziendale, dell'analisi quantitativa dei mercati dei prodotti o ancora nell'ambito della gestione del rischio finanziario e di mercato, dell'economia finanziaria e della finanza quantitativa e dell'econometria della finanza.

**4.2 Competenze**

Tra le attività che i laureati del corso di laurea magistrale in Scienze statistiche ed economiche potranno svolgere si indicano:

- applicazioni avanzate di metodologie statistiche di particolare complessità prevalentemente in ambito economico in aziende pubbliche e private;
- l'analisi e la soluzione di problemi di gestione, programmazione e controllo delle risorse umane, della produzione, della qualità dei beni e dei servizi, etc., in uffici statistici sia di imprese private (industriali, bancarie, assicurative, finanziarie, etc.), sia di aziende ed enti pubblici;
- l'attività di libera professione e di consulenza alle imprese in tutti i campi sopra citati;
- funzioni manageriali e direttive nelle aziende pubbliche e private di qualsiasi settore economico;
- ricerca scientifica e insegnamento, nelle università e negli enti di ricerca;
- l'analisi, la formalizzazione e la soluzione di problemi complessi di natura economica, statistica, finanziaria e assicurativa in uffici studi, ricerche e programmazione di imprese private e di enti pubblici, nelle autorità di regolazione dei mercati e dei servizi di pubblica utilità, negli organismi governativi e nelle agenzie nazionali e internazionali;
- l'elaborazione di previsioni, studi di settore, analisi di mercato, etc., negli uffici statistici di aziende pubbliche e private, nelle società di ricerche di mercato, nelle società di consulenza economica e finanziaria.

**4.3 Sbocco**

Facendo riferimento allo schema di classificazione analitica delle professioni pubblicato dall'ISTAT nel 2001, aggiornato nel 2011, tra le professioni che i laureati del Corso di laurea magistrale in Scienze statistiche ed economiche potranno svolgere si segnalano:

- dirigenti e imprenditori, in particolare imprenditori, amministratori e direttori di grandi aziende private (codice ISTAT: 1.2);
- professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione, in particolare matematici e statistici e professioni assimilate correlate (codice ISTAT: 2.1.1.3), specialisti delle scienze gestionali, commerciali e bancarie (codice ISTAT: 2.5.1); specialisti in scienze economiche (codice ISTAT: 2.5.3.1.); ricercatori e tecnici laureati (codice ISTAT: 2.6.2).

**ART. 4 Sbocchi Professionali**

Rispetto allo schema di classificazione delle attività economiche pubblicato dall'ISTAT nel 2008 (Ateco, 2007), tra le attività professionali che i laureati del Corso di laurea magistrale in Scienze statistiche ed economiche potranno svolgere si evidenziano:

- intermediazione monetaria (codice Ateco: K64.1);
- altre intermediazioni monetarie (codice Ateco: K64.19);
- attività delle società di partecipazione (holding) (codice Ateco: K64.2);
- società fiduciarie, fondi e altre società simili (codice Ateco: K64.3);
- altre attività di servizi finanziari (escluse le assicurazioni e i fondi pensione) (codice Ateco: K64.9);
- assicurazioni, riassicurazioni e fondi pensione (escluse le assicurazioni sociali obbligatorie) (codice Ateco: K65);
- attività ausiliarie dei servizi finanziari e delle attività assicurative (codice Ateco: K66);
- attività di direzione aziendale e consulenza gestionale (codice Ateco: M70);
- ricerca e sviluppo sperimentale nel campo delle scienze sociali e umanistiche (codice Ateco: M72.2);
- ricerche di mercato e sondaggi di opinione (codice Ateco: M73.2);
- attività generali di amministrazione pubblica (codice Ateco: O84.11);
- regolamentazione delle attività di amministrazione pubblica che contribuiscono a una più efficiente gestione delle attività economiche (codice Ateco: O84.13);
- assicurazione sociale obbligatoria (codice Ateco: O84.3);
- istruzione post-secondaria universitaria e non universitaria (codice Ateco: P.85.4)

**Il corso prepara alle professioni di**

Classe		Categoria		Unità Professionale	
2.1.1	Specialisti in scienze matematiche, informatiche, chimiche, fisiche e naturali	2.1.1.3	Matematici, statistici e professioni assimilate	2.1.1.3.2	Statistici
2.5.1	Specialisti delle scienze gestionali, commerciali e bancarie	2.5.1.1	Specialisti della gestione e del controllo nella pubblica amministrazione	2.5.1.1.2	Specialisti del controllo nella Pubblica Amministrazione
2.5.1	Specialisti delle scienze gestionali, commerciali e bancarie	2.5.1.2	Specialisti della gestione e del controllo nelle imprese private	2.5.1.2.0	Specialisti della gestione e del controllo nelle imprese private
2.5.1	Specialisti delle scienze gestionali, commerciali e bancarie	2.5.1.4	Specialisti in contabilità e problemi finanziari	2.5.1.4.3	Specialisti in attività finanziarie



**ART. 4 Sbocchi Professionali**

Classe		Categoria		Unità Professionale	
2.5.1	Specialisti delle scienze gestionali, commerciali e bancarie	2.5.1.5	Specialisti nei rapporti con il mercato	2.5.1.5.4	Analisti di mercato
2.5.3	Specialisti in scienze sociali	2.5.3.1	Specialisti in scienze economiche	2.5.3.1.1	Specialisti dei sistemi economici
2.6.2	Ricercatori e tecnici laureati nell'università	2.6.2.6	Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze economiche e statistiche	2.6.2.6.0	Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze economiche e statistiche

**ART. 5 Norme relative all' accesso**

Possono accedere al corso di laurea magistrale in Scienze Statistiche ed Economiche i laureati in possesso di un diploma di laurea appartenente a una delle seguenti classi di laurea previste dal

DM 270/04 (per la corrispondenza tra classi di laurea relative al DM 270/04 e le classi di laurea relative al DM 509/99 si rinvia alle linee guida ministeriali per la progettazione dei nuovi Ordinamenti didattici dei Corsi di laurea e di laurea magistrale relative ai DM 22 ottobre 2004, n. 270 e 16 marzo 2007):

- L-7 Ingegneria civile e ambientale
- L-8 Ingegneria dell'informazione
- L-9 Ingegneria industriale
- L-16 Scienze dell'amministrazione e dell'organizzazione
- L-18 Scienze dell'economia e della gestione aziendale
- L-30 Scienze e tecnologie fisiche
- L-31 Scienze e tecnologie informatiche
- L-32 Scienze e tecnologie per l'ambiente e per la natura
- L-33 Scienze economiche
- L-35 Scienze matematiche
- L-36 Scienze politiche e delle relazioni internazionali
- L-40 Sociologia
- L-41 Statistica

Per accedere al corso di laurea magistrale in Scienze Statistiche ed Economiche tali laureati devono avere acquisito nel loro precedente percorso formativo un minimo complessivo di 50

cfu all'interno delle tipologie di competenze elencate qui di seguito. Concorrono necessariamente alla determinazione del numero minimo complessivo di 50 cfu almeno 6 cfu nella tipologia Statistica, statistica applicata, almeno 6 cfu nella tipologia Matematica, matematica applicata.

Tipologia di competenze: Statistica, statistica applicata (cfu minimi = 6)

Secs-S/01: Statistica

Secs-S/02: Statistica Per La Ricerca Sperimentale E Tecnologica

Secs-S/03: Statistica Economica

Secs-S/04: Demografia

Secs-S/05: Statistica Sociale

M-Psi/03: Psicometria

Med/01: Statistica Medica

Mat/06: Probabilita' E Statistica Matematica

Tipologia di competenze: Matematica, matematica applicata (cfu minimi = 6)

Mat/02: Algebra

Mat/03: Geometria

Mat/05: Analisi Matematica

Mat/07: Fisica Matematica

Mat/08: Analisi Numerica

Mat/09: Ricerca Operativa

Secs-S/06: Metodi Matematici Dell'economia E Delle Scienze Attuariali E Finanziarie

Tipologia di competenze: Economia

Secs-P/01: Economia Politica

Secs-P/02: Politica Economica

Secs-P/03: Scienza Delle Finanze

Secs-P/05: Econometria

Secs-P/06: Economia Applicata

Secs-P/07: Economia Aziendale

Secs-P/08: Economia E Gestione Delle Imprese

Secs-P/09: Finanza Aziendale

Secs-P/10: Organizzazione Aziendale

Secs-P/11: Economia Degli Intermediari Finanziari

Ing-Ind/35: Ingegneria Economico-Gestionale

Tipologia di competenze: Informatica

Inf/01: Informatica

Ing-Inf/05: Sistemi Di Elaborazione Delle Informazioni

L'accertamento della preparazione personale, nonché l'accertamento delle motivazioni vengono regolate secondo quanto inserito nel Regolamento didattico.

**ART. 6 Modalità di ammissione**

Per gli studenti in possesso dei requisiti di accesso specificati all'art. 5, ad eccezione di coloro che hanno una laurea compresa nella Classe L-41 (secondo la classificazione del DM 270/2004) o 37 (secondo la classificazione del DM 509/99) posto che abbiano un voto di laurea maggiore o uguale a 90/110, oppure dei laureandi sempre della Classe L-41 o 37 che abbiano una media del triennio maggiore o uguale a 25/30 e che non debbano sostenere più di 12 CFU per conseguire la laurea entro il 23 dicembre 2021, è previsto un test inteso ad accertare l'adeguatezza della preparazione personale in Matematica e Statistica.

Per l'ammissione all'anno accademico 2021-2022 sarà possibile sostenere il test in due date previste nei mesi di luglio e settembre 2021.

Il test è lo strumento attraverso cui sono verificate le conoscenze necessarie per intraprendere il corso di studio. In caso lo studente non superi il test nella prima prova di luglio, potrà ripeterlo a settembre. Nel caso di esito negativo in entrambe le prove, lo studente non potrà immatricolarsi al corso di laurea magistrale non avendo una idonea preparazione personale.

Per tutti gli studenti che hanno sostenuto con esito positivo il test di valutazione e per tutti coloro che sono esonerati è previsto obbligatoriamente un colloquio con docenti del corso di studio per la presentazione e la discussione dei percorsi formativi.

Le modalità di iscrizione al test e le informazioni utili saranno pubblicate nelle pagine dedicate al corso di studio del sito di Ateneo (corsi di studio-iscrizione) e del Dipartimento di Economia, dei Metodi quantitativi e delle Strategie d'impresa.

**ART. 7 Organizzazione del corso****7.1 TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ FORMATIVE**

Il corso di laurea magistrale in Scienze Statistiche ed Economiche prevede cinque diversi tipi di attività formative:

- 1) attività formative caratterizzanti
- 2) attività formative affini o integrative
- 3) attività formative autonomamente scelte dallo studente
- 4) attività formative relative alla preparazione della prova finale per il conseguimento del titolo di studio
- 5) altre attività formative

**7.2 ATTIVITÀ FORMATIVE AUTONOMAMENTE SCELTE DALLO STUDENTE**

Per quanto riguarda le attività formative autonomamente scelte, gli studenti possono conseguire i 12 cfu riservati a tali attività con il superamento degli esami relativi agli insegnamenti di laurea magistrale o a ciclo unico, a cui sia complessivamente attribuito un numero di crediti pari a quello richiesto, scelti fra quelli impartiti nei corsi di laurea del Dipartimento di Economia, Metodi Quantitativi e Strategie di Impresa, impartiti in altri Dipartimenti dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca o impartiti in altre università con le

quali esistano specifiche convenzioni.

### 7.3 ALTRE ATTIVITÀ FORMATIVE

Allo scopo di agevolare la fase di progettazione ed elaborazione della tesi di laurea, il corso di laurea magistrale in Scienze Statistiche ed Economiche prevede che lo studente svolga una tra le seguenti attività di supporto alle quali vengono complessivamente attribuiti 2 cfu:

- i) stage/tirocinio direttamente collegato agli argomenti oggetto della tesi di laurea, organizzati presso enti/istituzioni pubblici o privati in Italia o all'estero nell'ambito dei programmi di internazionalizzazione dell'Ateneo;
- ii) conseguimento di certificazioni di lingua inglese (B2 o superiori) durante il periodo di iscrizione al corso di studio; conseguimento di certificazioni che attestino competenze informatiche avanzate che saranno organizzate dal corso di studio o dall'Ateneo e concordate con il Coordinatore del corso di laurea magistrale;
- iii) partecipazione al Lab Data Challenge per studenti particolarmente motivati, qualora questa iniziativa venga attivata;
- iv) superamento dei corsi di livellamento (per il software R e per analisi matematica) che il corso organizza per studenti le cui basi matematiche o di conoscenza di pacchetti informatici per la statistica siano deboli;
- v) conseguimento di Open Badge che sviluppino le competenze trasversali dopo aver partecipato ad attività proposte dall'Ateneo a condizione che siano preventivamente approvate o direttamente indicate dal Coordinatore del corso di laurea magistrale;
- vi) partecipazione a seminari direttamente collegati agli argomenti oggetto della tesi di laurea, organizzati presso enti/istituzioni pubblici o privati. Al termine del seminario lo studente deve produrre una relazione scritta sull'argomento oggetto del seminario, che verrà valutata dal relatore di tesi dello studente. Il relatore comunica al Coordinatore del corso di laurea magistrale in Scienze Statistiche ed Economiche o a suo delegato il risultato di tale valutazione che, se positivo, dà origine all'attribuzione dei cfu previsti per tale attività.
- vii) Altre iniziative che si rendano disponibili di anno in anno, come deciso dal Coordinatore del corso di laurea magistrale in Scienze statistiche ed economiche.

### 7.4 FORME DIDATTICHE

Gli insegnamenti previsti all'interno del corso di laurea magistrale in Scienze Statistiche ed Economiche consistono, prevalentemente, in lezioni frontali, esercitazioni e laboratori.

Agli insegnamenti impartiti nel corso di laurea magistrale in Scienze Statistiche ed Economiche sono di norma attribuiti 6 cfu. Il numero di ore per 1 cfu varia a seconda della tipologia di attività formativa. In particolare, 1 cfu è pari a 7 ore di lezioni frontali, 8-12 ore di esercitazioni, 8-12 ore di laboratori. Considerando che 1 cfu vale complessivamente 25 ore, per ciascuna tipologia di attività formativa le ore restanti sono dedicate allo studio in autonomia.

### 7.5 MODALITÀ DI VERIFICA DEL PROFITTO

Il profitto dello studente relativamente a un particolare insegnamento viene accertato mediante esame orale oppure scritto e orale. Alcuni corsi possono prevedere una prova in laboratorio. Potranno concorrere a tale valutazione modalità di verifica informale quali gli approfondimenti scritti su particolari argomenti riguardanti l'insegnamento, la presentazione orale di articoli pubblicati su rilevanti riviste scientifiche inerenti i temi trattati dall'insegnamento e la discussione di gruppo, moderata dal docente, su argomenti trattati a lezione. Dettagli sulla

modalità di verifica e valutazione di ogni singolo insegnamento previsto nel piano didattico sono reperibili sul sito e-learning del Corso di Studio alla voce INSEGNAMENTI (<http://didattica.unimib.it/F8204B>)

## 7.6 FREQUENZA

Il corso di laurea magistrale in Scienze Statistiche ed Economiche non prevede la frequenza obbligatoria, anche se la partecipazione sistematica dello studente a lezioni frontali, esercitazioni e laboratori è fortemente consigliata.

Tutti gli studenti, sono invitati a contattare periodicamente i docenti dei singoli insegnamenti servendosi degli orari di ricevimento pubblicati sul sito web [www.sse.dems.unimib.it](http://www.sse.dems.unimib.it) e/o nelle pagine personali dei singoli docenti presenti sulla piattaforma e-learning dell'Ateneo raggiungibile all'indirizzo <http://elearning.unimib.it/>.

## 7.7 PIANO DI STUDIO

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

Allo studente viene automaticamente attribuito un piano di studio all'atto dell'iscrizione al primo anno, che costituisce il piano di studio statutario. Successivamente lo studente deve presentare un proprio piano di studio con l'indicazione delle attività opzionali e di quelle a scelta. Il piano di studio è approvato dal Coordinatore del corso di laurea magistrale in Scienze Statistiche ed Economiche. Le modalità e le scadenze di presentazione del piano sono definite dall'ateneo. Il diritto dello studente di sostenere prove di verifica relative ad una attività formativa è subordinato alla presenza dell'attività stessa nell'ultimo piano di studio approvato.

Per quanto non previsto dal presente Regolamento si rinvia al Regolamento didattico di ateneo per gli studenti.

Il piano di studio statutario è strutturato come segue:

### PERCORSO: STATISTICA PER LE IMPRESE (SPI)

#### PRIMO ANNO, PER UN TOTALE DI 60 cfu E 7 ESAMI

##### Attività obbligatorie

Analisi delle serie economiche temporali e longitudinali M

-MODULO: Serie storiche economiche, cfu: 6, SSD: SECS-S/03

-MODULO: Microeconometria, cfu: 6, SSD: SECS-P/05

##### Statistica avanzata M

-MODULO: Statistica multivariata, cfu: 6, SSD: SECS-S/01

-MODULO: Teoria dell'inferenza statistica, cfu: 6, SSD SECS-S/01

Statistica economica M, cfu: 6, SSD: SECS-S/03

##### Probabilità e Statistica computazionale M

-MODULO: Probabilità applicata , cfu: 6, SSD: MAT/06

-MODULO: Statistica computazionale, cfu: 6, SSD: SECS-S/01

Microeconomia M, cfu: 6, SSD: SECS-P/01

Metodi per le indagini campionarie M, cfu: 6, SSD: SECS-S/01

Machine learning M\*, cfu 6, SSD: INF/01

\* Lo studente può sostituire questo insegnamento di 6 cfu di tipo C con uno degli insegnamenti di seguito elencati:

- Introduzione alle serie storiche M, cfu: 6, SSD: SECS-S/03

- Introduzione all'inferenza statistica M, cfu: 6, SSD: SECS-S/01

- Economia delle assicurazioni M, cfu: 6, SSD: SECS-P/11

SECONDO ANNO, PER UN TOTALE DI 60 cfu E 5 ESAMI

Attività di percorso obbligatorie

Analisi di mercato M

-MODULO: Analisi di mercato quantitative, cfu: 6, SSD: SECS-S/03

-MODULO: Statistica aziendale, cfu: 6, SSD: SECS-S/03

Modelli economici M

-MODULO: Advanced microeconomics, cfu: 6, SSD: SECS-P/01

-MODULO: Economia e dinamica industriale, cfu: 6, SSD: SECS-P/01

Economia applicata M: cfu: 6, SSD: SECS-P/05

Data mining M\*, cfu: 6, SSD: SECS-S/01

\* Lo studente può sostituire questo insegnamento di 6 cfu di tipo C con uno degli insegnamenti di seguito elencati:

Statistica spaziale M cfu: 6, SSD: SECS-S/01

Statistical learning M cfu: 6, SSD: SECS-S/01

Statistica bayesiana M cfu: 6, SSD: SECS-S/01

Statistica ambientale M cfu: 6, SSD: SECS-S/01

Statistica non parametrica M cfu:6, SSD: SECS-S/01

A scelta dello studente, cfu: 12

Prova finale, cfu: 10

Altre attività formative, cfu: 2

PERCORSO: STATISTICA E DATA SCIENCE (STAT)

PRIMO ANNO, PER UN TOTALE DI 60 cfu E 7 ESAMI

Attività obbligatorie

Analisi delle serie economiche temporali e longitudinali M

-MODULO: Serie storiche economiche, cfu: 6, SSD: SECS-S/03

-MODULO: Microeconometria, cfu: 6, SSD: SECS-P/05

Statistica avanzata M

-MODULO: Statistica multivariata, cfu: 6, SSD: SECS-S/01

-MODULO: Teoria dell'inferenza statistica, cfu: 6, SSD SECS-S/01

Statistica economica M, cfu: 6, SSD: SECS-S/03

Probabilità e Statistica computazionale M

-MODULO: Probabilità applicata , cfu: 6, SSD: MAT/06

-MODULO: Statistica computazionale, cfu: 6, SSD: SECS-S/01

Microeconomia M, cfu: 6, SSD: SECS-P/01

Processi stocastici M, cfu: 6, SSD: SECS-S/01

Machine learning M\*, cfu 6, SSD: INF/01

\* Lo studente può sostituire questo insegnamento di 6 cfu di tipo C con uno degli insegnamenti di seguito elencati:

- Introduzione alle serie storiche M cfu: 6, SSD: SECS-S/03

- Introduzione all'inferenza statistica M cfu: 6, SSD: SECS-S/01

- Statistica aziendale M, cfu: 6, SSD: SECS-S/03

SECONDO ANNO, PER UN TOTALE DI 60 cfu E 5 ESAMI

Attività obbligatorie

Data Science M

-MODULO: Data mining , cfu: 6, SSD: SECS-S/01

-MODULO: Statistical learning, cfu: 6, SSD: SECS-S/01

Modelli statistici M

-MODULO: Statistica bayesiana , cfu: 6, SSD: SECS-S/01

-MODULO: Statistica spaziale, cfu: 6, SSD: SECS-S/01

Economia applicata M: cfu: 6, SSD: SECS-P/05

Economics for data science M: cfu: 6, SSD: SECS-P/05

A scelta dello studente, cfu: 12

Prova finale, cfu: 10

Altre attività formative, cfu: 2

PERCORSO: MERCATI ASSICURATIVI E FINANZIARI (MAF)

PRIMO ANNO, PER UN TOTALE DI 60 cfu E 7 ESAMI

Attività obbligatorie

Analisi delle serie economiche temporali e longitudinali M

-MODULO: Serie storiche economiche, cfu: 6, SSD: SECS-S/03

-MODULO: Microeconometria, cfu: 6, SSD: SECS-P/05

Statistica avanzata M

- MODULO: Statistica multivariata, cfu: 6, SSD: SECS-S/01

- MODULO: Teoria dell'inferenza statistica, cfu: 6, SSD SECS-S/01

Statistica economica M, cfu: 6, SSD: SECS-S/03

Probabilità e Statistica computazionale M

-MODULO: Probabilità applicata , cfu: 6, SSD: MAT/06

-MODULO: Statistica computazionale, cfu: 6, SSD: SECS-S/01

Microeconomia M, cfu: 6, SSD: SECS-P/01

Matematica per l'economia M, cfu 6, SSD: SECS-S/06

Processi stocastici M, cfu: 6, SSD: SECS-S/01

SECONDO ANNO, PER UN TOTALE DI 60 cfu E 5 ESAMI

Attività obbligatorie

Gestione del rischio M

-MODULO: Risk management, cfu: 6, SSD: SECS-P/05

-MODULO: Computational finance and financial econometrics, cfu: 6, SSD: SECS-S/03

Economia finanziaria M, cfu: 9, SSD: SECS-P/01



Finanza matematica M, cfu: 6, SSD: SECS-S/06

Macroeconomia M: cfu: 9, SSD: SECS-P/01

A scelta dello studente, cfu: 12

Prova finale, cfu: 10

Altre attività formative, cfu: 2

## 7.8 ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO E TUTORATO

Il corso di laurea magistrale in Scienze Statistiche ed Economiche prevede un servizio di orientamento e tutorato il cui scopo principale è fornire le informazioni necessarie affinché lo studente sia in grado di scegliere l'area tematica di approfondimento (Statistica per le imprese, Statistica e data science o Mercati assicurativi e finanziari), coniugando al meglio le proprie conoscenze pregresse con gli obiettivi formativi del corso.

L'attività di tutorato è svolta dai seguenti docenti:

Prof.ssa Sonia Migliorati  
Tel.: 02-6448.5874  
E-mail:sonia.migliorati@unimib.it

Dott. Christian Garavaglia  
Tel.: 02-6448.5851  
E-mail: christian.garavaglia@unimib.it

Prof. Piero Quatto  
Tel.: 02-6448.5838  
E-mail: piero.quatto@unimib.it

Prof. Riccardo Borgoni  
Tel.: 02-6448.5845  
E.mail: riccardo.borgoni@unimib.it

## 7.9 SCANSIONE DELLE ATTIVITÀ FORMATIVE E APPELLI D'ESAME

La didattica del corso di laurea magistrale in Scienze Statistiche ed Economiche è organizzata in due semestri, ciascuno dei quali è diviso in due periodi, di norma, di sei settimane ciascuno. Gli appelli d'esame per ciascun insegnamento sono almeno cinque e potranno essere collocati nei mesi di gennaio/febbraio, giugno/luglio, settembre e, infine, novembre oppure aprile, vale a dire al termine del periodo nel quale viene svolto l'insegnamento. Per ulteriori indicazioni si rimanda alla Segreteria didattica del corso di laurea

**ART. 8 Prova finale**

Per il conseguimento della laurea magistrale in Scienze Statistiche ed Economiche è richiesta l'elaborazione di una tesi di laurea magistrale, sotto la guida e con l'assistenza di (almeno) un docente relatore scelto tra i professori e i ricercatori che erogano didattica per il corso di studio oppure appartenenti alla Scuola di Economia e Statistica o al Dipartimento cui il corso di studio afferisce.

La tesi consiste in un elaborato scritto, contenente i contributi e/o i risultati conseguiti dallo studente mediante un'attività di ricerca riguardante tematiche coerenti con gli obiettivi formativi del corso di laurea magistrale e con lo specifico percorso eventualmente scelto dallo studente. La prova finale consiste nell'elaborazione e nella presentazione della tesi, con discussione in seduta pubblica, di fronte a una Commissione composta da professori e/o ricercatori che erogano didattica per il corso di studio o del Dipartimento cui il corso di studio afferisce o eventualmente di altri Dipartimenti e/o Università. La Commissione esprime la valutazione finale in centodecimi con eventuale attribuzione della lode. La trasformazione in centodecimi dei voti conseguiti nelle attività formative che danno origine a votazione in trentesimi comporterà una media ponderata rispetto ai relativi crediti formativi universitari acquisiti. La tesi di laurea magistrale può essere redatta e discussa in lingua inglese.

Allo scopo di agevolare la fase di progettazione ed elaborazione della tesi di laurea, il corso di laurea magistrale in Scienze Statistiche ed Economiche prevede che lo studente svolga una tra le seguenti attività di supporto:

- 1) stage/tirocini direttamente collegati agli argomenti oggetto della tesi di laurea, organizzati presso enti/istituzioni pubblici o privati;
  - 2) partecipazione a seminari direttamente collegati agli argomenti oggetto della tesi di laurea, organizzati presso enti/istituzioni pubblici o privati. A tali attività, vengono attribuiti 2 CFU come dettagliato al punto 7.3.
- I CFU dedicati al lavoro di tesi, compresi nell'intervallo 10-18, unitamente ai 2 CFU appena chiamati in causa vanno a valorizzare la prova finale rendendola più che coerente con l'iter formativo del Corso di laurea magistrale.

**ART. 9 Modalità di svolgimento della prova finale**

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

La prova finale consiste nella redazione scritta di una tesi, in cui si evidenzia in maniera chiara il suo carattere di originalità.

La tesi consiste in un elaborato scritto, svolto sotto la guida e con l'assistenza di (almeno) un docente relatore scelto tra i professori e ricercatori che erogano didattica per il corso di studio o appartenenti al Dipartimento o alla scuola cui il corso di studi afferisce, contenente i contributi e/o i risultati conseguiti dallo studente mediante un'attività di ricerca riguardante tematiche coerenti con gli obiettivi formativi del Corso di laurea magistrale e con lo specifico percorso eventualmente prescelto dallo studente.

La prova finale prevede la discussione della tesi, in seduta pubblica, di fronte a una

Commissione composta da professori e/o ricercatori che erogano didattica per il corso di studio o del Dipartimento cui il corso di studi afferisce o eventualmente di altri Dipartimenti e/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 centodecimi con eventuale attribuzione della lode. La trasformazione in centodecimi dei voti conseguiti nelle attività formative che danno origine a votazione in trentesimi comporterà una media ponderata rispetto ai relativi cfu acquisiti. Il numero degli appelli di laurea e la loro distribuzione lungo l'anno accademico sono decisi annualmente dal Consiglio della Scuola di Economia e statistica, su approvazione del Dipartimento di Economia, Metodi Quantitativi e Strategie di impresa, e tutte le informazioni relative sono pubblicate sul portale del corso.

## **ART. 10 Riconoscimento CFU e modalità di trasferimento**

Il Coordinatore del corso di laurea magistrale in Scienze Statistiche ed Economiche provvede all'ammissione degli studenti provenienti dai Corsi di laurea magistrale, di questo o di altro ateneo.

Per gli studenti provenienti dai Corsi di laurea magistrale, di questo o di altro ateneo e per gli studenti che vogliono iscriversi al corso di laurea magistrale in scienze statistiche ed economiche avendo già conseguito una prima laurea magistrale o una laurea a ciclo unico si applicano le norme relative all'accesso al corso di laurea magistrale in Scienze Statistiche ed Economiche definite all'art.5.

Sono esonerati dal test:

- gli studenti provenienti da una laurea magistrale nella classe LM-82;
- gli studenti che frequentano una laurea magistrale presso un altro ateneo e intendono trasferirsi al CLAMSES, se in possesso di almeno 6 cfu acquisiti nel corso di laurea magistrale di provenienza, ritenuti validi ai fini del conseguimento della laurea magistrale in Scienze Statistiche ed Economiche;
- i laureati in possesso di una laurea magistrale o specialistica, o di una laurea a ciclo unico, purché abbiano i requisiti minimi previsti per l'iscrizione e abbiano acquisito nella precedente carriera almeno 6 cfu riconoscibili ai fini del conseguimento della laurea magistrale in Scienze Statistiche ed Economiche; -
- i laureati di una laurea vecchio ordinamento purché, la Commissione valutatrice, sulla base della carriera pregressa (autocertificazione di laurea con esami e, eventualmente, programmi degli insegnamenti, non potendo certificare crediti e settori scientifico-disciplinari), riconosca abbiano i requisiti minimi per intraprendere tale percorso magistrale. In tutti i casi sopra elencati il test è sostituito da un colloquio

In tutti questi casi il test è sostituito da un colloquio con una commissione di docenti del corso di laurea.

Il Consiglio del Dipartimento di Economia, Metodi Quantitativi e Strategie di impresa, su proposta del Coordinatore del corso di laurea magistrale in Scienze Statistiche ed Economiche, approva la delibera di convalida dei cfu relativi alla carriera pregressa che possono essere riconosciuti.

In base al D.M. 270/2004 e alla L. 240/2010, le università possono riconoscere come crediti

formativi universitari le conoscenze e abilità professionali certificate individualmente ai sensi della normativa vigente in materia, nonché altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post secondario alla cui progettazione e realizzazione l'università abbia concorso per un massimo di 12cfu, complessivamente tra corsi di laurea e laurea magistrale.

### **ART. 11 Attività di ricerca a supporto delle attività formative che caratterizzano il profilo del corso di studio**

Il progetto formativo che ha portato all'istituzione del corso di laurea magistrale in Scienze Statistiche ed Economiche si fonda sul contributo dell'attività di ricerca svolta dalle seguenti aree:

Statistica, Statistica economica, Economia.

L'attività di ricerca nelle aree suddette si è mossa seguendo diverse direzioni, di cui si offre qui di seguito una breve sintesi.

#### Area Statistica

Statistica matematica, computazionale e Inferenza statistica: Inferenza bayesiana non parametrica, Teoria asintotica, Test multipli, Inferenza selettiva, Modelli statistici per dati composizionali, Modelli statistici per dati ecotossicologici, Modelli mistura, Statistica robusta, Regressione quantilica e M-quantilica, Big data, Bootstrap, Previsioni, Statistica spaziale e ambientale.

#### Area Statistica economica

Misurazione e previsione del ciclo economico, Modelli a componenti non osservate per serie storiche. Proprietà assiomatiche dei numeri indice. Mercati locali del lavoro e offerta di servizi per la formazione e l'impiego. Componenti comuni e componenti idiosincratice nelle serie storiche dei prezzi dell'energia elettrica nelle borse elettriche europee. Modelli composizionali applicati alla previsione dei pesi per i numeri indice dei prezzi. Analisi e utilizzo delle previsioni soggettive per la produzione e l'occupazione. Misura e sintesi della Customer Satisfaction dinamica, Indicatori di spostamento e forma di traiettorie temporali, valutazione longitudinale di servizi, estrazione di conoscenza dai Big Data, modelli non lineari di rischio di credito.

#### Area Economica

Economia dei mercati finanziari e informazione asimmetrica: banche, rischio di credito, mercati creditizi, economia illegale; analisi micro-fondata del diritto e della regolamentazione. Struttura dei mercati: distretti industriali, poli tecnologici, incentivi all'innovazione. Microeconometria: econometria dell'energia e finanza empirica; economia del lavoro, economia dello sviluppo. Macroeconomia: modelli teorici ed empirici di analisi del ciclo economico. Politiche monetarie e fiscali dell'unione monetaria europea.

**ART. 12 Docenti del corso di studio**

I docenti che insegnano nel corso di laurea, con rispettivi Settore Scientifico - Disciplinare e qualifica, sono:

Qualifica	Docente	SSD
Ricercatore a tempo determinato	Albonico Alice	Secs-p/01
Professore associato	Borgoni Riccardo	Secs-s/01
Ricercatore tempo determinato	Borrotti Matteo	Secs-s/01
Professore ordinario	Bosco Bruno	Secs-p/03
Ricercatore tempo determinato	Candelieri Antonio	Inf/01
Professore associato	Cassese Gianluca	Secs-p/01
Ricercatore tempo determinato	Camerlenghi Federico	Secs-s/01
Professore ordinario	Cerasi Vittoria	Secs-p/11
Professore associato	Dalla Pellegrina Lucia	Secs-p/01
Ricercatore confermato	Garavaglia Christian	Secs-p/01
Professore associato	Guerzoni Marco	Secs-p/01
Professore associato	Liberati Caterina	Secs-s/03
Professore associato	Lunardon Nicola	Secs-s/01
Professore ordinario	Manera Matteo	Secs-p/05
Professore ordinario	Mariani Paolo	Secs-s/03
Professore associato	Michelangeli Anna Alessandra	Secs-p/01
Professore ordinario	Migliorati Sonia	Sec-s/01
Ricercatore confermato	Monti Gianna	Secs-s/01
Ricercatore tempo determinato	Mussini Mauro	Secs-s/03
Professore ordinario	Ongaro Andrea	Secs-s/01
Professore ordinario	Pelagatti Matteo	Secs-s/03
Professore associato	Quatto Piero	Secs-s/01
Professore ordinario	Solari Aldo	Secs-s/01
Professore associato	Uderzo Amos	Secs-s/06

**ART. 13 Altre informazioni**

La sede del corso è:

Università degli Studi di Milano-Bicocca - Via Bicocca degli Arcimboldi, 8 - 20126 Milano - Edificio U7 - IV piano.

Il sito web è [www.sse.dems.unimib.it](http://www.sse.dems.unimib.it)

Il Coordinatore del corso è la prof.ssa Vittoria Cerasi

-Tel.: 02 64485821

-E-mail: [vittoria.cerasi@unimib.it](mailto:vittoria.cerasi@unimib.it)

Ai sensi del D.M. n. 6/2019, e successive modifiche, i docenti di riferimento del corso sono:

Caterina Liberati, ssd SECS-S/03

Nicola Lunardon, ssd SECS-S/01

Anna Alessandra Michelangeli, ssd SECS-P/01

Sonia Migliorati, ssd SECS-S/01  
 Gianna Serafina Monti, ssd SECS-S/01  
 Andrea Ongaro, ssd SECS-S/01  
 Amos Uderzo, ssd SECS-S/06

I tutor sono:

Prof.ssa Sonia Migliorati  
 Dott. Christian Garavaglia  
 Prof. Piero Quatto  
 Prof. Riccardo Borgoni

Per tutte le informazioni relative ai singoli insegnamenti gli studenti possono consultare i relativi syllabi disponibili sulla piattaforma [www.elearning.unimib.it](http://www.elearning.unimib.it) e contattare il docente titolare del singolo insegnamento. Per altre informazioni di natura didattica gli studenti possono contattare la Segreteria didattica del Corso di studio: [segr.didattica.scienze-statistiche@unimib.it](mailto:segr.didattica.scienze-statistiche@unimib.it)

Per le procedure e le scadenze definite dall'ateneo, relative a immatricolazioni, iscrizioni, trasferimenti e presentazione dei Piani di studio, si invita a consultare il sito web [www.unimib.it](http://www.unimib.it).

Sono possibili variazioni non sostanziali al presente Regolamento didattico. In particolare, per gli insegnamenti indicati come a scelta, l'attivazione sarà subordinata al numero degli studenti iscritti.

Segue la tabella delle attività formative distribuite in base a tipologia di attività, ambito e settore scientifico-disciplinare.

## ART. 14 Struttura del corso di studio

### PERCORSO F8204B-03 - Percorso MERCATI ASSICURATIVI E FINANZIARI

Tipo Attività Formativa: Caratterizzante	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Statistico	24	18 - 36		SECS-S/01 24 CFU (settore obbligatorio)	F8204B010M - METODI PER LE INDAGINI CAMPIONARIE M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B007 - METODI PER LE INDAGINI CAMPIONARIE M) Anno Corso: 1	6

					F8204B022M - PROCESSI STOCASTICI M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B017 - PROCESSI STOCASTICI M) Anno Corso: 1	6
					F8204B007M - STATISTICA COMPUTAZIONALE Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B004 - PROBABILITA' E STATISTICA COMPUTAZIONALE M) Anno Corso: 1	6
					F8204B003M - STATISTICA MULTIVARIATA Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B002 - STATISTICA AVANZATA M) Anno Corso: 1	6
					F8204B004M - TEORIA DELL'INFERENZA STATISTICA Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B002 - STATISTICA AVANZATA M) Anno Corso: 1	6
					I crediti vanno conseguiti scegliendo tra gli insegnamenti sopra indicati	
Statistico applicato	30	18 - 36		SECS-P/05 12 CFU (settore obbligatorio)	F8204B016M - ECONOMIA APPLICATA M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B011 - ECONOMIA APPLICATA M) Anno Corso: 2	6
					F8204B024M - ECONOMICS FOR DATA SCIENCE M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B020 - ECONOMICS FOR DATA SCIENCE M) Anno Corso: 2	6
					F8204B002M - MICROECONOMETRIA Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B001 - ANALISI DELLE SERIE ECONOMICHE TEMPORALI E LONGITUDINALI M) Anno Corso: 1	6
					F8204B036M - RISK MANAGEMENT Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B036 - GESTIONE DEL RISCHIO M) Anno Corso: 2	6
				SECS-S/03 12 CFU (settore obbligatorio)	F8204B011M - ANALISI DI MERCATO QUANTITATIVE Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B008 - ANALISI DI MERCATO M) Anno Corso: 2	6
					F8204B037M - COMPUTATIONAL FINANCE AND FINANCIAL ECONOMETRICS Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B036 - GESTIONE DEL RISCHIO M) Anno Corso: 2	6

					F8204B001M - SERIE STORICHE ECONOMICHE Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B001 - ANALISI DELLE SERIE ECONOMICHE TEMPORALI E LONGITUDINALI M) Anno Corso: 1	6
					F8204B005M - STATISTICA ECONOMICA M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B003 - STATISTICA ECONOMICA M) Anno Corso: 1	6
					I crediti vanno conseguiti scegliendo tra gli insegnamenti sopra indicati	
Matematico applicato	6	6 - 18		MAT/06 6 CFU (settore obbligatorio)	F8204B006M - PROBABILITA' APPLICATA Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B004 - PROBABILITA' E STATISTICA COMPUTAZIONALE M) Anno Corso: 1	6
<b>Totale Caratterizzante</b>	<b>60</b>					<b>84</b>

Tipo Attività Formativa: Affine/Integrativa	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Attività formative affini o integrative	36	24 - 36		INF/01	F8204B009M - MACHINE LEARNING M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B006 - MACHINE LEARNING M) Anno Corso: 1	6
				SECS-P/01	F8204B038M - ADVANCED MICROECONOMICS Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B037 - MODELLI ECONOMICI M) Anno Corso: 2	6
					F8204B039M - ECONOMIA E DINAMICA INDUSTRIALE Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B037 - MODELLI ECONOMICI M) Anno Corso: 2	6
					F8204B028M - ECONOMIA FINANZIARIA M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B023 - ECONOMIA FINANZIARIA M) Anno Corso: 2	9
					F8204B030M - MACROECONOMIA M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B025 - MACROECONOMIA M) Anno Corso: 2	9
					F8204B008M - MICROECONOMIA M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B005 - MICROECONOMIA M) Anno Corso: 1	6



				SECS-P/11	F8204B031M - ECONOMIA DELLE ASSICURAZIONI M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B026 - ECONOMIA DELLE ASSICURAZIONI M) Anno Corso: 1	6
				SECS-S/01	F8204B034M - DATA MINING Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B018 - DATA SCIENCE M) Anno Corso: 2	6
					F8204B019M - DATA MINING M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B014 - DATA MINING M) Anno Corso: 2	6
					F8204B018M - INTRODUZIONE ALL'INFERENZA STATISTICA M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B013 - INTRODUZIONE ALL'INFERENZA STATISTICA M) Anno Corso: 1	6
					F8204B040M - STATISTICA AMBIENTALE M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B040 - STATISTICA AMBIENTALE M) Anno Corso: 2	6
					F8204B035M - STATISTICA BAYESIANA Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B019 - MODELLI STATISTICI M) Anno Corso: 2	6
					F8204B021M - STATISTICA BAYESIANA M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B016 - STATISTICA BAYESIANA M) Anno Corso: 2	6
					F8204B041M - STATISTICA NON PARAMETRICA M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B041 - STATISTICA NON PARAMETRICA M) Anno Corso: 2	6
					F8204B023M - STATISTICA SPAZIALE Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B019 - MODELLI STATISTICI M) Anno Corso: 2	6
					F8204B015M - STATISTICA SPAZIALE M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B010 - STATISTICA SPAZIALE M) Anno Corso: 2	6
					F8204B033M - STATISTICAL LEARNING Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B018 - DATA SCIENCE M) Anno Corso: 2	6

					F8204B020M - STATISTICAL LEARNING M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B015 - STATISTICAL LEARNING M) Anno Corso: 2	6
				SECS-S/03	F8204B017M - INTRODUZIONE ALLE SERIE STORICHE M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B012 - INTRODUZIONE ALLE SERIE STORICHE M) Anno Corso: 1	6
					F8204B012M - STATISTICA AZIENDALE Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B008 - ANALISI DI MERCATO M) Anno Corso: 2	6
					F8204B032M - STATISTICA AZIENDALE M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B027 - STATISTICA AZIENDALE M) Anno Corso: 1	6
				SECS-S/06	F8204B029M - FINANZA MATEMATICA M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B024 - FINANZA MATEMATICA M) Anno Corso: 2	6
					F8204B025M - MATEMATICA PER L'ECONOMIA M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B021 - MATEMATICA PER L'ECONOMIA M) Anno Corso: 1	6
					I crediti vanno conseguiti scegliendo tra gli insegnamenti sopra indicati	
<b>Totale Affine/Integrativa</b>	<b>36</b>					<b>144</b>
Tipo Attività Formativa: A scelta dello studente	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
A scelta dello studente	12	9 - 12				
<b>Totale A scelta dello studente</b>	<b>12</b>					
Tipo Attività Formativa: Lingua/Prova Finale	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Per la prova finale	10	10 - 18			F8204B029 - PROVA FINALE Anno Corso: 2 SSD: PROFIN_S	10
<b>Totale Lingua/Prova Finale</b>	<b>10</b>					<b>10</b>
Tipo Attività Formativa: Altro	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Tirocini formativi e di orientamento	2	0 - 4			F8204B028 - ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE Anno Corso: 2 SSD: NN	2
<b>Totale Altro</b>	<b>2</b>					<b>2</b>

<b>Totale CFU Minimi Percorso</b>	<b>120</b>
<b>Totale CFU AF</b>	<b>240</b>

**PERCORSO F8204B-04 - Percorso STATISTICA E DATA SCIENCE**

Tipo Attività Formativa: Caratterizzante	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Statistico	24	18 - 36		SECS-S/01 24 CFU (settore obbligatorio)	F8204B010M - METODI PER LE INDAGINI CAMPIONARIE M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B007 - METODI PER LE INDAGINI CAMPIONARIE M) Anno Corso: 1	6
					F8204B022M - PROCESSI STOCASTICI M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B017 - PROCESSI STOCASTICI M) Anno Corso: 1	6
					F8204B007M - STATISTICA COMPUTAZIONALE Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B004 - PROBABILITA' E STATISTICA COMPUTAZIONALE M) Anno Corso: 1	6
					F8204B003M - STATISTICA MULTIVARIATA Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B002 - STATISTICA AVANZATA M) Anno Corso: 1	6
					F8204B004M - TEORIA DELL'INFERENZA STATISTICA Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B002 - STATISTICA AVANZATA M) Anno Corso: 1	6
					I crediti vanno conseguiti scegliendo tra gli insegnamenti sopra indicati	
Statistico applicato	30	18 - 36		SECS-P/05 12 CFU (settore obbligatorio)	F8204B016M - ECONOMIA APPLICATA M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B011 - ECONOMIA APPLICATA M) Anno Corso: 2	6
					F8204B024M - ECONOMICS FOR DATA SCIENCE M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B020 - ECONOMICS FOR DATA SCIENCE M) Anno Corso: 2	6
					F8204B002M - MICROECONOMETRIA Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B001 - ANALISI DELLE SERIE ECONOMICHE TEMPORALI E LONGITUDINALI M) Anno Corso: 1	6
					F8204B036M - RISK MANAGEMENT Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B036 - GESTIONE DEL RISCHIO M) Anno Corso: 2	6

				SECS-S/03 12 CFU (settore obbligatorio)	F8204B011M - ANALISI DI MERCATO QUANTITATIVE Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B008 - ANALISI DI MERCATO M) Anno Corso: 2	6
					F8204B037M - COMPUTATIONAL FINANCE AND FINANCIAL ECONOMETRICS Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B036 - GESTIONE DEL RISCHIO M) Anno Corso: 2	6
					F8204B001M - SERIE STORICHE ECONOMICHE Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B001 - ANALISI DELLE SERIE ECONOMICHE TEMPORALI E LONGITUDINALI M) Anno Corso: 1	6
					F8204B005M - STATISTICA ECONOMICA M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B003 - STATISTICA ECONOMICA M) Anno Corso: 1	6
					I crediti vanno conseguiti scegliendo tra gli insegnamenti sopra indicati	
Matematico applicato	6	6 - 18		MAT/06 6 CFU (settore obbligatorio)	F8204B006M - PROBABILITA' APPLICATA Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B004 - PROBABILITA' E STATISTICA COMPUTAZIONALE M) Anno Corso: 1	6
<b>Totale Caratterizzante</b>	<b>60</b>					<b>84</b>
Tipo Attività Formativa: Affine/Integrativa	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Attività formative affini o integrative	36	24 - 36		INF/01	F8204B009M - MACHINE LEARNING M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B006 - MACHINE LEARNING M) Anno Corso: 1	6
				SECS-P/01	F8204B038M - ADVANCED MICROECONOMICS Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B037 - MODELLI ECONOMICI M) Anno Corso: 2	6
					F8204B039M - ECONOMIA E DINAMICA INDUSTRIALE Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B037 - MODELLI ECONOMICI M) Anno Corso: 2	6
					F8204B028M - ECONOMIA FINANZIARIA M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B023 - ECONOMIA FINANZIARIA M) Anno Corso: 2	9

					F8204B030M - MACROECONOMIA M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B025 - MACROECONOMIA M) Anno Corso: 2	9
					F8204B008M - MICROECONOMIA M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B005 - MICROECONOMIA M) Anno Corso: 1	6
				SECS-P/11	F8204B031M - ECONOMIA DELLE ASSICURAZIONI M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B026 - ECONOMIA DELLE ASSICURAZIONI M) Anno Corso: 1	6
				SECS-S/01	F8204B034M - DATA MINING Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B018 - DATA SCIENCE M) Anno Corso: 2	6
					F8204B019M - DATA MINING M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B014 - DATA MINING M) Anno Corso: 2	6
					F8204B018M - INTRODUZIONE ALL'INFERENZA STATISTICA M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B013 - INTRODUZIONE ALL'INFERENZA STATISTICA M) Anno Corso: 1	6
					F8204B040M - STATISTICA AMBIENTALE M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B040 - STATISTICA AMBIENTALE M) Anno Corso: 2	6
					F8204B035M - STATISTICA BAYESIANA Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B019 - MODELLI STATISTICI M) Anno Corso: 2	6
					F8204B021M - STATISTICA BAYESIANA M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B016 - STATISTICA BAYESIANA M) Anno Corso: 2	6
					F8204B041M - STATISTICA NON PARAMETRICA M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B041 - STATISTICA NON PARAMETRICA M) Anno Corso: 2	6
					F8204B023M - STATISTICA SPAZIALE Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B019 - MODELLI STATISTICI M) Anno Corso: 2	6

					F8204B015M - STATISTICA SPAZIALE M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B010 - STATISTICA SPAZIALE M) Anno Corso: 2	6	
					F8204B033M - STATISTICAL LEARNING Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B018 - DATA SCIENCE M) Anno Corso: 2	6	
					F8204B020M - STATISTICAL LEARNING M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B015 - STATISTICAL LEARNING M) Anno Corso: 2	6	
				SECS-S/03	F8204B017M - INTRODUZIONE ALLE SERIE STORICHE M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B012 - INTRODUZIONE ALLE SERIE STORICHE M) Anno Corso: 1	6	
					F8204B012M - STATISTICA AZIENDALE Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B008 - ANALISI DI MERCATO M) Anno Corso: 2	6	
					F8204B032M - STATISTICA AZIENDALE M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B027 - STATISTICA AZIENDALE M) Anno Corso: 1	6	
				SECS-S/06	F8204B029M - FINANZA MATEMATICA M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B024 - FINANZA MATEMATICA M) Anno Corso: 2	6	
					F8204B025M - MATEMATICA PER L'ECONOMIA M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B021 - MATEMATICA PER L'ECONOMIA M) Anno Corso: 1	6	
					I crediti vanno conseguiti scegliendo tra gli insegnamenti sopra indicati		
<b>Totale Affine/Integrativa</b>	<b>36</b>						<b>144</b>
Tipo Attività Formativa: A scelta dello studente	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF	
A scelta dello studente	12	9 - 12					
<b>Totale A scelta dello studente</b>	<b>12</b>						
Tipo Attività Formativa: Lingua/Prova Finale	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF	
Per la prova finale	10	10 - 18			F8204B029 - PROVA FINALE Anno Corso: 2 SSD: PROFIN_S	10	
<b>Totale Lingua/Prova Finale</b>	<b>10</b>						<b>10</b>

Tipo Attività Formativa: Altro	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Tirocini formativi e di orientamento	2	0 - 4			F8204B028 - ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE Anno Corso: 2 SSD: NN	2
Totale Altro	2					2

<b>Totale CFU Minimi Percorso</b>	<b>120</b>
<b>Totale CFU AF</b>	<b>240</b>



**PERCORSO F8204B-01 - Percorso STATISTICA PER LE IMPRESE**

Tipo Attività Formativa: Caratterizzante	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Statistico	24	18 - 36		SECS-S/01 24 CFU (settore obbligatorio)	F8204B010M - METODI PER LE INDAGINI CAMPIONARIE M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B007 - METODI PER LE INDAGINI CAMPIONARIE M) Anno Corso: 1	6
					F8204B022M - PROCESSI STOCASTICI M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B017 - PROCESSI STOCASTICI M) Anno Corso: 1	6
					F8204B007M - STATISTICA COMPUTAZIONALE Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B004 - PROBABILITA' E STATISTICA COMPUTAZIONALE M) Anno Corso: 1	6
					F8204B003M - STATISTICA MULTIVARIATA Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B002 - STATISTICA AVANZATA M) Anno Corso: 1	6
					F8204B004M - TEORIA DELL'INFERENZA STATISTICA Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B002 - STATISTICA AVANZATA M) Anno Corso: 1	6
					I crediti vanno conseguiti scegliendo tra gli insegnamenti sopra indicati	
Statistico applicato	30	18 - 36		SECS-P/05 12 CFU (settore obbligatorio)	F8204B016M - ECONOMIA APPLICATA M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B011 - ECONOMIA APPLICATA M) Anno Corso: 2	6
					F8204B024M - ECONOMICS FOR DATA SCIENCE M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B020 - ECONOMICS FOR DATA SCIENCE M) Anno Corso: 2	6
					F8204B002M - MICROECONOMETRIA Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B001 - ANALISI DELLE SERIE ECONOMICHE TEMPORALI E LONGITUDINALI M) Anno Corso: 1	6
					F8204B036M - RISK MANAGEMENT Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B036 - GESTIONE DEL RISCHIO M) Anno Corso: 2	6

				SECS-S/03 12 CFU (settore obbligatorio)	F8204B011M - ANALISI DI MERCATO QUANTITATIVE Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B008 - ANALISI DI MERCATO M) Anno Corso: 2	6
					F8204B037M - COMPUTATIONAL FINANCE AND FINANCIAL ECONOMETRICS Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B036 - GESTIONE DEL RISCHIO M) Anno Corso: 2	6
					F8204B001M - SERIE STORICHE ECONOMICHE Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B001 - ANALISI DELLE SERIE ECONOMICHE TEMPORALI E LONGITUDINALI M) Anno Corso: 1	6
					F8204B005M - STATISTICA ECONOMICA M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B003 - STATISTICA ECONOMICA M) Anno Corso: 1	6
					I crediti vanno conseguiti scegliendo tra gli insegnamenti sopra indicati	
Matematico applicato	6	6 - 18		MAT/06 6 CFU (settore obbligatorio)	F8204B006M - PROBABILITA' APPLICATA Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B004 - PROBABILITA' E STATISTICA COMPUTAZIONALE M) Anno Corso: 1	6
<b>Totale Caratterizzante</b>	<b>60</b>					<b>84</b>
Tipo Attività Formativa: Affine/Integrativa	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Attività formative affini o integrative	36	24 - 36		INF/01	F8204B009M - MACHINE LEARNING M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B006 - MACHINE LEARNING M) Anno Corso: 1	6
				SECS-P/01	F8204B038M - ADVANCED MICROECONOMICS Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B037 - MODELLI ECONOMICI M) Anno Corso: 2	6
					F8204B039M - ECONOMIA E DINAMICA INDUSTRIALE Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B037 - MODELLI ECONOMICI M) Anno Corso: 2	6
					F8204B028M - ECONOMIA FINANZIARIA M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B023 - ECONOMIA FINANZIARIA M) Anno Corso: 2	9

					F8204B030M - MACROECONOMIA M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B025 - MACROECONOMIA M) Anno Corso: 2	9
					F8204B008M - MICROECONOMIA M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B005 - MICROECONOMIA M) Anno Corso: 1	6
				SECS-P/11	F8204B031M - ECONOMIA DELLE ASSICURAZIONI M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B026 - ECONOMIA DELLE ASSICURAZIONI M) Anno Corso: 1	6
				SECS-S/01	F8204B034M - DATA MINING Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B018 - DATA SCIENCE M) Anno Corso: 2	6
					F8204B019M - DATA MINING M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B014 - DATA MINING M) Anno Corso: 2	6
					F8204B018M - INTRODUZIONE ALL'INFERENZA STATISTICA M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B013 - INTRODUZIONE ALL'INFERENZA STATISTICA M) Anno Corso: 1	6
					F8204B040M - STATISTICA AMBIENTALE M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B040 - STATISTICA AMBIENTALE M) Anno Corso: 2	6
					F8204B035M - STATISTICA BAYESIANA Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B019 - MODELLI STATISTICI M) Anno Corso: 2	6
					F8204B021M - STATISTICA BAYESIANA M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B016 - STATISTICA BAYESIANA M) Anno Corso: 2	6
					F8204B041M - STATISTICA NON PARAMETRICA M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B041 - STATISTICA NON PARAMETRICA M) Anno Corso: 2	6
					F8204B023M - STATISTICA SPAZIALE Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B019 - MODELLI STATISTICI M) Anno Corso: 2	6

					F8204B015M - STATISTICA SPAZIALE M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B010 - STATISTICA SPAZIALE M) Anno Corso: 2	6
					F8204B033M - STATISTICAL LEARNING Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B018 - DATA SCIENCE M) Anno Corso: 2	6
					F8204B020M - STATISTICAL LEARNING M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B015 - STATISTICAL LEARNING M) Anno Corso: 2	6
				SECS-S/03	F8204B017M - INTRODUZIONE ALLE SERIE STORICHE M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B012 - INTRODUZIONE ALLE SERIE STORICHE M) Anno Corso: 1	6
					F8204B012M - STATISTICA AZIENDALE Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B008 - ANALISI DI MERCATO M) Anno Corso: 2	6
					F8204B032M - STATISTICA AZIENDALE M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B027 - STATISTICA AZIENDALE M) Anno Corso: 1	6
				SECS-S/06	F8204B029M - FINANZA MATEMATICA M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B024 - FINANZA MATEMATICA M) Anno Corso: 2	6
					F8204B025M - MATEMATICA PER L'ECONOMIA M Integrato (Modulo Generico dell'Attività formativa integrata F8204B021 - MATEMATICA PER L'ECONOMIA M) Anno Corso: 1	6
					I crediti vanno conseguiti scegliendo tra gli insegnamenti sopra indicati	
<b>Totale Affine/Integrativa</b>	<b>36</b>					<b>144</b>
Tipo Attività Formativa: A scelta dello studente	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
A scelta dello studente	12	9 - 12				
<b>Totale A scelta dello studente</b>	<b>12</b>					
Tipo Attività Formativa: Lingua/Prova Finale	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Per la prova finale	10	10 - 18			F8204B029 - PROVA FINALE Anno Corso: 2 SSD: PROFIN_S	10
<b>Totale Lingua/Prova Finale</b>	<b>10</b>					<b>10</b>

Tipo Attività Formativa: Altro	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Tirocini formativi e di orientamento	2	0 - 4			F8204B028 - ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE Anno Corso: 2 SSD: NN	2
<b>Totale Altro</b>	<b>2</b>					<b>2</b>

<b>Totale CFU Minimi Percorso</b>	<b>120</b>
<b>Totale CFU AF</b>	<b>240</b>

## ART. 15 Piano degli studi

### PERCORSO F8204B-01 - STATISTICA PER LE IMPRESE

#### 1° Anno (96)

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
F8204B001 - ANALISI DELLE SERIE ECONOMICHE TEMPORALI E LONGITUDINALI M	12				LEZ:84		Obbligatorio	Orale
Unità Didattiche								
F8204B001M - SERIE STORICHE ECONOMICHE	6	SECS-S/03	Caratterizzante / Statistico applicato		LEZ:42		Obbligatorio	
F8204B002M - MICROECONOMETRIA	6	SECS-P/05	Caratterizzante / Statistico applicato		LEZ:42		Obbligatorio	
F8204B007 - METODI PER LE INDAGINI CAMPIONARIE M	6				LEZ:42		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche								
F8204B010M - METODI PER LE INDAGINI CAMPIONARIE M	6	SECS-S/01	Caratterizzante / Statistico		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B004 - PROBABILITA' E STATISTICA COMPUTAZIONALE M	12				LEZ:84		Obbligatorio	Orale
Unità Didattiche								
F8204B006M - PROBABILITA' APPLICATA	6	MAT/06	Caratterizzante / Matematico applicato		LEZ:42		Obbligatorio	
F8204B007M - STATISTICA COMPUTAZIONALE	6	SECS-S/01	Caratterizzante / Statistico		LEZ:42		Obbligatorio	
F8204B017 - PROCESSI STOCASTICI M	6				LEZ:42		Obbligatorio a scelta	Orale

SCIENZE STATISTICHE ED ECONOMICHE

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
Unità Didattiche F8204B022M - PROCESSI STOCASTICI M	6	SECS-S/01	Caratterizzante / Statistico		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B002 - STATISTICA AVANZATA M	12				LEZ:84		Obbligatorio	Orale
Unità Didattiche F8204B003M - STATISTICA MULTIVARIATA	6	SECS-S/01	Caratterizzante / Statistico		LEZ:42		Obbligatorio	
F8204B004M - TEORIA DELL'INFERENZA STATISTICA	6	SECS-S/01	Caratterizzante / Statistico		LEZ:42		Obbligatorio	
F8204B003 - STATISTICA ECONOMICA M	6				LEEL:21, LEZ:21		Obbligatorio	Orale
Unità Didattiche F8204B005M - STATISTICA ECONOMICA M	6	SECS-S/03	Caratterizzante / Statistico applicato		LEEL:21, LEZ:21		Obbligatorio	
F8204B026 - ECONOMIA DELLE ASSICURAZIONI M	6				LEZ:42		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche F8204B031M - ECONOMIA DELLE ASSICURAZIONI M	6	SECS-P/11	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B012 - INTRODUZIONE ALLE SERIE STORICHE M	6				LEZ:42		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche F8204B017M - INTRODUZIONE ALLE SERIE STORICHE M	6	SECS-S/03	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B013 - INTRODUZIONE ALL'INFERENZA STATISTICA M	6				LEZ:42		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche F8204B018M - INTRODUZIONE ALL'INFERENZA STATISTICA M	6	SECS-S/01	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B006 - MACHINE LEARNING M	6				LEZ:42		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche F8204B009M - MACHINE LEARNING M	6	INF/01	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B021 - MATEMATICA PER L'ECONOMIA M	6				LEZ:42		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche F8204B025M - MATEMATICA PER L'ECONOMIA M	6	SECS-S/06	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	

SCIENZE STATISTICHE ED ECONOMICHE

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
F8204B005 - MICROECONOMIA M	6				LEZ:42		Obbligatorio	Orale
Unità Didattiche								
F8204B008M - MICROECONOMIA M	6	SECS-P/01	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio	
F8204B027 - STATISTICA AZIENDALE M	6				LEZ:42		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche								
F8204B032M - STATISTICA AZIENDALE M	6	SECS-S/03	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	

**2° Anno (144)**

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
F8204B008 - ANALISI DI MERCATO M	12				LEZ:84		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche								
F8204B011M - ANALISI DI MERCATO QUANTITATIVE	6	SECS-S/03	Caratterizzante / Statistico applicato		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B012M - STATISTICA AZIENDALE	6	SECS-S/03	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B011 - ECONOMIA APPLICATA M	6				LEZ:42		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche								
F8204B016M - ECONOMIA APPLICATA M	6	SECS-P/05	Caratterizzante / Statistico applicato		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B020 - ECONOMICS FOR DATA SCIENCE M	6				LEZ:42		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche								
F8204B024M - ECONOMICS FOR DATA SCIENCE M	6	SECS-P/05	Caratterizzante / Statistico applicato		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B036 - GESTIONE DEL RISCHIO M	12				LEZ:84		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche								
F8204B036M - RISK MANAGEMENT	6	SECS-P/05	Caratterizzante / Statistico applicato		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B037M - COMPUTATIONAL FINANCE AND FINANCIAL ECONOMETRICS	6	SECS-S/03	Caratterizzante / Statistico applicato		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B014 - DATA MINING M	6				LEZ:42		Obbligatorio a scelta	Orale

## SCIENZE STATISTICHE ED ECONOMICHE

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
Unità Didattiche								
F8204B019M - DATA MINING M	6	SECS-S/01	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B018 - DATA SCIENCE M	12				LEZ:84		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche								
F8204B033M - STATISTICAL LEARNING	6	SECS-S/01	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B034M - DATA MINING	6	SECS-S/01	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B023 - ECONOMIA FINANZIARIA M	9				LEZ:63		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche								
F8204B028M - ECONOMIA FINANZIARIA M	9	SECS-P/01	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:63		Obbligatorio a scelta	
F8204B024 - FINANZA MATEMATICA M	6				LEZ:42		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche								
F8204B029M - FINANZA MATEMATICA M	6	SECS-S/06	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B025 - MACROECONOMIA M	9				LEZ:63		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche								
F8204B030M - MACROECONOMIA M	9	SECS-P/01	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:63		Obbligatorio a scelta	
F8204B037 - MODELLI ECONOMICI M	12				LEZ:84		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche								
F8204B038M - ADVANCED MICROECONOMICS	6	SECS-P/01	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B039M - ECONOMIA E DINAMICA INDUSTRIALE	6	SECS-P/01	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B019 - MODELLI STATISTICI M	12				LEZ:84		Obbligatorio a scelta	Orale



## SCIENZE STATISTICHE ED ECONOMICHE

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
Unità Didattiche								
F8204B023M - STATISTICA SPAZIALE	6	SECS-S/01	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B035M - STATISTICA BAYESIANA	6	SECS-S/01	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B040 - STATISTICA AMBIENTALE M	6				LEZ:42		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche								
F8204B040M - STATISTICA AMBIENTALE M	6	SECS-S/01	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B016 - STATISTICA BAYESIANA M	6				LEZ:42		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche								
F8204B021M - STATISTICA BAYESIANA M	6	SECS-S/01	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B041 - STATISTICA NON PARAMETRICA M	6				LEZ:42		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche								
F8204B041M - STATISTICA NON PARAMETRICA M	6	SECS-S/01	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B010 - STATISTICA SPAZIALE M	6				LEZ:42		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche								
F8204B015M - STATISTICA SPAZIALE M	6	SECS-S/01	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B015 - STATISTICAL LEARNING M	6				LEZ:42		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche								
F8204B020M - STATISTICAL LEARNING M	6	SECS-S/01	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B029 - PROVA FINALE	10	PROFIN_S	Lingua/Prova Finale / Per la prova finale		LEZ:0		Obbligatorio	Orale
F8204B028 - ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE	2	NN	Altro / Tirocini formativi e di orientamento		LEZ:0		Obbligatorio	Orale

## PERCORSO F8204B-03 - MERCATI ASSICURATIVI E FINANZIARI

## 1° Anno (96)

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
F8204B001 - ANALISI DELLE SERIE ECONOMICHE TEMPORALI E LONGITUDINALI M	12				LEZ:84		Obbligatorio	Orale
Unità Didattiche								
F8204B001M - SERIE STORICHE ECONOMICHE	6	SECS-S/03	Caratterizzante / Statistico applicato		LEZ:42		Obbligatorio	
F8204B002M - MICROECONOMETRIA	6	SECS-P/05	Caratterizzante / Statistico applicato		LEZ:42		Obbligatorio	
F8204B007 - METODI PER LE INDAGINI CAMPIONARIE M	6				LEZ:42		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche								
F8204B010M - METODI PER LE INDAGINI CAMPIONARIE M	6	SECS-S/01	Caratterizzante / Statistico		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B004 - PROBABILITA' E STATISTICA COMPUTAZIONALE M	12				LEZ:84		Obbligatorio	Orale
Unità Didattiche								
F8204B006M - PROBABILITA' APPLICATA	6	MAT/06	Caratterizzante / Matematico applicato		LEZ:42		Obbligatorio	
F8204B007M - STATISTICA COMPUTAZIONALE	6	SECS-S/01	Caratterizzante / Statistico		LEZ:42		Obbligatorio	
F8204B017 - PROCESSI STOCASTICI M	6				LEZ:42		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche								
F8204B022M - PROCESSI STOCASTICI M	6	SECS-S/01	Caratterizzante / Statistico		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B002 - STATISTICA AVANZATA M	12				LEZ:84		Obbligatorio	Orale
Unità Didattiche								
F8204B003M - STATISTICA MULTIVARIATA	6	SECS-S/01	Caratterizzante / Statistico		LEZ:42		Obbligatorio	
F8204B004M - TEORIA DELL'INFERENZA STATISTICA	6	SECS-S/01	Caratterizzante / Statistico		LEZ:42		Obbligatorio	
F8204B003 - STATISTICA ECONOMICA M	6				LEEL:21, LEZ:21		Obbligatorio	Orale
Unità Didattiche								
F8204B005M - STATISTICA ECONOMICA M	6	SECS-S/03	Caratterizzante / Statistico applicato		LEEL:21, LEZ:21		Obbligatorio	
F8204B026 - ECONOMIA DELLE ASSICURAZIONI M	6				LEZ:42		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche								
F8204B031M - ECONOMIA DELLE ASSICURAZIONI M	6	SECS-P/11	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	

SCIENZE STATISTICHE ED ECONOMICHE

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
F8204B012 - INTRODUZIONE ALLE SERIE STORICHE M	6				LEZ:42		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche								
F8204B017M - INTRODUZIONE ALLE SERIE STORICHE M	6	SECS-S/03	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B013 - INTRODUZIONE ALL'INFERENZA STATISTICA M	6				LEZ:42		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche								
F8204B018M - INTRODUZIONE ALL'INFERENZA STATISTICA M	6	SECS-S/01	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B006 - MACHINE LEARNING M	6				LEZ:42		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche								
F8204B009M - MACHINE LEARNING M	6	INF/01	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B021 - MATEMATICA PER L'ECONOMIA M	6				LEZ:42		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche								
F8204B025M - MATEMATICA PER L'ECONOMIA M	6	SECS-S/06	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B005 - MICROECONOMIA M	6				LEZ:42		Obbligatorio	Orale
Unità Didattiche								
F8204B008M - MICROECONOMIA M	6	SECS-P/01	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio	
F8204B027 - STATISTICA AZIENDALE M	6				LEZ:42		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche								
F8204B032M - STATISTICA AZIENDALE M	6	SECS-S/03	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	

**2° Anno (144)**

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
F8204B008 - ANALISI DI MERCATO M	12				LEZ:84		Obbligatorio a scelta	Orale

SCIENZE STATISTICHE ED ECONOMICHE

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
Unità Didattiche								
F8204B011M - ANALISI DI MERCATO QUANTITATIVE	6	SECS-S/03	Caratterizzante / Statistico applicato		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B012M - STATISTICA AZIENDALE	6	SECS-S/03	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B011 - ECONOMIA APPLICATA M	6				LEZ:42		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche								
F8204B016M - ECONOMIA APPLICATA M	6	SECS-P/05	Caratterizzante / Statistico applicato		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B020 - ECONOMICS FOR DATA SCIENCE M	6				LEZ:42		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche								
F8204B024M - ECONOMICS FOR DATA SCIENCE M	6	SECS-P/05	Caratterizzante / Statistico applicato		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B036 - GESTIONE DEL RISCHIO M	12				LEZ:84		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche								
F8204B036M - RISK MANAGEMENT	6	SECS-P/05	Caratterizzante / Statistico applicato		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B037M - COMPUTATIONAL FINANCE AND FINANCIAL ECONOMETRICS	6	SECS-S/03	Caratterizzante / Statistico applicato		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B014 - DATA MINING M	6				LEZ:42		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche								
F8204B019M - DATA MINING M	6	SECS-S/01	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B018 - DATA SCIENCE M	12				LEZ:84		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche								
F8204B033M - STATISTICAL LEARNING	6	SECS-S/01	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B034M - DATA MINING	6	SECS-S/01	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B023 - ECONOMIA FINANZIARIA M	9				LEZ:63		Obbligatorio a scelta	Orale

## SCIENZE STATISTICHE ED ECONOMICHE

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
Unità Didattiche F8204B028M - ECONOMIA FINANZIARIA M	9	SECS-P/01	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:63		Obbligatorio a scelta	
F8204B024 - FINANZA MATEMATICA M	6				LEZ:42		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche F8204B029M - FINANZA MATEMATICA M	6	SECS-S/06	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B025 - MACROECONOMIA M	9				LEZ:63		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche F8204B030M - MACROECONOMIA M	9	SECS-P/01	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:63		Obbligatorio a scelta	
F8204B037 - MODELLI ECONOMICI M	12				LEZ:84		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche F8204B038M - ADVANCED MICROECONOMICS	6	SECS-P/01	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B039M - ECONOMIA E DINAMICA INDUSTRIALE	6	SECS-P/01	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B019 - MODELLI STATISTICI M	12				LEZ:84		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche F8204B023M - STATISTICA SPAZIALE	6	SECS-S/01	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B035M - STATISTICA BAYESIANA	6	SECS-S/01	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B040 - STATISTICA AMBIENTALE M	6				LEZ:42		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche F8204B040M - STATISTICA AMBIENTALE M	6	SECS-S/01	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B016 - STATISTICA BAYESIANA M	6				LEZ:42		Obbligatorio a scelta	Orale

SCIENZE STATISTICHE ED ECONOMICHE

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
Unità Didattiche F8204B021M - STATISTICA BAYESIANA M	6	SECS-S/01	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B041 - STATISTICA NON PARAMETRICA M	6				LEZ:42		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche F8204B041M - STATISTICA NON PARAMETRICA M	6	SECS-S/01	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B010 - STATISTICA SPAZIALE M	6				LEZ:42		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche F8204B015M - STATISTICA SPAZIALE M	6	SECS-S/01	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B015 - STATISTICAL LEARNING M	6				LEZ:42		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche F8204B020M - STATISTICAL LEARNING M	6	SECS-S/01	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B029 - PROVA FINALE	10	PROFIN_S	Lingua/Prova Finale / Per la prova finale		LEZ:0		Obbligatorio	Orale
F8204B028 - ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE	2	NN	Altro / Tirocini formativi e di orientamento		LEZ:0		Obbligatorio	Orale

## PERCORSO F8204B-04 - STATISTICA E DATA SCIENCE

## 1° Anno (96)

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
F8204B001 - ANALISI DELLE SERIE ECONOMICHE TEMPORALI E LONGITUDINALI M	12				LEZ:84		Obbligatorio	Orale
Unità Didattiche								
F8204B001M - SERIE STORICHE ECONOMICHE	6	SECS-S/03	Caratterizzante / Statistico applicato		LEZ:42		Obbligatorio	
F8204B002M - MICROECONOMETRIA	6	SECS-P/05	Caratterizzante / Statistico applicato		LEZ:42		Obbligatorio	
F8204B007 - METODI PER LE INDAGINI CAMPIONARIE M	6				LEZ:42		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche								
F8204B010M - METODI PER LE INDAGINI CAMPIONARIE M	6	SECS-S/01	Caratterizzante / Statistico		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B004 - PROBABILITA' E STATISTICA COMPUTAZIONALE M	12				LEZ:84		Obbligatorio	Orale
Unità Didattiche								
F8204B006M - PROBABILITA' APPLICATA	6	MAT/06	Caratterizzante / Matematico applicato		LEZ:42		Obbligatorio	
F8204B007M - STATISTICA COMPUTAZIONALE	6	SECS-S/01	Caratterizzante / Statistico		LEZ:42		Obbligatorio	
F8204B017 - PROCESSI STOCASTICI M	6				LEZ:42		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche								
F8204B022M - PROCESSI STOCASTICI M	6	SECS-S/01	Caratterizzante / Statistico		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B002 - STATISTICA AVANZATA M	12				LEZ:84		Obbligatorio	Orale
Unità Didattiche								
F8204B003M - STATISTICA MULTIVARIATA	6	SECS-S/01	Caratterizzante / Statistico		LEZ:42		Obbligatorio	
F8204B004M - TEORIA DELL'INFERENZA STATISTICA	6	SECS-S/01	Caratterizzante / Statistico		LEZ:42		Obbligatorio	
F8204B003 - STATISTICA ECONOMICA M	6				LEEL:21, LEZ:21		Obbligatorio	Orale
Unità Didattiche								
F8204B005M - STATISTICA ECONOMICA M	6	SECS-S/03	Caratterizzante / Statistico applicato		LEEL:21, LEZ:21		Obbligatorio	
F8204B026 - ECONOMIA DELLE ASSICURAZIONI M	6				LEZ:42		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche								
F8204B031M - ECONOMIA DELLE ASSICURAZIONI M	6	SECS-P/11	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	

## SCIENZE STATISTICHE ED ECONOMICHE

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
F8204B012 - INTRODUZIONE ALLE SERIE STORICHE M	6				LEZ:42		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche								
F8204B017M - INTRODUZIONE ALLE SERIE STORICHE M	6	SECS-S/03	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B013 - INTRODUZIONE ALL'INFERENZA STATISTICA M	6				LEZ:42		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche								
F8204B018M - INTRODUZIONE ALL'INFERENZA STATISTICA M	6	SECS-S/01	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B006 - MACHINE LEARNING M	6				LEZ:42		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche								
F8204B009M - MACHINE LEARNING M	6	INF/01	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B021 - MATEMATICA PER L'ECONOMIA M	6				LEZ:42		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche								
F8204B025M - MATEMATICA PER L'ECONOMIA M	6	SECS-S/06	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B005 - MICROECONOMIA M	6				LEZ:42		Obbligatorio	Orale
Unità Didattiche								
F8204B008M - MICROECONOMIA M	6	SECS-P/01	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio	
F8204B027 - STATISTICA AZIENDALE M	6				LEZ:42		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche								
F8204B032M - STATISTICA AZIENDALE M	6	SECS-S/03	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	

**2° Anno (144)**

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
F8204B008 - ANALISI DI MERCATO M	12				LEZ:84		Obbligatorio a scelta	Orale



SCIENZE STATISTICHE ED ECONOMICHE

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
Unità Didattiche								
F8204B011M - ANALISI DI MERCATO QUANTITATIVE	6	SECS-S/03	Caratterizzante / Statistico applicato		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B012M - STATISTICA AZIENDALE	6	SECS-S/03	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B011 - ECONOMIA APPLICATA M	6				LEZ:42		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche								
F8204B016M - ECONOMIA APPLICATA M	6	SECS-P/05	Caratterizzante / Statistico applicato		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B020 - ECONOMICS FOR DATA SCIENCE M	6				LEZ:42		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche								
F8204B024M - ECONOMICS FOR DATA SCIENCE M	6	SECS-P/05	Caratterizzante / Statistico applicato		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B036 - GESTIONE DEL RISCHIO M	12				LEZ:84		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche								
F8204B036M - RISK MANAGEMENT	6	SECS-P/05	Caratterizzante / Statistico applicato		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B037M - COMPUTATIONAL FINANCE AND FINANCIAL ECONOMETRICS	6	SECS-S/03	Caratterizzante / Statistico applicato		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B014 - DATA MINING M	6				LEZ:42		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche								
F8204B019M - DATA MINING M	6	SECS-S/01	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B018 - DATA SCIENCE M	12				LEZ:84		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche								
F8204B033M - STATISTICAL LEARNING	6	SECS-S/01	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B034M - DATA MINING	6	SECS-S/01	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B023 - ECONOMIA FINANZIARIA M	9				LEZ:63		Obbligatorio a scelta	Orale

## SCIENZE STATISTICHE ED ECONOMICHE

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
Unità Didattiche F8204B028M - ECONOMIA FINANZIARIA M	9	SECS-P/01	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:63		Obbligatorio a scelta	
F8204B024 - FINANZA MATEMATICA M	6				LEZ:42		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche F8204B029M - FINANZA MATEMATICA M	6	SECS-S/06	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B025 - MACROECONOMIA M	9				LEZ:63		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche F8204B030M - MACROECONOMIA M	9	SECS-P/01	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:63		Obbligatorio a scelta	
F8204B037 - MODELLI ECONOMICI M	12				LEZ:84		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche F8204B038M - ADVANCED MICROECONOMICS	6	SECS-P/01	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B039M - ECONOMIA E DINAMICA INDUSTRIALE	6	SECS-P/01	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B019 - MODELLI STATISTICI M	12				LEZ:84		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche F8204B023M - STATISTICA SPAZIALE	6	SECS-S/01	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B035M - STATISTICA BAYESIANA	6	SECS-S/01	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B040 - STATISTICA AMBIENTALE M	6				LEZ:42		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche F8204B040M - STATISTICA AMBIENTALE M	6	SECS-S/01	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B016 - STATISTICA BAYESIANA M	6				LEZ:42		Obbligatorio a scelta	Orale

SCIENZE STATISTICHE ED ECONOMICHE

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
Unità Didattiche F8204B021M - STATISTICA BAYESIANA M	6	SECS-S/01	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B041 - STATISTICA NON PARAMETRICA M	6				LEZ:42		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche F8204B041M - STATISTICA NON PARAMETRICA M	6	SECS-S/01	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B010 - STATISTICA SPAZIALE M	6				LEZ:42		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche F8204B015M - STATISTICA SPAZIALE M	6	SECS-S/01	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B015 - STATISTICAL LEARNING M	6				LEZ:42		Obbligatorio a scelta	Orale
Unità Didattiche F8204B020M - STATISTICAL LEARNING M	6	SECS-S/01	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:42		Obbligatorio a scelta	
F8204B029 - PROVA FINALE	10	PROFIN_S	Lingua/Prova Finale / Per la prova finale		LEZ:0		Obbligatorio	Orale
F8204B028 - ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE	2	NN	Altro / Tirocini formativi e di orientamento		LEZ:0		Obbligatorio	Orale