

Università degli Studi di Milano-Bicocca

Regolamento didattico

Corso di Studio	F1602M - ECONOMIA E FINANZA
Tipo di Corso di Studio	Laurea Magistrale
Classe	Finanza (LM-16 R)
Anno Ordinamento	2025/2026
Anno Regolamento (coorte)	2025/2026

Presentazione

Struttura didattica di riferimento	DIPARTIMENTO DI STATISTICA E METODI QUANTITATIVI
	- FABIO BELLINI
	- VALERIA BIGNOZZI
	- ELISA OSSOLA
Docenti di Riferimento	- EMANUELE FILIBERTO ROSSI
	- PAOLO TEDESCHI
	- PIERPAOLO UBERTI
Durata	2 Anni
CFU	120
Titolo Rilasciato	Laurea Magistrale in ECONOMIA E FINANZA
Titolo Congiunto	No
Doppio Titolo	No
Modalità Didattica	Convenzionale
Lingua/e in cui si tiene il Corso	Italiano
Indirizzo internet del Corso di Studio	https://elearning.unimib.it/course/index.php?categoryid=2750
Il corso è	Trasformazione di corso 509
Massimo numero di crediti riconoscibili	24
Sedi del Corso	MILANO (Responsabilità Didattica)

Art.1 Il Corso di studio in breve

Il Corso di Laurea Magistrale in Economia e Finanza (ECOFIN) ha l'obiettivo primario di formare laureate e laureati altamente qualificati per operare nei settori economico-finanziario ed assicurativo. La formazione, di carattere altamente interdisciplinare, si contraddistingue per una forte componente quantitativa (matematica, matematico-finanziaria, statistica, econometrica, informatica) fondamentale

per comprendere i temi centrali della finanza quantitativa, con svariate applicazioni all'asset management, al risk management nelle banche e nelle compagnie di assicurazione, alla portfolio optimization, al trading, all'option pricing, al pricing e al reserving dei contratti assicurativi nel ramo vita e nel ramo danni, e più in generale alle tecniche necessarie per lo svolgimento della professione attuariale.

In aggiunta, in ECOFIN viene data particolare attenzione a tematiche emergenti quali l'utilizzo di metriche Environment, Social and Governance (ESG) nell'asset management e nel risk management, l'innovazione tecnologica FinTech con particolare riguardo alle applicazioni finanziarie della blockchain e alle criptocurrencies, e infine allo storico cambio di paradigma dato dalle applicazioni alla finanza di metodi di machine learning e di artificial intelligence.

La componente quantitativa si intreccia e si interfaccia con il fondamentale apporto dato dalle discipline economiche, dalle discipline economico-aziendali e dalle discipline giuridiche.

I corsi di area economica forniscono le basi teoriche della financial economics, dei modelli di equilibrio e le loro implicazioni sull'asset pricing, dei più importanti modelli macroeconomici utili per la comprensione dell'andamento dei mercati finanziari e l'analisi delle politiche economiche e trattano la crisi dei debiti sovrani, le crisi finanziarie, e il ruolo delle istituzioni finanziarie nella loro risoluzione. I corsi delle discipline aziendali forniscono un'approfondita preparazione sui temi dell'analisi di bilancio e dell'hedge accounting, sui meccanismi di funzionamento e regolazione di banche, assicurazioni, società di gestione del risparmio, hedge funds e altri attori del sistema finanziario. Trattano inoltre l'applicazione delle metriche ESG nell'industria del risparmio gestito e più in generale le tematiche di sustainable finance e di impact finance, le operazioni di finanza straordinaria, il ruolo del venture capital e il private equity, il quadro regolatorio dato dalle normative di Basilea e Solvency. Infine, ma ovviamente non ultimi, i corsi di area giuridica trattano le regole fondamentali che disciplinano il mercato finanziario, le modalità e la regolazione di raccolta del risparmio, la disciplina degli strumenti finanziari e degli intermediari, con un particolare focus sull'impatto della tecnologia blockchain e dei crypto-assets.

Un ruolo fondamentale nel percorso formativo è attribuito alle capacità di programmazione e di utilizzo di linguaggi e software, con un focus particolare su Python, R, Matlab e Stata, che in aggiunta al corso di informatica sono introdotti e utilizzati trasversalmente per applicazioni e progetti degli studenti in diversi corsi di area statistica, matematica, economica ed aziendale.

Un importante punto di forza del Corso di Studi (CdS) è un laboratorio con 12 terminali Bloomberg, presente in pochissimi altri atenei italiani, che consente a docenti e studenti di sperimentare attività didattiche innovative maggiormente legate alla operatività quotidiana dei professionisti del mondo finanziario, fornendo un punto di vista alternativo e complementare rispetto alle lezioni accademiche e presentando una opportunità di orientamento efficace e sempre aggiornata sulla pianificazione della propria carriera. Sul tema dell'internazionalizzazione, il CdS ha stipulato un accordo con la Birkbeck, University of London, che consente agli studenti di ottenere nel biennio magistrale, a condizioni economiche vantaggiose, il doppio titolo di Laurea Magistrale in Economia e Finanza e di Master of Science in Quantitative Finance with Data Science, ricevendo così una formazione internazionale e una proiezione sul mercato del lavoro londinese. In aggiunta, ECOFIN propone i programmi Erasmus+ Studio, Erasmus+ Traineeship ed Exchange Extra-Ue, in partnership con numerose università europee e non.

Il CdS è molto attento a seguire gli esiti professionali dei propri laureati, di cui regolarmente vengono censiti i profili LinkedIn, riportando i risultati nella pagina web del dipartimento di riferimento e offrendo così ai futuri studenti un orientamento concreto sulle loro prospettive future. In sintesi, i principali impieghi delle recenti coorti di laureati sono presso: grandi società di consulenza, banche commerciali e d'investimento, compagnie di assicurazione e riassicurazione, società di gestione del risparmio, autorità di regolamentazione e istituzioni governative, industrie del settore energetico, comunicazioni e media, dottorato di ricerca e carriera accademica.

Il Corso di Studi offre inoltre una convenzione con l'Associazione Italiana per l'Analisi Finanziaria (AIAF) che consente ai laureati (nel periodo di vigenza dell'accordo) e ai laureandi (che hanno completato il piano di studi la prova finale) di ECOFIN di essere ammessi come Soci Ordinari di AIAF a condizioni agevolate e di poter accedere direttamente e ad un costo agevolato al sostenimento della sezione "Final" dell'esame per il conseguimento del diploma internazionale Certified International

Investment Agent (CIIA). Ogni anno il Centro Interaccademico per le Scienze Attuariali e la Gestione dei Rischi (CISA) mette a disposizione degli studenti di ECOFIN delle borse di studio per partecipare alla Scuola di Attuariato. Nell'anno accademico 2025-2026 sarà attivato solo il primo anno del Corso, a seguito dell'adeguamento alla nuova classe di laurea, come definita dal DM 1649/2023.

Art.2 Obiettivi formativi specifici e descrizione del percorso formativo

Il Corso di Laurea Magistrale in Economia e Finanza (ECOFIN) ha l'obiettivo primario di formare laureate/i altamente qualificati per operare nei settori economico-finanziario ed assicurativo, con particolare anche se non esclusivo, riferimento ai profili professionali identificati nel quadro A2.a, sinteticamente denominati specialista nella valutazione dei rischi in ambito finanziario e attuariale, asset manager, analista/consulente finanziario.

La/il laureata/o in ECOFIN ha conoscenze e competenze eminentemente interdisciplinari, è in grado di parlare una pluralità di linguaggi ed interfacciarsi con una varietà di esperti - la finanza come cosiddetta disciplina 'babilonese' -; è in grado di utilizzare con rigore metodologico strumenti concettuali provenienti dalla matematica, dalla matematica finanziaria, dalla finanza matematica, dalla statistica, dalla teoria economica, dalla finanza aziendale, dal diritto, e di utilizzarli per fare valutazioni, suggerire strategie, prendere decisioni. È inoltre in grado di implementare in diversi ambienti di programmazione i modelli studiati, di fare delle simulazioni, di analizzare criticamente i risultati e di utilizzare strumenti professionali di informazione e analisi finanziaria.

In un contesto professionale in rapida evoluzione, è per noi fondamentale fornire alle/ai laureate/i la capacità di aggiornarsi costantemente in relazione alle tendenze emergenti ormai diventate strutturali del settore, quali l'importanza della sostenibilità nelle decisioni di asset management e risk management, il ruolo dell'innovazione tecnologica nello sviluppo di nuovi prodotti e strumenti finanziari, l'impatto trasversale del Machine Learning e più recentemente dell'Intelligenza Artificiale.

In particolare:

le discipline quantitative forniscono i concetti fondamentali di matematica, finanza matematica, probabilità e statistica necessari a modellizzare i prezzi delle attività finanziarie, a quantificarne il rischio, a prevederne l'andamento, ad analizzare strategie per la gestione ottimale di portafoglio. Più in generale, insegnano a valutare e utilizzare strumenti finanziari complessi, nonché ad analizzare e valutare una pluralità di altri rischi più tradizionalmente legati all'ambito assicurativo. Questi concetti sono una base imprescindibile per Risk Manager, Asset Manager, o più in generale specialisti della gestione del rischio in ambito assicurativo, che vede peraltro una crescente domanda di esperti di rischi emergenti quali il cyber risk e il climate risk.

Le discipline economiche forniscono le basi teoriche della financial economics, dei modelli di equilibrio e le loro implicazioni sull'asset pricing, dei più importanti modelli macroeconomici utili per la comprensione dell'andamento dei mercati finanziari e l'analisi delle politiche economiche e trattano la crisi dei debiti sovrani, le crisi finanziarie, e il ruolo delle istituzioni finanziarie nella loro risoluzione. I modelli di equilibrio sono alla base di molti pricing models e pertanto costituiscono un bagaglio fondamentale per ogni Asset Manager; i modelli dinamici macroeconomici sono uno strumento fondamentale per la costruzione di scenari che a loro volta hanno un impatto rilevante nella quantificazione di varie tipologie di rischio.

I corsi delle discipline aziendali forniscono un'approfondita preparazione sui temi dell'analisi di bilancio e dell'hedge accounting, sui meccanismi di funzionamento e regolazione di banche, assicurazioni, società di gestione del risparmio, hedge funds e altri attori del sistema finanziario. Trattano inoltre l'applicazione delle metriche ESG nell'industria del risparmio gestito e più in generale le tematiche di sustainable finance e di impact finance, le operazioni di finanza straordinaria, il ruolo del venture capital e il private equity, il quadro regolatorio dato dalle normative di Basilea e Solvency. Questi corsi hanno una rilevanza trasversale rispetto ai profili sopra citati, con particolare riferimento

all'attività di consulenza e analisi finanziaria.

Il percorso formativo si articola in due anni: il primo anno, uguale per tutti, ha l'obiettivo di garantire alle/ai laureate/i in Economia e Finanza conoscenze di base fondamentali per tutti gli sbocchi professionali individuati; il secondo anno, che presenta alcuni esami a scelta vincolata, è pensato per fornire in modo flessibile e personalizzato competenze più approfondite volte a perseguire gli obiettivi professionali dei singoli studenti.

In maggior dettaglio, durante il primo anno di studi, grazie ai corsi in ambito matematico, statistico, economico e informatico lo studente apprende la teoria e l'implementazione di problemi di ottimizzazione in uno o più periodi che si applicano in vari modi alla gestione dei portafogli finanziari. Comprende i modelli matematici e statistici per la descrizione dei prezzi delle attività finanziarie e la loro applicazione alla valutazione e copertura degli strumenti derivati. Impara ad implementare quanto studiato su dati reali e in diversi ambienti di programmazione, confrontando approcci tradizionali a metodi basati sul Machine Learning. Le attività formative in ambito statistico ed econometrico sono finalizzate all'utilizzo, alla visualizzazione e all'analisi dei dati per modellizzare i rischi finanziari e/o assicurativi. Gli studenti imparano a condurre un'analisi econometrica dei dati economici e delle serie storiche e conoscono le principali tecniche di regressione. I corsi di area aziendale forniscono i concetti fondamentali dell'analisi finanziaria e dell'analisi di bilancio.

Durante il secondo anno, attraverso un sistema di esami a scelta libera e vincolata, gli/le studenti/esse selezionano gli insegnamenti in modo flessibile, per approfondire le tematiche di maggior interesse per i loro personali obiettivi professionali.

Per la professione di Specialista in valutazione dei rischi finanziari e assicurativi e per gli studenti interessati svolgere la professione di Attuario (previo superamento obbligatorio dell'Esame di Stato), oltre agli ambiti sopra citati, il corso di studi fornisce la conoscenza dei concetti avanzati della matematica, della statistica e delle tecniche attuariali sia per quanto concerne il ramo vita che il ramo danni e della modellizzazione statistica dei sinistri.

Lo/la studente/essa maggiormente interessato ad un profilo di Asset Manager completa la sua formazione quantitativa con lo studio di strumenti derivati avanzati; tecniche statistiche e matematiche avanzate di valutazione e misurazione dei rischi in ambito finanziario ed attuariale; scelta delle strategie di investimento e gestione degli asset ottimali, anche in luce delle più recenti indicazioni in termini di sostenibilità ambientale.

Gli/Le studenti/esse interessati/e ad un percorso da Analista/Consulente Finanziario approfondiscono le tecniche di sviluppo di strategie di investimento personalizzate in funzione degli obiettivi finanziari identificati, lo studio dei mercati finanziari domestici e internazionali e dei trend macroeconomici al fine di identificare adeguate opportunità di investimento. Studiano le caratteristiche delle operazioni di Investment banking, e delle istituzioni finanziarie coinvolte e acquisiscono competenze nell'area dell'intermediazione finanziaria privilegiando la prospettiva delle istituzioni bancarie e degli altri intermediari operanti nei mercati.

Per garantire un costante contatto con la realtà finanziaria e una maggior visibilità nel mondo del lavoro gli/le studenti/esse completano la loro formazione con cicli di seminari offerti da professionisti, attività con il terminale Bloomberg, stage curriculari ad elevato valore formativo e professionalizzante presso Enti ed Aziende altamente qualificati. Particolare attenzione viene posta alle abilità comunicative degli studenti, sia in lingua italiana che straniera.

In sintesi, il Corso di Laurea Magistrale in Economia e Finanza forma professionisti in grado di operare con successo in un contesto finanziario sempre più complesso e dinamico, offrendo loro le competenze necessarie per svolgere ruoli di responsabilità in istituti finanziari, aziende e organizzazioni internazionali.

Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio, disciplinari (Conoscenza e comprensione e Capacità di applicare conoscenza e comprensione, declinati per aree) e trasversali (Autonomia di giudizio, Abilità comunicative, Capacità di apprendimento).

AREA QUANTITATIVA

Conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti dell'ambito quantitativo impartiscono conoscenze circa la modellizzazione quantitativa dei fenomeni finanziari (ad es. la dinamica dei prezzi delle attività finanziarie, metodi matematico-statistici per la gestione del portafoglio, ecc). L'obiettivo è far comprendere i dettagli della rappresentazione quantitativa dei fenomeni analizzati, da cui discende anche la loro piena comprensione in termini di relazioni causali descritte analiticamente. Alla fine del percorso formativo, gli/le studenti/esse conoscono:

- Gli strumenti di algebra lineare e analisi matematica necessari per impostare problemi di ottimizzazione libera e vincolata, e delle loro applicazioni alla teoria del portafoglio.
- Concetti avanzati di probabilità e statistica e loro applicazioni alla modellistica finanziaria e attuariale.
- Concetti di base di inferenza statistica classica: metodi di stima, intervalli di confidenza, test di ipotesi.
- Modelli per la gestione e la misurazione delle principali tipologie di rischi finanziari e attuariali.
- Tecniche avanzate di programmazione con particolare riferimento alle applicazioni finanziarie del Machine Learning.
- Le principali tipologie di strumenti derivati in campo equity, currencies, energy, interest rates, credit, volatility, mortality e dei principali modelli utilizzati per il pricing e l'hedging.
- Concetti di base sulle distributed ledger technologies, sulla blockchain e sulle criptovalute.
- Le principali metodologie supervisionate e non supervisionate dello statistical learning e loro applicazione in ambito attuariale e finanziario.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Alla fine del corso di studi, la/il laureata/o in Economia e Finanza, è capace di:

- Implementare e risolvere un problema di ottimizzazione usando Matlab.
- Utilizzare le funzioni di Bloomberg relative a ottimizzazione di portafoglio, valutazione di strumenti derivati.
- Condurre analisi statistiche utilizzando il software di uso comune in ambito finanziario e attuariale (R, SAS, Matlab, Excel).
- Saper scegliere, tra varie metodologie alternative di statistical learning, quella più adatta ad analizzare un determinato fenomeno attuariale/finanziario.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative: ACTUARIAL MATHEMATICS, ACTUARIAL STATISTICS, ADVANCED DERIVATIVES, ADVANCED STATISTICAL METHODS, DERIVATIVES, MACHINE LEARNING FOR FINANCE, PORTFOLIO THEORY, QUANTITATIVE RISK MANAGEMENT, STATISTICS

AREA ECONOMICA

Conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti dell'ambito economico consentono la piena comprensione della struttura, della regolamentazione e del funzionamento dei mercati finanziari domestici e internazionali, le connessioni tra gli agenti, la formazione dei prezzi delle attività finanziarie e la strutturazione ottimale dei contratti. Nello specifico, al termine del percorso la/il laureato in Economia e Finanza conosce:

- Gli elementi fondamentali dell'analisi economico-quantitativa utili per la comprensione dei fenomeni economici e dei mercati finanziari, nazionali e internazionali.
- I dati, i modelli statistici, economici e di asset pricing per le analisi economiche, finanziarie e attuariali.
- I modelli macroeconomici più noti in letteratura per l'analisi delle politiche economiche messe in atto

dai governi e dalle banche centrali. In particolare, modelli di crescita, modello real business cycle e neo-keyneisiano.

- I principali fenomeni macroeconomici e la capacità di identificare e interpretare i fenomeni chiave della crescita economica, del ciclo economico, e connetterli alla dinamica dei prezzi degli assets.
- I principali modelli di pricing di flussi finanziari rischiosi e privi di rischio
- I concetti di completezza ed incompletezza dei mercati finanziari. In particolare, conoscenza del paradigma di Arrow Debreu e deviazioni da esso.
- Le principali patologie economiche, quali: il paradosso di Lucas, la crisi dei debiti sovrani, crisi finanziarie, e ruolo delle istituzioni finanziarie nella risoluzione delle crisi.
- Le metodologie statistiche per l'analisi econometrica dei dati economici e finanziari, quali: cross-sectional analysis, time-series analysis, e panel data analysis.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Alla fine del percorso, lo/a studente/essa sa analizzare comparativamente i risultati dei vari modelli, discuterne le potenzialità applicative, prendere posizioni critiche circa le ipotesi sottostanti, confermare o meno le risultanze delle teorie esposte mediante confronto con la situazione reale. In particolare, la/il laureato in Economia e Finanza è in grado di:

- Interpretare i fenomeni economici e finanziari, inserendoli in un framework teorico, e validandoli attraverso un'analisi empirica usando dati economici e finanziari.
- Raccogliere dati economici e finanziari da fonti a pagamento e libere, al fine di costruire datasets utili per le analisi economiche ed econometriche.
- Lavorare in gruppo e sviluppare la capacità di sintetizzare e presentare i risultati delle analisi econometriche e delle simulazioni, mettendo in luce le principali conclusioni e implicazioni economiche.
- Implementare in Matlab, Stata metodi di stima quali: OLS, IV, GLS, stime robuste, panel data, e per modelli in serie storiche e di volatilità.
- Risolvere problemi di ottimizzazione dinamica in contesti stocastici sia analiticamente che numericamente.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative: ADVANCED MACROECONOMICS, ECONOMETRICS, FINANCIAL ECONOMICS, INTERNATIONAL FINANCE

AREA FINANZIARIA E GIURIDICA

Conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti dell'ambito bancario-gestionale hanno lo scopo di presentare le tecniche di buona gestione in uso presso banche, assicurazioni e intermediari finanziari. Gli aspetti pratici dei contenuti dei corsi vengono ampiamente motivati da considerazioni sistematiche, per evitare di dare agli studenti l'impressione che tutto si risolva in una sequenza di decisioni ripetitive ricavabili dall'esperienza. In realtà lo/a studente/essa è chiamato/a a ragionare su casi reali, dai più elementari ai più complessi e interdisciplinari, utilizzando per la loro analisi i metodi appresi, e applicandovi le considerazioni di volta in volta più opportune. Il dibattito in aula contribuisce a consolidare le nozioni apprese.

L'ambito giuridico intende dare precise nozioni sulla regolamentazione dei mercati finanziari e sulla normativa bancaria e assicurativa. La capacità di comprensione si concretizza nell'analisi dell'applicabilità delle varie normative alle situazioni reali. Nello specifico, al termine del percorso la/lo studente/essa conosce:

- Meccanismi di funzionamento dell'industria del risparmio gestito, degli attori istituzionali e della competizione fra di essi.
- I principi ESG e la loro implementazione nel settore del risparmio gestito.
- I principi di valutazione delle performance degli investimenti di portafoglio.
- Il contesto e le caratteristiche delle operazioni di Investment banking nonché delle istituzioni finanziarie coinvolte.
- I mercati privati azionari e del debito, e la tipologia di operazioni connesse.

- Il processo che porta un'azienda alla quotazione sul mercato, e gli elementi fondamentali delle operazioni di finanza straordinaria di fusione e acquisizione (M&A).
- Le caratteristiche salienti dell'attivo e del passivo di una banca, e quindi i principi della loro gestione integrata ALM.
- La funzione del capitale nelle banche, la sua scarsità, e la normativa di Basilea e sue evoluzioni che su questo si concentra.
- Il ruolo dell'analisi finanziaria aziendale a partire dai documenti contabili, l'analisi dei flussi di cassa, le determinanti e la loro previsione.
- i principi fondamentali della finanza aziendale: in particolare la determinazione del costo del capitale, il teorema di Modigliani & Miller e la struttura finanziaria ottimale.
- Le operazioni di finanza straordinaria di M&A, di Take over, e le strategie di crescita aziendale per vie esterne.
- Le regole fondamentali che disciplinano il mercato finanziario e le nozioni e la disciplina degli strumenti finanziari e degli intermediari.
- L'impatto della tecnologia sulle dinamiche regolatorie del mercato finanziario, la nozione di crypto-assets e la loro regolazione.
- Le modalità e la regolazione di raccolta del risparmio.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Ambito bancario-gestionale: saper individuare gli stili di gestione in dipendenza dei possibili contesti e degli obiettivi posti; formulare vari scenari possibili e individuarne gli aspetti rilevanti in funzione delle strategie da attuare; dimostrare capacità di corretta valutazione delle circostanze operative.

Ambito giuridico: individuare le norme applicabili alla situazione in esame e confrontarne i conseguenti esiti. In particolare, al termine del percorso formativo, la/il laureata/o in Economia e Finanza è in grado di:

- Svolgere un'analisi strategica degli operatori aziendali di settore, individuando gli elementi chiave della competizione e le determinanti del successo nel business.
- Redigere un piano di flussi finanziari futuri previsti, nel contesto dei flussi aziendali o di progetto.
- Redigere e discutere criticamente un business plan aziendale, in particolare con riferimento alle start-up.
- Distinguere e confrontare correttamente investimenti diversi tenendo conto congiuntamente del profilo rischio/rendimento.
- Individuare la redditività attesa, il tasso di rendimento di un progetto finanziario IRR, quindi confrontare progetti diversi.
- Interpretare i fenomeni economici e finanziari, da un punto di vista giuridico, al fine di individuare la corretta normativa applicabile.
- Individuare le regole organizzative e di comportamento che gli intermediari finanziari devono rispettare nell'attuale contesto normativo italiano ed europeo.
- Distinguere e confrontare correttamente i diversi strumenti finanziari, dal punto di vista della natura giuridica e della disciplina normativa applicabile.
- Distinguere e confrontare correttamente le diverse tipologie di servizi finanziari, dal punto di vista della natura giuridica e della disciplina normativa applicabile.

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

ASSET MANAGEMENT & ESG, BANK MANAGEMENT, CORPORATE FINANCE & ACCOUNTING, FINANCIAL LAW & FINTECH, INVESTMENT BANKING

Autonomia di giudizio

Le conoscenze e competenze acquisite consentono alle/ai laureate/i in Economia e Finanza di verificare in modo critico la correttezza delle informazioni finanziarie e l'attendibilità delle fonti informative, nonché di formulare opinioni e argomentazioni su temi anche di attualità in ambito finanziario, economico-aziendale ed assicurativo.

Basandosi sulle conoscenze teoriche acquisite negli insegnamenti, sulle capacità di analisi dei dati sviluppate e sulle abilità informatiche apprese gli studenti sono capaci di valutare e confrontare in modo

critico diversi scenari anche al fine di prendere decisioni autonome.

L'autonomia di giudizio e lo sviluppo del pensiero critico sono perseguiti fornendo agli studenti una visione completa ed interdisciplinare dei diversi aspetti dell'economia e della finanza. Attraverso assignment, lavori di gruppo e presentazioni individuali lo studente è incoraggiato ad articolare ed esporre in modo chiaro ed esaustivo le proprie opinioni utilizzando un lessico appropriato.

L'utilizzo del terminale Bloomberg fornisce inoltre agli studenti la possibilità di accedere a informazioni e strumenti di analisi prodotti secondo i più rigorosi standard di financial data journalism. La verifica del livello raggiunto avviene attraverso gli assignment scritti o orali e i lavori di gruppo che sono una parte importante di molti insegnamenti, nonché attraverso la valutazione della tesi di laurea.

Abilità comunicative

Le abilità comunicative dello studente sono basate in primis sull' accurato e rigoroso insegnamento dei lessici disciplinari delle diverse aree, peraltro in continua evoluzione e caratterizzato dalla forte rilevanza della lingua inglese e della commistione tra italiano e inglese. A questo scopo, alcuni insegnamenti sono erogati in lingua inglese, e si è ritenuto necessario chiedere un livello di ingresso in inglese almeno pari a B2, che viene poi ulteriormente raffinato con ulteriori attività linguistiche mirate alla comprensione e padronanza di utilizzo del lessico finanziario.

Particolare attenzione viene data alla comunicazione tramite tecniche avanzate di data visualization, che costituisce una skill emergente che riteniamo di grande rilevanza e che viene affrontata trasversalmente a partire dal primo anno nei corsi di area statistica, informatica e matematica.

Per quanto riguarda la comunicazione orale, fondamentale per la buona riuscita delle successive interviste e colloqui di lavoro, viene allenata attraverso gli esami orali e attraverso momenti interattivi delle lezioni durante i quali gli/le studenti/esse sono invitati a rispondere a domande specifiche o ad elaborare le proprie argomentazioni.

Infine, un momento importante di sviluppo e di verifica del livello raggiunto delle capacità comunicative è la preparazione della presentazione della tesi di laurea, che si svolge tipicamente in forma orale supportata da un set di slides preparate sotto la guida del relatore della tesi.

Capacità di apprendimento

In un quadro in rapida e continua evoluzione delle conoscenze, delle competenze e più in generale dei saperi associati alle professioni finanziarie e attuariali, il CdS riconosce l'importanza di dotare gli studenti di strumenti di apprendimento autonomo permanente.

I corsi, la preparazione degli esami scritti e orali, la redazione di approfondimenti e assignment, la redazione della tesi di laurea, sono il primo livello in cui le capacità di analisi, sintesi, ricerca, pensiero critico, si allenano e si sviluppano.

Il CdS è ben conscio che la recente comparsa di strumenti di intelligenza artificiale per l'elaborazione e produzione di testi, nonché per la loro sintesi o per l'interazione con essi in modalità conversazionale presenti enormi opportunità per lo sviluppo di nuove e più efficaci capacità di apprendimento. Secondo il mandato generale dell'ateneo, sperimenta in modo critico l'uso di questi strumenti trasversalmente attraverso gli insegnamenti.

Al termine del percorso, il laureato in Economia e Finanza sarà in grado di:

- Condurre in modo autonomo una ricerca su argomenti di carattere economico-finanziario e di sintetizzare i risultati in modo critico, riportando correttamente le fonti utilizzate.
- Lavorare in gruppo, stabilendo obiettivi comuni e suddividendo in modo efficiente i compiti.
- Utilizzare in modo critico strumenti di Artificial Intelligence (AI) in supporto alla produzione di testi, alla scrittura e revisione di codice, al reperimento e alla sintesi di informazioni

Queste capacità sono stimulate attraverso lavori di approfondimento di quanto visto in classe, che possono essere svolti in gruppo o individualmente, attraverso relazioni scritte o presentazioni orali.

Vengono inoltre ampiamente utilizzati i terminali Bloomberg, dove lo/la studente/essa può lavorare in autonomia su dati reali e valutare le proprie competenze. Infine, anche la stesura dell'elaborato finale, consente allo studente di approfondire in modo autonomo le proprie capacità di studio e apprendimento di tematiche non strettamente trattate negli insegnamenti, a selezionare e citare con accuratezza le fonti

bibliografiche adeguate e utilizzare strumenti di AI come supporto alla stesura di testi e codici, analizzando con cura la correttezza delle informazioni estrapolate.

Art.3 Profili professionali e sbocchi occupazionali

1) Specialista nella valutazione dei rischi in ambito finanziario ed attuariale

Funzione in un contesto di lavoro:

Gli specialisti in valutazione dei rischi finanziari ed attuariali svolgono un ruolo fondamentale nel garantire la sostenibilità e la resilienza delle organizzazioni attraverso una gestione proattiva ed informata dei rischi. Queste figure professionali si occupano di valutare qualitativamente e analiticamente rischi finanziari ed attuariali anche emergenti.

Sviluppano strategie di previsione e mitigazione del rischio e forniscono una consulenza strategica sulle politiche di gestione del rischio e sulle decisioni di investimento.

Competenze associate alla funzione:

Le/I laureate/i acquisiscono una diversificata gamma di competenze nei settori matematico, statistico-computazionale ed economico-finanziario. Al termine del percorso di studi, hanno sviluppato la capacità di:

- Implementare modelli matematici e analisi dei dati per operare in contesti finanziario-assicurativi caratterizzati da incertezza e rischio.
- Prezzare attivi complessi (finanza matematica), con implementazione tramite software e linguaggi di programmazione.
- Applicare con rigore il metodo scientifico per la valutazione di rischi emergenti: rischi operativi, rischi cyber, rischi ambientali, valutazione della data quality, gestione del dato in azienda.

Sbocchi occupazionali:

- Banche ed istituti finanziari
- Compagnie di assicurazione e riassicurazione
- Fondi pensione e fondi di investimento
- Società di consulenza
- Autorità regolatorie e governative
- Intermediari finanziari
- Hedge fund
- Agenzie di rating
- Accesso all'Esame di Stato per l'abilitazione alla professione di Attuario

2) Asset Manager

-Funzione in un contesto di lavoro:

L'asset manager è responsabile della gestione di portafogli di investimenti per conto di clienti, istituzioni finanziarie o fondi di investimento considerando lo specifico profilo di rischio-rendimento.

Queste figure professionali si occupano di gestire portafogli di azioni, obbligazioni, materie prime e prodotti finanziari strutturati. Si occupano inoltre di decisioni di investimento strategiche e di trading per massimizzare i rendimenti degli investimenti, tenendo conto degli obiettivi di rischio e rendimento dei clienti.

Competenze associate alla funzione:

Le/I laureate/i acquisiscono una diversificata gamma di competenze nei settori matematico, statistico-computazionale ed economico-finanziario. Al termine del percorso di studi, avranno sviluppato la capacità di:

- Identificare le opportunità di investimento adeguate in un portafoglio, stimare il prezzo degli strumenti

finanziari e selezionare l'asset allocation di un portafoglio di investimenti.

- Definire il valore di prodotti finanziari, con implementazione tramite software e linguaggi di programmazione
- Implementare modelli statistici e matematici per l'allocazione di portafoglio

Sbocchi occupazionali:

- Banche commerciali e Banche d'investimento
- Compagnie di assicurazione
- Fondi pensione e fondi di investimento
- Società di consulenza
- Istituzioni finanziarie
- Hedge fund

3) Analista/consulente finanziario

Funzione in un contesto di lavoro:

Gli analisti e consulenti finanziari svolgono un ruolo chiave nel supportare decisioni strategiche di investimento, ottimizzazione del portafoglio e pianificazione finanziaria per aziende e clienti privati. Queste figure professionali forniscono consulenza basata su una solida analisi quantitativa e qualitativa, orientata alla gestione del patrimonio e all'incremento del valore economico. Le principali attività includono:

- Analisi e valutazione di strumenti finanziari come azioni, obbligazioni, derivati e prodotti complessi
- Sviluppo di strategie di investimento personalizzate, bilanciando rendimento e rischio in funzione degli obiettivi finanziari del cliente
- Monitoraggio continuo dei mercati finanziari e dei trend macroeconomici per identificare opportunità di investimento
- Realizzazione di report finanziari e valutazioni economiche a supporto delle decisioni aziendali
- Consulenza in merito alla gestione dei portafogli finanziari, con ottimizzazione dei rendimenti e minimizzazione dei rischi
- Valutazione di performance finanziarie di aziende e creazione di previsioni economiche
- Consulenza su operazioni di fusione e acquisizione (M&A) e altre operazioni di finanza straordinaria
- Conformità e aderenza alle normative finanziarie e fiscali

Competenze associate alla funzione:

Le/I laureate/i che seguono il percorso acquisiscono competenze multidisciplinari che spaziano dall'analisi quantitativa e finanziaria all'uso di software avanzati per l'elaborazione dei dati. Al termine del percorso di studi, sono in grado di:

- Applicare modelli finanziari per la valutazione di titoli e portafogli
- Utilizzare strumenti di analisi tecnica e fondamentale per prendere decisioni informate
- Comunicare con chiarezza i risultati delle analisi e proporre strategie di investimento mirate
- Gestire rischi finanziari e ottimizzare l'allocazione degli asset
- Comprendere il contesto normativo e legale del settore finanziario

Sbocchi occupazionali:

- Banche commerciali e d'investimento
- Società di gestione del risparmio (SGR) e fondi di investimento
- Società di consulenza finanziaria e di gestione patrimoniale (Family Office, SIM)
- Intermediari finanziari e broker
- Fondi pensione e hedge fund
- Autorità di regolamentazione e istituzioni governative
- Grandi aziende con dipartimenti di finanza e tesoreria

- Accesso alle qualifiche di consulente finanziario indipendente o promotore finanziario, con certificazioni professionali (es. CFA, EFPA).

Art.4 Norme relative all'accesso

Possono accedere al CdS in Economia e Finanza gli/le studenti/esse che abbiano acquisito (o stiano per acquisire entro i limiti stabiliti dall'Ateneo) una laurea o un diploma universitario di durata triennale (ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo), e abbiano padronanza di nozioni e strumenti di base nelle seguenti aree:

- Matematica generale e Matematica Finanziaria;
- Statistica Descrittiva ed elementi di Calcolo delle Probabilità;
- Informatica con elementi di Programmazione;
- Microeconomia e Macroeconomia;
- Finanza Aziendale e Banking.

Sono inoltre richiesti i seguenti Requisiti curriculari:

- Conoscenza della lingua inglese al livello B2 del quadro comune di riferimento per le lingue del Consiglio d'Europa.
- Conseguitamento, durante il corso di laurea triennale, di almeno 16 Crediti Formativi Universitari (CFU) nei seguenti settori scientifico disciplinari: da ssd SECS-S/01 a SECS-S/06; da MAT/01 a MAT/09; INF/01.

Art.5 Modalità di ammissione

Il candidato deve essere in possesso dei requisiti curriculari previsti nell'Art. 4 del presente Regolamento prima della verifica della personale preparazione. In particolare, la conoscenza della lingua inglese al livello B2 del quadro comune di riferimento per le lingue del Consiglio d'Europa può essere comprovata tramite:

- una certificazione rilasciata dall'Ateneo o ritenuta idonea dall'Ateneo (l'elenco delle certificazioni accettate può essere trovato alla pagina Idoneità di Ateneo e Accertamento linguistico sul sito di ateneo);
- tramite il sostenimento di un esame di lingua inglese da almeno 6 CFU durante il corso di laurea triennale;
- tramite il conseguimento di una laurea o un diploma universitario insegnato interamente in lingua inglese.

I candidati in possesso dei suddetti requisiti dell'Art. 4 del presente Regolamento vengono poi divisi in due gruppi:

A. Candidati ammessi di diritto al Corso di Studi: Questo gruppo è costituito da candidati laureati o laureandi nelle classi 17 e 28 (secondo la classificazione del DM 509/99) o L-18 e L-33 (secondo la classificazione del DM 270/04), che abbiano una media pari ad almeno 27/30 (se laureandi) oppure un voto di laurea pari almeno a 105/110 (se laureati), che inoltre abbiano sostenuto non meno di 28 CFU in discipline matematiche, statistiche ed econometriche (SECS_S/01, SECS_S/06, SECS_P/05) e non meno di 6 CFU di informatica (INF/01).

B. Candidati che devono sostenere un test e un colloquio: In questo gruppo rientrano tutti i candidati NON in possesso di uno o più dei requisiti sopra elencati per il gruppo A. Per questi candidati la valutazione della preparazione individuale avverrà attraverso un test seguito da un colloquio con una apposita commissione nominata annualmente dal Dipartimento di Statistica e Metodi Quantitativi (DISMEQ).

I test e i colloqui per i candidati nel gruppo B sono volti a verificare la padronanza di nozioni e

strumenti di base nelle aree indicate nell'Art. 4. Si veda al riguardo il syllabus pubblicato nella pagina di ECOFIN sul sito del Dipartimento.

Test e colloqui si svolgono in italiano anche per gli studenti stranieri. Sono organizzate due sessioni, orientativamente una a maggio ed una a settembre. Il candidato che non viene selezionato nella prima sessione non può ripresentarsi in quella successiva. Le modalità di iscrizione alle selezioni e le relative scadenze vengono pubblicate sulla pagina di ECOFIN sul sito di Ateneo.

Art.6 Organizzazione del Corso

Il corso di laurea magistrale prevede l'attribuzione di crediti alle attività formative caratterizzanti, alle attività affini e integrative e ad altre attività (tra cui le attività a scelta dello studente) secondo il seguente dettaglio:

6.1 ATTIVITA' FORMATIVE CARATTERIZZANTI

Le attività formative caratterizzanti coprono interamente gli insegnamenti obbligatori del I anno e del II anno e vanno a trattare o a consolidare tematiche peculiari del corso di studio, eventualmente già affrontate nella laurea triennale, seppure parzialmente.

6.2 ATTIVITA' AFFINI O INTEGRATIVE

Le attività affini completano la preparazione dello studente al fine di poter fornire idonea preparazione per i diversi sbocchi professionali. A questo scopo, tali attività, impartite esclusivamente nel II anno di corso, vengono interamente scelte tra batterie di insegnamenti che connotano ulteriormente il percorso di studi.

6.3 ATTIVITA' FORMATIVE A SCELTA DELLO STUDENTE

Gli 8 CFU a libera scelta dello studente possono essere conseguiti con il superamento di esami di laurea magistrale o a ciclo unico selezionati nell'ambito della offerta formativa dei CdS dell'Ateneo, previa approvazione del piano di studio da parte del Consiglio di Coordinamento Didattico.

I 4 CFU per "Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro" possono essere conseguiti come segue:

- i) stage curriculare, ad elevato valore formativo e professionalizzante presso Enti ed Aziende altamente qualificati, da svolgersi durante il percorso di studi e concludersi prima del conseguimento del titolo, previa approvazione del piano di studio da parte del Consiglio di Coordinamento Didattico;
- ii) acquisizione di certificazioni BMC (Bloomberg Market Concepts), BFF (Bloomberg Finance Foundations) ed ESG (Environment, Social and Governance) emesse da Bloomberg;
- iii) frequenza a cicli di seminari e laboratori organizzati dal CdS, in misura deliberata dal Consiglio di Coordinamento Didattico;
- iv) riconoscimento di CFU per progetti di Ateneo relativi allo sviluppo di soft skills e competenze trasversali (ad esempio Bbetween e iBicocca) in misura deliberata dal Consiglio di Coordinamento Didattico (a condizione che queste attività non siano già state riconosciute durante la laurea triennale);
- v) riconoscimento di CFU per altre attività, anche organizzate in collaborazione con partner esterni, in misura deliberata dal Consiglio di Coordinamento Didattico.

INSEGNAMENTI I ANNO

- 1)Portfolio Theory (cfu 8)
- 2)Derivatives (cfu 8)
- 3)Machine Learning for Finance (cfu 8)
- 4)Statistics (cfu 8)
- 5)Econometrics (cfu 8)
- 6)Financial Economics (cfu 8)
- 7)Corporate finance & Accounting (cfu 12)

Obbligatoria a scelta tra (3 cfu):

- Ulteriori conoscenze linguistiche per la finanza-inglese
- Ulteriori conoscenze linguistiche per la finanza-francese
- Ulteriori conoscenze linguistiche per la finanza-spagnolo
- Ulteriori conoscenze linguistiche per la finanza-tedesco

INSEGNAMENTI II ANNO

8) Financial Law & Fintech (cfu 11)

9) Obbligatoria a scelta tra (8 cfu):

- Investment Banking
- Advanced Macroeconomics
- Advanced Statistical Methods

10) Obbligatoria a scelta tra (cfu 8):

- Asset Management & ESG
- International Finance
- Quantitative Risk Management
- Actuarial Statistics

11) Obbligatoria a scelta tra (cfu 8):

- Bank Management
- Advanced Derivatives
- Actuarial Mathematics

12) A scelta dello studente (8 cfu)

Ulteriori attività formative (4 cfu)

Prova finale (10 cfu)

6.4 LINGUA STRANIERA

3 cfu sono attribuiti alle "Ulteriori conoscenze linguistiche per la finanza" per dare la possibilità agli studenti di acquisire una maggior padronanza della lingua straniera in termini di lessico finanziario specifico.

6.5 TIROCINI FORMATIVI E STAGE

L'esperienza di stage può essere scelta quale modalità di ottenimento di un massimo di 4 CFU nell'ambito delle attività "Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro". Lo stage deve essere ad elevato valore formativo e professionalizzante presso Enti ed Aziende altamente qualificati, e si deve svolgere durante il percorso di studi e concludersi prima del conseguimento del titolo, previa approvazione del piano di studio da parte del Consiglio di Coordinamento Didattico; lo stage curriculare può essere individuato e attivato secondo le modalità descritte nella pagina di Ateneo Stage e Tirocini. Al termine dello stage il tutor universitario, in caso di valutazione positiva sulle attività svolte, provvede al riconoscimento dei relativi crediti formativi.

6.6 FORME DIDATTICHE

Gli insegnamenti vengono impartiti mediante lezioni frontali, esercitazioni, laboratori, attività seminariali, e-learning, blended e-learning, secondo il Regolamento Didattico dell'ateneo.

Si ricorda che:

- 1 cfu di lezione frontale corrisponde a 7 ore di impegno in aula;
- 1 cfu di esercitazione/laboratorio corrisponde a 12 ore di impegno in aula/laboratorio.

I seguenti moduli verranno erogati in lingua inglese:

- Derivatives
- Econometrics
- Financial Economics
- International Finance
- Portfolio Theory

All'interno dell'offerta formativa prevista, e sulla base dei regolamenti di ateneo, lo studente può usufruire di periodi di studio presso università estere convenzionate, in paesi appartenenti o meno all'Unione Europea, da svolgersi nell'ambito dei programmi attualmente in essere. Per i dettagli si rimanda alle pagine del sito di Ateneo dedicate all'Internazionalizzazione.

Lo studente ha la possibilità di partecipare ad un progetto di doppia laurea ottenendo i seguenti titoli:

- Laurea Magistrale in Economia e Finanza presso l'Università degli Studi di Milano-Bicocca;
- Master of Science in Quantitative Finance with Data Science presso la Birkbeck University of London (UK).

Per i dettagli si rimanda alla pagina e-learning del corso di studi.

6.8 MODALITA' DI VERIFICA DEL PROFITTO

Il profitto dello studente viene accertato mediante esami svolti in forma orale oppure scritta e orale, in accordo al Regolamento didattico di Ateneo. Possono contribuire alla valutazione lavori a casa assegnati dai docenti e svolti durante i corsi, nonché la partecipazione attiva alle discussioni in aula, ove esplicitamente previsto. I dettagli sulla modalità di verifica e di valutazione di ogni singolo insegnamento sono reperibili nella pagina e-learning del corso di studio.

6.9 FREQUENZA

Il corso di laurea magistrale in Economia e Finanza non prevede la frequenza obbligatoria; la partecipazione alle attività didattiche è tuttavia fortemente consigliata.

6.10 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. È possibile conseguire il titolo secondo un piano di studi individuale comprendente anche attività formative diverse da quelle previste dal regolamento didattico, purché in coerenza con l'ordinamento didattico del corso di studi dell'anno accademico di immatricolazione. Il piano di studio è approvato dal Consiglio di Coordinamento Didattico. Le modalità e le scadenze per la presentazione del piano sono definite dal Dipartimento. 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. Nell'anno accademico 2025-2026 sarà attivato solo il primo anno del Corso. Per quanto non previsto si rinvia al Regolamento didattico di Ateneo.

Di seguito si riporta la selezione degli insegnamenti a scelta libera e vincolata del secondo anno che sono coerenti con i diversi profili professionali in uscita.

Si invitano gli studenti interessati ad approfondire le competenze relative ad un determinato profilo professionale ad inserire gli insegnamenti sottoindicati nel loro piano di studio.

Specialista nella valutazione dei rischi in ambito finanziario ed attuariale:

- 9) Advanced Statistical Methods;
- 10) Actuarial Statistics;
- 11) Actuarial Mathematics;
- 12) Quantitative Risk Management.

Asset Manager:

- 9) Advanced Statistical Methods;
- 10) Quantitative Risk Management.
- 11) Advanced Derivatives;
- 12) Asset Management & ESG.

Analista finanziario:

- 9) Investment Banking;
- 10) Asset Management & ESG;
- 11) Bank Management;
- 12) Advanced Macroeconomics.

Consulente finanziario:

- 9) Advanced Macroeconomics;
- 10) International Finance;
- 11) Bank Management;
- 12) Asset Management & ESG.

6.10 PROPEDEUTICITA'/SBARRAMENTI

Il sostenimento dell'esame di Derivatives è propedeutico al sostenimento dell'esame di Advanced Derivatives.

6.11 ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO E TUTORATO

Il corso di laurea magistrale in Economia e Finanza prevede un servizio di orientamento il cui scopo è fornire allo studente gli elementi utili per la scelta del curriculum e per affrontare problemi di natura sistemica (vale a dire relativi al corso di studio e non al singolo insegnamento) che lo studente possa incontrare nel biennio.

L'attività di orientamento e tutorato è svolta dai seguenti docenti:

Prof.ssa Valeria Bignozzi, e-mail: valeria.bignozzi@unimib.it

Prof. Emanuele Rossi, e-mail: emanuele.rossi@unimib.it

Ogni anno sono a disposizione fino a quattro studenti con il ruolo di tutor per l'orientamento delle matricole, il cui compito è quello di supportare i nuovi studenti per favorire la socializzazione universitaria e un'esperienza accademica formativa e soddisfacente.

6.12 SCANSIONE DELLE ATTIVITA' FORMATIVE E APPELLI D'ESAME

L'organizzazione della didattica del Corso di Studi in Economia e Finanza è su base semestrale. Orientativamente, il primo semestre va da fine settembre a gennaio, mentre il secondo da fine febbraio a giugno.

Ciascun insegnamento prevede sei appelli di esame distribuiti in quattro sessioni: invernale (gennaio-febbraio), primaverile (aprile), estiva (giugno-luglio), autunnale (settembre). Il calendario didattico è pubblicato sul sito e-learning del Corso di Studi.

Gli orari delle lezioni sono consultabili tramite l'app BicoccAPP e sul sito <https://gestioneorari.didattica.unimib.it>.

Art.7 Prova finale

Il titolo di studio è conferito previo superamento di una prova finale diretta alla verifica del raggiungimento degli obiettivi formativi del corso di studio, con particolare riferimento a capacità di apprendimento, abilità comunicative e autonomia di giudizio.

La prova finale consiste nella redazione scritta di una tesi, il cui carattere di originalità sia manifesto, e nella sua presentazione orale di fronte alla Commissione di valutazione. La tesi deve dare conto della capacità dello studente di sviluppare in maniera autonoma un tema e di procedere ad un corretto utilizzo

delle fonti, dei dati e delle metodologie. Su richiesta dello studente la tesi può essere redatta e discussa in lingua inglese.

Art.8 Modalità di svolgimento della Prova finale

La prova finale consiste nella redazione scritta di una tesi e nella sua presentazione orale di fronte alla Commissione di valutazione. La numerosità e la composizione della Commissione di valutazione dell'esame finale di laurea è stabilito dal Dipartimento di Statistica e Metodi Quantitativi secondo i criteri enunciati nel Regolamento didattico di Ateneo.

La valutazione della tesi segue ad una discussione pubblica nella quale lo studente sarà chiamato a presentare il tema oggetto di studio, la letteratura esistente sull'argomento, la metodologia seguita e i risultati ottenuti.

La Commissione di valutazione, su proposta del Relatore e ascoltata la valutazione del Secondo Relatore, attribuisce alla tesi un punteggio da zero a sette punti.

Nell'attribuzione del punteggio, la Commissione prende in considerazione:

- la qualità e ampiezza della ricerca bibliografica svolta sul tema assegnato;
- la correttezza e adeguatezza delle metodologie di analisi impiegate;
- la rilevanza del contributo personale del candidato;
- la qualità dell'esposizione scritta ed orale.

Verificati questi elementi, sarà attribuito un punteggio da zero a due in caso di tesi sufficiente; da tre a cinque in caso di tesi di qualità media; da sei a sette punti in caso di tesi molto buona o eccellente.

Nel caso in cui il Relatore propone la lode, essa viene attribuita se e solo se:

- i) la somma del punteggio di ammissione all'esame di laurea e del punteggio assegnato alla tesi è almeno pari a 110/110;
- ii) la Commissione è unanime nel valutare l'elevata qualità del lavoro.

L'uso di strumenti di intelligenza artificiale per la produzione di testi (ad esempio ChatGPT) non è proibito a priori, ma deve essere concordato con il Relatore prima dell'inizio della stesura. La tesi deve in ogni caso contenere la descrizione degli strumenti usati, la motivazione per il loro utilizzo e l'indicazione dettagliata delle parti in cui sono stati usati.

Il numero degli appelli di laurea e la loro distribuzione lungo l'anno accademico sono decisi annualmente dal Dipartimento di Statistica e Metodi Quantitativi. Tutte le informazioni relative sono pubblicate sul portale di Ateneo. Al fine di riequilibrare la ripartizione del carico di lavoro, tutti i docenti che insegnano in questo corso di studio si impegnano a seguire, se richiesti, almeno tre tesisti all'anno. Allo stesso fine all'interno delle pagine e-learning del corso di studio viene mantenuto un monitoraggio in tempo reale delle tesi in corso e dei relativi Relatori.

Art.9 Riconoscimento CFU e modalità di trasferimento

Agli studenti che provengono da altro corso di laurea magistrale, di questo o di altro ateneo, qualunque sia la classe di appartenenza del corso, saranno applicate le norme relative all'accesso al corso di laurea magistrale in Economia e Finanza. In particolare, lo studente dovrà sostenere un colloquio volto a verificare l'adeguatezza della sua preparazione iniziale sulle materie indicate nel syllabus pubblicato nella pagina ECOFIN del sito di dipartimento. Le modalità di ammissione per trasferimento sono consultabili nella pagina del Corso di studio sul sito di ateneo. Il Consiglio di Coordinamento Didattico determinerà il numero di cfu relativi alla carriera pregressa che possono essere riconosciuti.

In base al D.M. 931/2024, le università possono riconoscere, come crediti formativi universitari, le conoscenze e abilità professionali certificate ai sensi della normativa vigente in materia, nonché altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post secondario; le attività formative svolte

nei cicli di studio presso gli istituti di formazione della pubblica amministrazione, nonché alle altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario, alla cui progettazione e realizzazione l'università abbia concorso, per un limite massimo di 24 CFU. Tale riconoscimento è demandato al Consiglio di Coordinamento Didattico.

Art.10 Attività di ricerca a supporto delle attività formative che caratterizzano il profilo del Corso di studio

Il corso di studio si avvale della ricerca scientifica svolta nei seguenti dipartimenti dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca:

Dipartimento di Economia, Metodi Quantitativi e Strategie di Impresa (www.dems.unimib.it)

Dipartimento di Scienze Economico-Aziendali e Diritto per l'Economia (www.diseade.unimib.it)

Dipartimento di Statistica e Metodi Quantitativi (www.dismeq.unimib.it)

Si rimanda ai siti dipartimentali indicati per una più ampia illustrazione delle attività di ricerca svolte anche in supporto alla didattica.

Art.11 Docenti del Corso di studio

ALBONICO ALICE
AVELLONE ALESSANDRO
BELLINI FABIO
BIGNOZZI VALERIA
CAZZARO MANUELA
D'ORAZIO SILVIA VINCENZA
DE CAPITANI LUCIO
FIORI ANNA MARIA
GONZALEZ LUNA CORVERA ANA MARIA
GRESELIN FRANCESCA
KENNAN PATRICIA ANN
KREYDER LAURA ELISABETH
LANZONI PAOLA
MARCHESE SILVIA
MATTASSOGLIO FRANCESCA
ONESTI NICCOLO' EMANUELE
OSSOLA ELISA
ROMANELLO LAURA ANNA
ROSAZZA GIANIN EMANUELA
ROSSI EMANUELE FILIBERTO
RROJI EDIT
SAGI-VELA GONZALEZ ANA
TEDESCHI PAOLO
UBERTI PIERPAOLO
VOGLER STEFANIE KARIN

Art.12 Altre informazioni

Sede del corso: Dipartimento di Statistica e Metodi Quantitativi, Università degli Studi di Milano-Bicocca, via Bicocca degli Arcimboldi 8, Edificio U7, 20126 Milano.

Per informazioni riguardanti il corso di studi gli studenti possono contattare la Presidente del Consiglio di Coordinamento Didattico, Prof.ssa Valeria Bignozzi (e-mail: valeria.bignozzi@unimib.it).

Tutte le informazioni relative ai singoli insegnamenti e i relativi syllabus sono disponibili sulla piattaforma www.elearning.unimib.it.

Per altre informazioni relative alla didattica gli studenti sono pregati di rivolgersi ai rispettivi docenti negli orari di ricevimento studenti o chiedendo preventivamente un appuntamento via mail.

Per ulteriori informazioni scrivere all'indirizzo e-mail:

segr.didattica.scienzeeconomicofinanziarie@unimib.it

o consultare:

-la pagina di ECOFIN sul sito di dipartimento:

<https://www.dismeq.unimib.it/it/didattica/corsi-laurea-magistrale/laurea-magistrale-economia-e-finanza>;

-la pagina di ECOFIN sul sito di Ateneo:

<https://www.unimib.it/magistrale/economia-e-finanza>

-la pagina e-learning di ECOFIN:

<https://elearning.unimib.it/course/index.php?categoryid=2750>

Ai sensi del D.M. n. 1154/2021, i docenti di riferimento del corso sono:

BELLINI FABIO

BIGNOZZI VALERIA

OSSOLA ELISA

TEDESCHI PAOLO

ROSSI EMANUELE FILIBERTO

UBERTI PIERPAOLO

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.

Classe/Percorso

Classe

Finanza (LM-16 R)

Percorso di Studio

PERCORSO COMUNE

Quadro delle attività formative

Caratterizzante				
Ambito disciplinare	CFU	Intervallo di CFU da RAD	SSD	Attività Formative
Discipline Matematiche, Statistiche, Informatiche	35	32 - 40	INF/01	F1602M003-1 - MACHINE LEARNING FOR FINANCE, 8 CFU, OBB
		32 - 40	SECS-S/01	F1602M004-1 - STATISTICS, 8 CFU, OBB
		32 - 40	SECS-S/06	F1602M001-1 - PORTFOLIO THEORY, 8 CFU, OBB
				F1602M002-1 - DERIVATIVES, 8 CFU, OBB
				F1602M012-2 - FINTECH, 3 CFU, OBB (Modulo dell'Attività formativa integrata FINANCIAL LAW & FINTECH (F1602M012))
Discipline Economiche	16	16 - 24	SECS-P/01	F1602M006-1 - FINANCIAL ECONOMICS, 8 CFU, OBB
		16 - 24	SECS-P/05	F1602M005-1 - ECONOMETRICS, 8 CFU, OBB
Discipline Aziendali	12	12 - 20	SECS-P/09	F1602M007-1 - CORPORATE FINANCE, 8 CFU, OBB (Modulo dell'Attività formativa integrata CORPORATE FINANCE & ACCOUNTING (F1602M007))
				F1602M007-2 - ACCOUNTING, 4 CFU, OBB (Modulo dell'Attività formativa integrata CORPORATE FINANCE & ACCOUNTING (F1602M007))
Discipline Giuridiche	8	6 - 9	IUS/05	F1602M012-1 - FINANCIAL LAW, 8 CFU, OBB (Modulo dell'Attività formativa integrata FINANCIAL LAW & FINTECH (F1602M012))
Totale Caratterizzante	71	66 - 93		

Affine/Integrativa				
Ambito disciplinare	CFU	Intervallo di	SSD	Attività Formative

		CFU da RAD		
Attività formative affini o integrative	24	16 - 24	SECS-P/01	F1602M014-1 - ADVANCED MACROECONOMICS, 8 CFU, OPZ
				F1602M017-1 - INTERNATIONAL FINANCE, 8 CFU, OPZ
		16 - 24	SECS-P/11	F1602M013-1 - INVESTMENT BANKING, 8 CFU, OPZ
				F1602M016-1 - ASSET MANAGEMENT & ESG, 8 CFU, OPZ
				F1602M020-1 - BANK MANAGEMENT, 8 CFU, OPZ
		16 - 24	SECS-S/01	F1602M015-1 - ADVANCED STATISTICAL METHODS, 8 CFU, OPZ
				F1602M019-1 - ACTUARIAL STATISTICS, 8 CFU, OPZ
		16 - 24	SECS-S/06	F1602M018-1 - QUANTITATIVE RISK MANAGEMENT, 8 CFU, OPZ
				F1602M021-1 - ADVANCED DERIVATIVES, 8 CFU, OPZ
				F1602M022-1 - ACTUARIAL MATHEMATICS, 8 CFU, OPZ
Totale Affine/Integrativa	24	16 - 24		

A scelta dello studente				
Ambito disciplinare	CFU	Intervallo di CFU da RAD	SSD	Attività Formative
A scelta dello studente	8	8 - 8	IUS/14	
		8 - 8	L-LIN/04	
		8 - 8	L-LIN/07	
		8 - 8	L-LIN/12	
		8 - 8	L-LIN/14	
		8 - 8	NN	
		8 - 8	SECS-P/09	
		8 - 8	SECS-P/12	
		8 - 8	SECS-S/01	
		8 - 8	SECS-S/06	
Totale A scelta dello studente	8	8 - 8		

Lingua/Prova Finale				
Ambito disciplinare	CFU	Intervallo di	SSD	Attività Formative

		CFU da RAD		
Per la prova finale	10	10 - 14	PROFIN_S	F1602M026-1 - PROVA FINALE MAGISTRALE, 10 CFU, OBB
Totale Lingua/Prova Finale	10	10 - 14		

Altro				
Ambito disciplinare	CFU	Intervallo di CFU da RAD	SSD	Attività Formative
Ulteriori conoscenze linguistiche	3	0 - 3	NN	F1602M010-1 - ULTERIORI CONOSCENZE LINGUISTICHE PER LA FINANZA - SPAGNOLO, 3 CFU, OPZ
				F1602M011-1 - ULTERIORI CONOSCENZE LINGUISTICHE PER LA FINANZA - TEDESCO, 3 CFU, OPZ
				F1602M009-1 - ULTERIORI CONOSCENZE LINGUISTICHE PER LA FINANZA - INGLESE, 3 CFU, OPZ
				F1602M008-1 - ULTERIORI CONOSCENZE LINGUISTICHE PER LA FINANZA - FRANCESE, 3 CFU, OPZ
Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	4	1 - 4	NN	F1602M023 - ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO, 4 CFU, OBB
Totale Altro	7	1 - 7		

Per stages e tirocini				
Ambito disciplinare	CFU	Intervallo di CFU da RAD	SSD	Attività Formative
Totale Per stages e tirocini		0 - 0		

Totale	120	101 - 146		
--------	-----	-----------	--	--

Percorso di Studio: PERCORSO COMUNE (GGG)

CFU totali: 177, di cui 85 derivanti da AF obbligatorie e 92 da AF a scelta

1° Anno (anno accademico 2025/2026)

Attività Formativa	CFU	Classe	TAF	Ambito	SSD	Obblig.
CORPORATE FINANCE & ACCOUNTING (F1602M007) Moduli CORPORATE FINANCE (F1602M007-1) ACCOUNTING (F1602M007-2)	12 8 4	LM-16 R	B	Discipline Aziendali	SECS-P/09	Si
DERIVATIVES (F1602M002)	8	LM-16 R	B	Discipline Matematiche , Statistiche, Informatiche	SECS-S/06	Si
ECONOMETRICS (F1602M005)	8	LM-16 R	B	Discipline Economiche	SECS-P/05	Si
FINANCIAL ECONOMICS (F1602M006)	8	LM-16 R	B	Discipline Economiche	SECS-P/01	Si
MACHINE LEARNING FOR FINANCE (F1602M003)	8	LM-16 R	B	Discipline Matematiche , Statistiche, Informatiche	INF/01	Si
PORTFOLIO THEORY (F1602M001)	8	LM-16 R	B	Discipline Matematiche , Statistiche, Informatiche	SECS-S/06	Si
STATISTICS (F1602M004)	8	LM-16 R	B	Discipline Matematiche , Statistiche, Informatiche	SECS-S/01	Si
ULTERIORI CONOSCENZE LINGUISTICHE PER LA FINANZA - FRANCESE (F1602M008)	3	LM-16 R	F	Ulteriori conoscenze linguistiche	NN	No
ULTERIORI CONOSCENZE LINGUISTICHE PER LA FINANZA - INGLESE (F1602M009)	3	LM-16 R	F	Ulteriori conoscenze linguistiche	NN	No
ULTERIORI CONOSCENZE LINGUISTICHE PER LA FINANZA - SPAGNOLO (F1602M010)	3	LM-16 R	F	Ulteriori conoscenze linguistiche	NN	No
ULTERIORI CONOSCENZE LINGUISTICHE PER LA FINANZA - TEDESCO (F1602M011)	3	LM-16 R	F	Ulteriori conoscenze linguistiche	NN	No

2° Anno (anno accademico 2026/2027)

Attività Formativa	CFU	Classe	TAF	Ambito	SSD	Obblig.
ACTUARIAL MATHEMATICS (F1602M022)	8	LM-16 R	C	Attività formative affini o integrative	SECS-S/06	No

ACTUARIAL STATISTICS (F1602M019)	8	LM-16 R	C	Attività formative affini o integrative	SECS-S/01	No
ADVANCED DERIVATIVES (F1602M021)	8	LM-16 R	C	Attività formative affini o integrative	SECS-S/06	No
ADVANCED MACROECONOMICS (F1602M014)	8	LM-16 R	C	Attività formative affini o integrative	SECS-P/01	No
ADVANCED STATISTICAL METHODS (F1602M015)	8	LM-16 R	C	Attività formative affini o integrative	SECS-S/01	No
ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO (F1602M023)	4	LM-16 R	F	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	NN	Si
ASSET MANAGEMENT & ESG (F1602M016)	8	LM-16 R	C	Attività formative affini o integrative	SECS-P/11	No
BANK MANAGEMENT (F1602M020)	8	LM-16 R	C	Attività formative affini o integrative	SECS-P/11	No
FINANCIAL LAW & FINTECH (F1602M012)	11	LM-16 R	B	Discipline Matematiche , Statistiche, Informatiche	SECS-S/06, IUS/05	Si
Moduli FINTECH (F1602M012-2)	3					
FINANCIAL LAW (F1602M012-1)	8					
INTERNATIONAL FINANCE (F1602M017)	8	LM-16 R	C	Attività formative affini o integrative	SECS-P/01	No
INVESTMENT BANKING (F1602M013)	8	LM-16 R	C	Attività formative affini o integrative	SECS-P/11	No
PROVA FINALE MAGISTRALE (F1602M026)	10	LM-16 R	E	Per la prova finale	PROFIN_S	Si
QUANTITATIVE RISK MANAGEMENT (F1602M018)	8	LM-16 R	C	Attività formative affini o integrative	SECS-S/06	No