

Università	Università degli Studi di BERGAMO
Classe	LM-16 - Finanza
Nome del corso in italiano	Economia e Finanza
Nome del corso in inglese	Economics and Finance
Lingua in cui si tiene il corso	inglese
Codice interno all'ateneo del corso	
Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico	20/07/2021
Data di approvazione della struttura didattica	04/12/2020
Data di approvazione del senato accademico/ consiglio di amministrazione	21/12/2020
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	03/11/2020 - 30/11/2020
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	09/12/2020
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	
Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi	Scienze economiche
EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi	
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011

Obiettivi formativi qualificanti della classe: LM-16 Finanza

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono:

- possedere una solida conoscenza delle metodologie e degli strumenti matematico-statistici, dell'economia politica e dell'economia aziendale;
- sviluppare con particolare profondità la capacità di applicare tali metodi e strumenti al campo della finanza, cioè all'analisi degli scenari macrofinanziari, ai modelli decisionali caratteristici dei mercati finanziari e ai processi gestionali tipici delle diverse categorie di intermediari finanziari;
- sviluppare una forte integrazione delle tre principali aree disciplinari, anche in una dimensione internazionale, valorizzando la conoscenza giuridica, informatica e un'approfondita formazione interdisciplinare;
- essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

Sbocchi occupazionali e attività professionali previsti dai corsi di laurea sono:

- nelle organizzazioni ed aziende del sistema finanziario e assicurativo, con posizioni di elevato livello manageriale;
- attività professionali nelle libere professioni dell'area finanziaria;
- nell'analisi e nella gestione finanziaria, con posizioni specialistiche ;
- nei mercati finanziari con posizioni di operatore.

Ai fini indicati i curricula dei corsi di laurea magistrale della classe:

- assicurano la padronanza di ciascuno degli ambiti disciplinari della scienza economica, di quella aziendale e della matematica statistica, nonché del diritto e dell'informatica;
- prevedono tirocini formativi in attività finanziarie presso aziende ed organizzazioni economiche, istituzioni pubbliche e private, nazionale e internazionali.

Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

La progettazione del CdS in Economics and Finance ha beneficiato in modo significativo e sostanziale delle osservazioni, suggerimenti e riflessioni emerse dal confronto con le parti sociali. Le consultazioni sono sempre state coordinate dal referente del CdS e, tranne in rari casi, si sono svolte in presenza attraverso l'utilizzo di software di videoconferenza considerando l'impossibilità ad incontri in presenza fisica a causa dell'emergenza pandemica. Le parti consultate, con indicato il ruolo della persona contattata, sono state:

ANIA (Responsabile Servizio Sostenibilità e Codice di Autodisciplina Borsa italiana)
Banca d'Italia
Banca Etica (Direttore Fondazione Banca Etica)
Banca Mediolanum (Responsabile Recruiting e Employer Branding)
Borsa Italiana (Head of Sales Fixed Income and ETFs Borsa Italiana S.p.A)
Cassa Depositi e Prestiti (Responsabile Valutazione d'Impatto)
Compass Lexecon (Senior Economist e responsabile per l'Italia)
Credito Cooperativo - BCC (Presidente)
Deloitte (Amministratore delegato)
Deutsche Bank (Managing director)
Finlombarda spa (Consigliere)
Forum per la finanza sostenibile (Past President e attuale componente del direttivo)
Global Thinking Foundation (Presidente)
International Monetary Fund (Senior economist)
Intesa Sanpaolo spa (Responsabile Valutazione d'Impatto)
Ordine degli Attuari (Responsabile del progetto "filiera formativa" dell'Ordine)
Promontory (Director, Head of Enterprise Risk Management)
Willis Tower Watson (Country leader)

Gli incontri si sono svolti sempre in remoto dal 3 al 30 novembre 2020, fatta eccezione per Banca d'Italia, Cassa Depositi e Prestiti, Compass Lexecon, Credito Cooperativo - BCC, Finlombarda spa e Global Thinking Foundation che hanno preferito inviare le proprie osservazioni e/o commenti per email o attraverso la compilazione di un questionario di valutazione successivamente all'invio del materiale di presentazione della laurea magistrale e alla bozza di piano di studio.

Il confronto è stato molto stimolante e, complessivamente, le parti sociali hanno espresso un forte apprezzamento per l'offerta formativa, condividendo ampiamente la scelta dell'internazionalizzazione sia dal punto di vista della gestione del corso che dal punto di vista dei contenuti.

È emersa, da parte di più interlocutori, la necessità di inserire all'interno degli insegnamenti un corso sulle innovazioni tecnologiche nel mondo della finanza (blockchain e fintech) e su una più chiara caratterizzazione delle metodologie di machine learning e artificial intelligence all'interno delle discipline statistiche. Entrambe le proposte migliorative sono state recepite sia all'interno del piano di studio sia all'interno del progetto culturale.

Dal punto di vista dei contenuti, l'attenzione data ai temi della sostenibilità così come l'enfasi sulle tecniche e metodologie di analisi dei dati sono state ritenute cruciali per l'inserimento degli studenti nel mercato del lavoro, così come la presenza trasversale di contenuti in ambito giuridico e di regolamentazione.

Il confronto ha dato luogo a proposte concrete di collaborazioni da concretizzare fin da subito in stage e tirocini da svolgersi presso le varie istituzioni. Inoltre è emersa

la disponibilità, da parte di tutti gli stakeholder coinvolti, a organizzare e strutturare incontri di natura seminariale di ricerca e eventi specifici finalizzati all'orientamento lavorativo.

Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

COMITATO DI COORDINAMENTO UNIVERSITARIO PER LA LOMBARDIA

Estratto Verbale n. 5/2020
Riunione del 9.12.2020

Il Comitato di coordinamento universitario per la Lombardia si riunisce il giorno 9 dicembre 2020 alle ore 10,00 in modalità telematica come da convocazione Prot. n. 0178384/II/1 del 24/11/2020 per la trattazione del seguente ordine del giorno:

3. Nuove iniziative didattiche per la.a. 2021/22

RICHIAMATI

- il Decreto Ministeriale 22 ottobre 2004 n. 270 "Modifiche al regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli atenei, approvato con decreto del Ministro dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica 3 novembre 1999, n. 509", in particolare l'art. 9, comma 2;
- il Decreto Ministeriale 7 gennaio 2019 n. 6 "Autovalutazione, valutazione, accreditamento iniziale e periodico delle sedi e dei corsi di studio";
- il Decreto Ministeriale 25 ottobre 2019 n. 989 "Linee generali di indirizzo della programmazione delle università 2019-2021 e indicatori per la valutazione periodica dei risultati", nel quale restano invariate le disposizioni relative alle tipologie di corsi di studio convenzionali e a distanza che le Università possono istituire;
- le Linee Guida ANVUR per l'accreditamento iniziale dei Corsi di studio di nuova attivazione da parte delle Commissioni di Esperti della Valutazione (CEV) ai sensi dell'art. 4, comma 1 del D.M. 987/2016 e s.m.i., del 13/10/2017;
- le Linee Guida ANVUR per la progettazione in qualità dei corsi di studio di nuova istituzione per la.a. 2021/2022, approvato dal Consiglio Direttivo con delibera n. 167 del 9/09/2020;
- la Guida alla scrittura degli ordinamenti didattici per la.a. 2021/2022;
- la nota MUR prot. n. 29229 del 23/10/2020 avente ad oggetto "Indicazioni operative offerta formativa 2021/2022 e DD scadenze SUA-CdS" che evidenzia per le proposte di nuova istituzione la scadenza del 13 gennaio 2021 per l'inserimento nella SUA-CdS del parere del Comitato Regionale di Coordinamento (ad esclusione dei soli corsi di studio interamente a distanza);
- la nota MUR prot. n. 32817 del 24/11/2020 avente ad oggetto "Banche dati RAD e SUA-CdS per accreditamento corsi. a.a. 2021/2022 integrazione indicazioni operative";

il Comitato

prende in esame delle proposte di attivazione di nuovi Corsi di studio la cui documentazione è stata messa a disposizione dei membri da ciascun Ateneo nell'apposita cartella googledrive.

Il Presidente cede la parola ai proponenti che illustrano brevemente i progetti presentati dai rispettivi Atenei mettendo in luce le peculiarità dei corsi rispetto all'offerta formativa già erogata, in particolare nel territorio lombardo:

o m i s s i s

c) Università degli studi di Bergamo

Corso di laurea magistrale in Economics and finance (classe LM-16), in lingua inglese

o m i s s i s

Tutto ciò premesso, sulla scorta dell'articolata documentazione fatta pervenire dagli Atenei interessati e udite le presentazioni dei proponenti, il Comitato all'unanimità esprime parere favorevole all'istituzione dalla.a. 2021/22 dei Corsi di Studio indicati in premessa.

L'Assessore Rizzoli ringrazia per l'occasione di confronto sulle proposte e iniziative presentate e si complimenta con gli Atenei per la capacità e prontezza dimostrate nell'affrontare il periodo più difficile, operando nell'ambito delle regole restrittive imposte senza mai fermarsi. Le nuove iniziative proposte confermano l'alta professionalità e la capacità progettuale degli Atenei lombardi anche mediante l'attivazione di corsi interateneo con una spiccata propensione verso l'internazionalizzazione.

o m i s s i s

Vedi allegato

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Le recenti e ripetute crisi finanziarie hanno mostrato come le sole competenze di tipo economico o quantitativo non siano sufficienti per fronteggiare le sfide legate alla crescente complessità del mondo dell'economia e della finanza e come a loro volta il pensiero economico e le teorie matematiche non possono essere considerate separatamente dalle analisi storiche e dai meccanismi dei mercati e delle economie così come dalle conoscenze degli strumenti finanziari e dai rischi insiti nella loro gestione.

Il concetto che pervade l'intera società, l'economia e la finanza è la stabilità intesa sia come sostenibilità ambientale e sociale che come stabilità economico finanziaria di un sistema nel lungo periodo. Questa si concretizza nella capacità di quantificare e controllare i rischi del sistema stesso anche grazie all'analisi e all'estrazione delle informazioni dalle grandi moli di dati disponibili (data driven analysis).

Il corso di laurea magistrale in Economics and Finance si propone di formare laureati/e di alto profilo scientifico, culturale e professionale, che si sappiano orientare sulla scena internazionale, nel contesto dei moderni mercati finanziari e dell'economia grazie ad un eccellente background accademico abbinato a solide competenze applicative.

Il corso di laurea in Economics and Finance, attraverso un programma di studio ben equilibrato, è pensato per fornire agli studenti gli strumenti teorici e pratici per operare e prendere decisioni in condizioni di incertezza e di rischio. In particolare, i laureati in Economics and Finance hanno solide conoscenze in ambito economico, matematico, statistico e competenze specifiche e di programmazione necessarie per analizzare e gestire prodotti finanziari, assicurativi e previdenziali e per operare nei mercati finanziari. Inoltre, tramite i due differenti percorsi, i laureati in Economics and Finance acquisiscono competenze specifiche nelle più recenti tematiche della finanza, con particolare attenzione alla finanza sostenibile, (big) data analytics e analisi del rischio.

Nel primo anno si acquisiscono le conoscenze e le competenze utili alla comprensione di modelli matematici atti a descrivere problemi finanziari complessi e a sviluppare modelli nel campo delle scienze economiche e delle analisi dei mercati finanziari. Lo sviluppo di queste competenze e i principi cardine dell'analisi del rischio sono indispensabili per sviluppare la capacità di intraprendere decisioni in condizioni di incertezza.

Durante il secondo anno gli studenti e le studentesse del corso di laurea magistrale in Economics and Finance possono scegliere di approfondire ulteriormente le loro conoscenze in diversi ambiti specializzandosi in finanza sostenibile e economia o finanza quantitativa e assicurazioni.

Per chi sceglierà di approfondire gli studi nell'ambito della finanza sostenibile, i profili professionali di riferimento sono: dirigente o direttore di dipartimenti di finanza, di istituti finanziari o istituzioni economiche internazionali e operatori nella gestione di programmi e progetti di sviluppo internazionale. Per chi è interessato a seguire

un percorso in Quantitative Finance and Insurance, i profili professionali di riferimento sono: operatori ed analisti dei mercati finanziari, consulenti e intermediari finanziari.

Il corso di laurea magistrale offre quindi due percorsi che hanno una formazione comune che prevede:

- una base quantitativa costituita dagli insegnamenti di matematica e statistica;
- una formazione economica che comprende insegnamenti di macro e microeconomia avanzata, teoria delle decisioni e economia comportamentale;
- una formazione finanziaria costituita da financial econometrics e risk analysis e asset pricing;
- una formazione di diritto e di principi aziendali con riferimento ai più recenti temi di fintech.

I due percorsi si differenziano per 18 crediti. Il percorso in Sustainable Finance and Economics offre insegnamenti legati al tema della sostenibilità in ambito finanziario e economico (finanza sostenibile, finanza green) analizzando sia gli aspetti relativi al ruolo e alle relazioni con le istituzioni internazionali sia gli aspetti di natura normativa e di regolamentazione.

Il percorso in Quantitative Finance and Insurance offre insegnamenti per apprendere tecniche di programmazione e tecniche di machine learning e intelligenza artificiale applicate a problemi finanziari, la conoscenza delle tecniche di valutative in condizioni di incertezza con particolare attenzione alle assicurazioni e un corso per la costruzione e l'analisi di modelli in condizioni di incertezza in presenza di scenari stocastici.

La tesi di laurea costituisce il naturale coronamento di un processo che mira a formare laureati/e capaci di lavoro autonomo, di valutazione critica delle teorie e delle evidenze empiriche e preparati a comunicare efficacemente e correttamente il risultato del proprio lavoro.

Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio (DM 16/03/2007, art. 3, comma 7)

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

Il laureato/La laureata magistrale, al termine del suo percorso di studio, avrà sviluppato conoscenze e competenze avanzate nelle aree economiche, finanziarie-assicurative e statistiche matematiche:

- comprenderà la natura complessa ed evolutiva del sistema economico che opera in condizioni di incertezza e la centralità dell'interazione fra operatori eterogenei e istituzioni economiche, finanziarie e assicurative;
- avrà assimilato e fatti propri gli strumenti necessari per un'analisi quantitativa avanzata, quale mezzo per la comprensione di fenomeni economici complessi, per operare scelte strategiche e valutare l'efficacia di decisioni d'impresa e interventi di politica economica con uno sguardo attento alla sostenibilità;
- conoscerà i principali aspetti regolamentari attinenti alla dimensione finanziaria: operatività degli attori principali, strumenti finanziari, principi contabili internazionali e loro conseguente implementazione;
- sarà in grado di comprendere come gli assetti regolamentari e la sostenibilità delle scelte incidano sulla dinamica sistemica complessiva per raggiungere gli obiettivi della politica economica;
- avrà conseguito conoscenze e capacità di comprensione nel campo degli studi del settore finanziario, della gestione dei rischi e attuariale di base, caratterizzate dall'uso strumenti tecnico-scientifici avanzati, che includono anche la conoscenza di alcuni temi di avanguardia nel proprio campo di studi quali il fintech e l'utilizzo di tecniche di machine learning a specifici problemi finanziari.
- avrà conseguito abilità logiche e argomentative nonché abilità linguistiche legate all'uso della lingua inglese e di eventuale altra lingua straniera

Le conoscenze e capacità di comprensione sopraelencate saranno conseguite tramite la partecipazione a lezioni frontali, esercitazioni, interniship, attività seminariali con la partecipazione di esperti interni e esterni, reading groups, organizzati direttamente dal corso di laurea Economics and Finance e tramite lo studio indipendente nelle modalità previste dalle attività formative attivate. La verifica del raggiungimento dei risultati di apprendimento avverrà principalmente attraverso esami scritti ed orali, redazione di report/relazioni, svolgimento di esercizi su dati reali di differenti contesti, ed esposizioni orali.

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

Il laureato/ La laureata magistrale, al termine del suo percorso di studio, dovrà essere in grado di applicare le proprie conoscenze e capacità di comprensione in maniera da dimostrare di essere in grado di fornire soluzioni tecniche innovative ai problemi posti. L'impostazione didattica comune a tutti gli insegnamenti prevede che la formazione teorica sia accompagnata da esempi, applicazioni, lavori individuali e di gruppo e verifiche che sollecitino la partecipazione attiva, l'attitudine propositiva, la capacità di elaborazione autonoma e di comunicazione dei risultati del lavoro svolto.

Il laureato/ La laureata magistrale, al termine del suo percorso di studio, dovrà essere in grado di:

- applicare, in modo critico e con elevata professionalità, le conoscenze teoriche e le metodologie empiriche acquisite al fine di proporre soluzioni a problemi di natura sia economica sia finanziaria e assicurativa,
- valutare e saper scegliere tra diverse possibili alternative la migliore tenendo conto anche della sostenibilità della propria scelta;
- determinare l'efficacia di modelli di gestione di portafogli di investimento e a copertura di passivi stocastici;
- determinare l'efficacia di interventi di politica economica e decisioni strategiche d'impresa;
- argomentare in modo logico e convincente sulla base di documenti, statistiche, letteratura specialistica e proprie elaborazioni dei dati e delle informazioni;
- lavorare in gruppo e svolgere approfondite attività di ricerca su tematiche finanziarie realizzando anche documenti di sintesi, rapporti e presentazioni;
- organizzare il proprio lavoro in modo autonomo gestendo efficacemente le scadenze.

Il raggiungimento delle capacità sopraelencate sarà acquisito mediante:

- attività di riflessione critica sollecitata durante le attività didattiche in aula, lo studio di casi e applicazioni sviluppate dai docenti;
- svolgimento di esercitazioni pratiche su diversi database, ricerche bibliografiche, elaborazione di progetti individuali e/o di gruppo previsti nell'ambito degli insegnamenti ed in occasione della preparazione della prova finale.

La fase di verifica sarà attuata nella forma di esami scritti ed orali, e relazioni, atti ad evidenziare l'acquisizione da parte dello studente della opportuna padronanza di strumenti, metodologie e autonomia critica.

Autonomia di giudizio (making judgements)

Il laureato/la laureata magistrale in Economics and Finance dovrà dimostrare di saper raccogliere, elaborare ed interpretare dati e informazioni di rilevanza economica, finanziaria e assicurativa, di saperli analizzare tramite specifici strumenti econometrico-statistici, e di saperli utilizzare criticamente per vari obiettivi tra cui, soluzioni di problemi economici e finanziari, scelte tra diverse possibili soluzioni, analisi economiche e finanziarie a diversi livelli di aggregazione (macroeconomica, settoriale, regionale, ecc.), stesura di rapporti e sintesi, presentazioni.

Le verifiche delle conoscenze richieste dai vari insegnamenti negli esami di profitto prevedono generalmente sia un esame scritto in cui lo studente deve rispondere a domande aperte o risolvere esercizi, sia un progetto di ricerca o un caso, da svolgere in gruppo di 2-3 persone o in autonomia. Si tratta di progetti di ricerca per il cui svolgimento si richiede: la definizione di una domanda di ricerca, una breve rassegna della letteratura, la raccolta di dati, la definizione di un modello di riferimento, l'analisi empirica, l'interpretazione dei risultati e le implicazioni di policy; si richiede infine la stesura di un breve rapporto e la presentazione in aula.

Oltre alle verifiche di profitto, anche la prova finale è un momento importante per sviluppare capacità di giudizio in autonomia, mettere in pratica le conoscenze acquisite confrontandosi con un tema di ricerca più ampio e complesso rispetto a quelli affrontati nelle verifiche di profitto.

Per lo sviluppo dell'autonomia di giudizio il corso di studi predispone e incentiva la partecipazione degli studenti e delle studentesse a reading groups coordinati da uno o più docenti del corso di studi.

Abilità comunicative (communication skills)

Il carattere internazionale del programma implica naturalmente che chi si iscrive al corso laurea magistrale dovrà possedere inizialmente adeguate capacità nella comprensione e nell'espressione in lingua inglese e che queste verranno sviluppate e rafforzate durante lo svolgimento del percorso formativo.

A prescindere dall'aspetto prettamente linguistico, nel corso degli studi, sarà richiesto di esercitarsi nel comunicare in modo chiaro informazioni, idee, problemi e

soluzioni ad interlocutori specialisti e non specialisti.

Le abilità comunicative scritte ed orali verranno sviluppate e verificate in occasione di seminari, esercitazioni, attività formative che prevedranno anche la preparazione di relazioni e documenti scritti e l'esposizione orale dei medesimi. L'acquisizione di queste abilità comunicative, nonché la loro verifica, verrà particolarmente curata nell'ambito della redazione della prova finale e della discussione della stessa davanti ad una commissione.

Capacità di apprendimento (learning skills)

Il corso di studi in Economics and Finance sviluppa le capacità di apprendimento necessarie sia per intraprendere studi successivi in autonomia che per continuare ad apprendere in autonomia nel corso della carriera lavorativa. Le modalità e gli strumenti didattici adottati nei vari insegnamenti del corso di laurea Economics and Finance, si basano in parte su lezioni frontali e in parte su attività didattiche svolte in laboratorio finalizzate all'apprendimento di software, alla raccolta e l'analisi di dati che spaziano da dati provenienti da statistiche ufficiali a big data, a dati di bilancio. Nei vari insegnamenti chi partecipa sarà coinvolto nello studio di casi, nell'applicazione degli strumenti quantitativi acquisiti a diversi problemi, sviluppando nel contempo capacità di ricerca bibliografica per identificare la letteratura scientifica rilevante, delineare lo stato dell'arte, elaborare e presentare analisi comprensive di aspetti di policy, soluzioni e strategie. Altre attività finalizzate a migliorare la capacità di apprendimento mettendo a punto procedure e metodi di ricerca scientifici sono i lavori di gruppo su progetti o su specifiche domande di ricerca che caratterizzano la didattica in gran parte degli insegnamenti del corso e i reading groups, attività didattica complementare. Infine, la tesi è un momento importante durante il quale si perfeziona il metodo scientifico e si apprende anche da possibili errori concettuali e operativi, in un processo costruttivo di learning by doing.

Conoscenze richieste per l'accesso

(DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

L'ammissione alla laurea magistrale in Economics and Finance (EF) di studenti italiani o stranieri (comunitari ed extra-comunitari) con titolo straniero o italiano è soggetta a un processo di valutazione atto ad attestare l'idoneità del candidato; tale processo si basa sull'accertamento dei requisiti curriculari e sulla verifica della adeguata preparazione dello studente.

Per essere ammessi al corso di laurea magistrale è necessario il possesso della laurea o del diploma universitario di durata triennale o di altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo. È inoltre richiesto il possesso di requisiti curriculari che variano in base alla classe della laurea triennale di provenienza.

1) In particolare, possono accedere al Corso di LM in Economics and Finance i laureati provenienti dalle seguenti classi, di qualsiasi Università italiana:

- L-7 Ingegneria civile e ambientale
- L-8 Ingegneria dell'informazione
- L-9 Ingegneria industriale
- L-14 Scienze dei servizi giuridici
- L-16 Scienze dell'amministrazione e dell'organizzazione
- L-18 Scienze dell'economia e della gestione aziendale
- L-20 Scienze della comunicazione
- L-30 Scienze e tecnologie fisiche
- L-31 Scienze e tecnologie informatiche
- L-33 Scienze economiche
- L-35 Scienze matematiche
- L-36 Scienze politiche e delle relazioni internazionali
- L-37 Scienze sociali per la cooperazione, lo sviluppo e la pace
- L-41 Statistica

e studenti con titolo di studio rilasciato in Italia (ex. DM 509/99) nelle classi equivalenti a quelle sopraelencate.

2) Per i laureati provenienti da altre classi di laurea, è necessario avere acquisito un numero minimo di CFU nei seguenti insiemi di settori scientifico disciplinari:

- 6 CFU per l'area matematica (MAT/01-MAT/09, SECS-S/06)
- 6 CFU per l'area statistica (SECS-S/01-SECS-S/05, SECS-P05)
- 12 CFU per l'area economica (SECS-P/01-SECS-P/03, SECS-P/06)
- attestazione di abilità informatiche (ECDL) o 3 CFU di Informatica (INF/01, ING-INF/05) o equivalente diploma

3) Tra i requisiti curriculari è inoltre prevista la conoscenza della lingua inglese non inferiore al livello B2 del Quadro Comune Europeo di riferimento per le lingue (QCER). Le modalità di verifica della lingua straniera saranno definite nel Regolamento didattico del Corso e non presuppongono necessariamente la richiesta di certificazione.

Chi vuole iscriversi deve essere in possesso dei requisiti curriculari prima della verifica dell'adeguatezza della personale preparazione, che verrà accertata secondo le modalità indicate nel regolamento didattico del corso di studio.

Caratteristiche della prova finale

(DM 270/04, art 11, comma 3-d)

La prova finale consiste nell'elaborazione di una tesi redatta sotto la supervisione di un relatore; nella tesi si affrontano tematiche di ricerca in diversi possibili ambiti, coerentemente con il percorso di studi svolto.

La tesi deve prevedere elementi di originalità che possono essere sviluppati nella formulazione della domanda di ricerca e/o nelle modalità di analisi e/o nella metodologia e strumentazione utilizzata.

L'elaborato potrà anche basarsi parzialmente su un'eventuale esperienza di stage o di tirocinio formativo-professionale, sviluppata anche sotto il profilo teorico.

La tesi sarà redatta in lingua inglese e discussa in lingua inglese davanti ad una Commissione.

Per la preparazione della prova finale è requisito necessario la partecipazione obbligatoria ad uno o più laboratori didattici che verranno attivati secondo le modalità previste dal Regolamento Didattico.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Economista finanziario

funzione in un contesto di lavoro:

L'economista finanziario è esperto nel funzionamento dei sistemi economici e finanziari, sia a livello micro che macroeconomico, sa svolgere analisi empiriche utilizzando tecniche statistiche-econometriche avanzate, ivi comprese quelle che fanno ricorso ai big-data, e sanno interpretare i risultati grazie ad una solida preparazione economica.

In particolare, in un contesto di lavoro il laureato specialista in economia finanziaria è in grado di svolgere:

- qualificate attività di ricerca - sia teoriche che empiriche - relative all'andamento dei mercati finanziari, ai flussi dei capitali e alle loro interconnessioni a livello globale, contestualizzandole dal punto di vista istituzionale e normativo, ivi compreso quello delle istituzioni preposte alla stabilità economico e finanziaria.
- qualificate attività di ricerca - sia teoriche che empiriche - riguardanti il ruolo della finanza sostenibile per la crescita economica, sia essa relativa ad economie avanzate o a paesi in via di sviluppo, indicando gli aspetti istituzionali esistenti e gli interventi di politica economica che favoriscono l'inclusività e la riduzione delle vulnerabilità nel processo di crescita.
- qualificate attività di ricerca - sia teoriche che empiriche- riguardanti lo sviluppo di modelli economici in una prospettiva green e digitale con un diretto coinvolgimento delle autorità pubbliche a qualsiasi livello di governo
- in generale, funzioni correlate ad attività di ricerca e di consulenza in campo economico-finanziario e sociale;
- rappresentanza in sedi di dibattito nazionali e internazionali.

competenze associate alla funzione:

- solide competenze metodologico-teoriche e modellistiche nell'ambito delle discipline economico-finanziarie sia nel contesto della ricerca che nel contesto professionale;
- competenze a supporto e per il coordinamento di linee di ricerca in centri studi di organizzazioni pubbliche e private (Uffici studi di enti pubblici e privati, di banche nazionali e sovranazionali).

sbocchi occupazionali:

I principali sbocchi professionali per i laureati con specializzazione in area economica sono: economista presso centri di ricerca, università compresa, e organismi nazionali e internazionali, comprese le banche centrali e gli organi dell'Unione Europea, società di consulenza, organizzazioni non profit, autorità di regolamentazione e tutela della concorrenza e dei mercati, stampa economica e in aziende che operano sui mercati internazionali e quindi che necessitano di esperti in grado di comprendere la macro-dinamiche economiche per tradurle in efficaci tattiche e strategie aziendali.

I laureati in questo ambito possono avere ruoli operativi nel supporto alle analisi e alle decisioni in organismi di intervento nell'economia (Authorities, Ministeri, Organismi economici a livello locale, nazionale e sovranazionale) o in strutture ed istituzioni di supporto agli operatori di mercato (Centri di consulenza, Uffici ricerca e marketing di imprese).

I laureati avranno anche una preparazione adeguata a consentire l'iscrizione a corsi di dottorato negli ambiti economici, finanziari e statistici.

Risk manager**funzione in un contesto di lavoro:**

Questa figura professionale si occupa principalmente della valutazione e gestione dei rischi e dei prodotti finanziari e assicurativi. Le sue funzioni principali sono:

- Valutazione dei rischi e dei prodotti finanziari e assicurativi vita;
- Determinazione delle strategie di copertura dei rischi finanziari;
- Valutazione dei rischi e dei prodotti danni;
- Progettazione e valutazione di prodotti per il trasferimento del rischio con riassicurazione;
- Valutazione dei rischi emergenti (catastrofici e atmosferici) e le tecniche per la copertura di tali rischi;
- Reporting della solvibilità e delle strategie di gestione e trasferimento dei rischi.

competenze associate alla funzione:

Le competenze di uno specialista di rischi e assicurazione comprendono la capacità di applicare le conoscenze relative a:

- aspetti della regolamentazione europea e internazionale del settore assicurativo e finanziario (Basilea e Solvency);
- modalità di calcolo dei requisiti di capitale necessari a garantire nel tempo la solvibilità dell'impresa;
- mercati e prodotti per il trasferimento del rischio;
- metodologie e strumenti informatici per l'implementazione delle valutazioni dei prodotti;
- Comprensione delle tecniche di riservazione;
- Generazione di scenari stocastici per valutazione di portafogli e analisi di stress test dei sistemi di gestione del rischio;
- Tecniche di ottimizzazione per la gestione dinamica di portafogli per orizzonti di lungo periodo, ALM e fondi pensione.

sbocchi occupazionali:

I più importanti sbocchi professionali riguardano:

- Società di assicurazione e intermediari finanziari;
- Società di gestione di fondi pensione e linee di polizze vita;
- Società di consulenza;
- Autorità di vigilanza;
- Università (dottorato).

Inoltre, la classe di laurea LM-16 a cui afferisce il corso di laurea in Economics and Finance permette di accedere all'esame di stato di Attuario (<http://www.ordineattuari.it/attuario/esame>).

Analista finanziario**funzione in un contesto di lavoro:**

Questa figura professionale si occupa principalmente di strategie di gestione dei rischi finanziari e strategie di investimento. Progetta, valuta e gestisce portafogli di prodotti finanziari complessi con la consapevolezza del concetto sistemico di sostenibilità finanziaria. Costruisce e implementa modelli di previsione di tipo economico-finanziario. Gestisce o partecipa alla gestione della comunicazione di informazione finanziaria in merito agli andamenti dei mercati finanziari, alla valutazione di strumenti finanziari e di portafogli, alla valutazione e gestione dei rischi.

Tipicamente le sue principali funzioni sono:

- La valutazione dei diversi fattori di rischio (mappatura dei rischi) e studio delle strategie di copertura con prodotti finanziari sia di tipo tradizionale che di tipo moderno (prodotti strutturati e derivati);
- Lo sviluppo e l'applicazione di tecniche per la misurazione del rischio ed il reporting alle strutture interessate;
- L'analisi di stress test dei sistemi di gestione del rischio in condizioni estreme tramite tecniche di simulazione;
- L'implementazione di tecniche matematiche e di ottimizzazione per la gestione dinamica dei portafogli e dei rischi associati;
- La progettazione di tecniche dinamiche di gestione del portafoglio per orizzonti di lungo periodo, per la gestione di fondi pensione e/o polizze assicurative;
- L'analisi e l'interpretazione delle informazioni ottenibili attraverso la rilevazione e l'osservazione di dati di tipo finanziario;
- L'analisi dei flussi aziendali e di mercato
- La progettazione per lo sviluppo finanziario di aziende
- La gestione del portafoglio di investimento di imprese

competenze associate alla funzione:

- Capacità di affrontare le problematiche connesse alla finanza aziendale;
- capacità di comprendere e applicare le implicazioni derivanti della regolamentazione dei mercati finanziari e dei prodotti finanziari;
- capacità di applicare i modelli statistici ed econometrici alle problematiche finanziarie e al tema specifico dei rischi;
- capacità di gestire ed elaborare dati economici, finanziari e d'impresa;
- capacità di sviluppare metodologie e tecniche per l'identificazione, prevenzione e copertura dei rischi.

sbocchi occupazionali:

I più importanti sbocchi professionali riguardano:

- Intermediari finanziari del risparmio collettivo (SGR),
- Banche e assicurazioni,
- Autorità di vigilanza e regolamentazione,
- Società di consulenza e di revisione
- Società di private equity,
- Imprese non finanziarie con gestione finanziaria
- Università (dottorato)

Esperto in analisi statistiche in ambito economico/finanziario**funzione in un contesto di lavoro:**

Questa figura professionale sviluppa metodologie per l'analisi e lo studio dei dati finanziari (e non) per l'implementazione di strategie di gestione dei rischi e strategie di investimento.

Le sue principali funzioni sono:

- Valutazione di modelli predittivi statistico ed econometrici per l'analisi dell'informazione disponibile sul web relativa a strumenti finanziari su cui proporre strategie di investimento e/o di copertura del rischio;
- Progettazione ed implementazione di modelli statistici, matematici ed econometrici per l'analisi dei dati finanziari e non;
- Implementazione di tecniche statistiche, di ottimizzazione stocastica e di data mining per la valutazione, la previsione e la gestione dei rischi finanziari e assicurativi.

competenze associate alla funzione:

Questa funzione richiede una conoscenza approfondita della modellistica statistica ed econometrica e la capacità di applicare questi strumenti teorici (con le loro diverse implicazioni metodologiche) alle problematiche concrete. Il passaggio alla implementazione pratica implica l'acquisizione di competenze non elementari nell'utilizzo di software statistici ed econometrici e nell'utilizzo di database per la gestione di grandi moli di dati. Ne discende che questa figura professionale deve essere in grado di analizzare ed interpretare i fenomeni economico-finanziari con metodologie quantitative.

Le competenze specifiche richieste vedono in primo piano:

- La conoscenza dei modelli statistici, matematici ed econometrici per l'analisi dei dati e la misurazione dei rischi finanziari e assicurativi;
- La conoscenza di architetture di basi dati per la custodia e la ricerca di informazioni finalizzate a recuperare dati dei titoli del portafoglio da analizzare e i corrispondenti dati di mercato per la valutazione.
- La conoscenza delle innovazioni tecnologiche nel mondo della finanza (blockchain e fintech) e la capacità di utilizzare tecniche matematico-statistiche innovative (machine learning, artificial intelligence) per affrontare e valutare in modo efficiente ed integrato la valutazione e la copertura di rischi finanziari e assicurativi.
- La conoscenza di software matematico-statistici per la gestione di database ed implementazione di algoritmi,

sbocchi occupazionali:

I più importanti sbocchi professionali riguardano:

- società operanti nel settore fintech e data analytics
- data officer in banche e assicurazioni,
- agenzie di consulenza ed intermediazione finanziaria,
- società di private equity,
- centri di ricerca pubblici e privati,
- Università (dottorato)

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

- Specialisti della gestione nella Pubblica Amministrazione - (2.5.1.1.1)
- Specialisti della gestione e del controllo nelle imprese private - (2.5.1.2.0)
- Specialisti in attività finanziarie - (2.5.1.4.3)
- Analisti di mercato - (2.5.1.5.4)
- Specialisti dei sistemi economici - (2.5.3.1.1)
- Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze economiche e statistiche - (2.6.2.6.0)

Il corso consente di conseguire l'abilitazione alle seguenti professioni regolamentate:

- attuario
- discipline statistiche

Il rettore dichiara che nella stesura dei regolamenti didattici dei corsi di studio il presente corso ed i suoi eventuali curricula differiranno di almeno 30 crediti dagli altri corsi e curriculum della medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 §2.

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Matematico, statistico, informatico	INF/01 Informatica SECS-S/01 Statistica SECS-S/03 Statistica economica SECS-S/06 Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie	18	36	18
Economico	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	18	36	12
Aziendale	SECS-P/09 Finanza aziendale SECS-P/11 Economia degli intermediari finanziari	12	12	12
Giuridico	IUS/04 Diritto commerciale IUS/05 Diritto dell'economia	6	6	6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:		-		
Totale Attività Caratterizzanti			54 - 90	

Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	MAT/09 - Ricerca operativa SECS-P/02 - Politica economica SECS-P/12 - Storia economica SECS-S/06 - Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie	12	18	12
Totale Attività Affini			12 - 18	

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale		15	21
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		3	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività			30 - 36

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	120
Range CFU totali del corso	96 - 144

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

(Settori della classe inseriti nelle attività affini e non in ambiti di base o caratterizzanti : MAT/09)

(Settori della classe inseriti nelle attività affini e anche/già inseriti in ambiti di base o caratterizzanti : SECS-P/02 , SECS-S/06)

Il SSD MAT/09 non trova attivazione come materia caratterizzante, ma è inserito tra le attività affini al fine di completare la formazione disciplinare in ambito quantitativo e di consentire allo studente di acquisire in maniera integrata conoscenze funzionali alla misurazione del rischio di credito e ai modelli quantitativi di supporto alle decisioni.

I SSD SECS-P/02 e SECS-S/06 compaiono anche tra le attività affini oltre che in quelle di caratterizzanti a causa della vasta gamma di materie presenti in questi SSD. Alcune di queste fanno a buon diritto parte della formazione di base, mentre altre appartengono tipicamente alle parti più specialistiche del processo formativo estremamente rilevanti all'interno di un percorso che prevede due curricula. Tra le prime sono previste attività i cui contenuti coprono l'insieme degli strumenti di analisi economica indispensabili a qualunque laureato magistrale in finanza; nelle seconde sono comprese attività che costituiscono integrazioni legate alla misurazione del rischio di credito e ai modelli quantitativi di supporto alle decisioni.

Il regolamento didattico del corso di studi e l'offerta formativa programmata saranno tali da consentire agli studenti che lo vogliano di seguire percorsi formativi nei quali sia presente un'adeguata quantità di crediti in settori affini e integrativi che non siano già caratterizzanti.

Note relative alle altre attività

Note relative alle attività caratterizzanti

RAD chiuso il 12/01/2021