



REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN FINANCE AND ECONOMICS - FINANZA E ECONOMIA

Il presente Regolamento disciplina l'organizzazione e il funzionamento del corso di laurea magistrale in Finance and Economics - Finanza e Economia, appartenente alla classe delle lauree LM-16 Finanza, attivato presso l'Università degli Studi di Milano.

In ottemperanza a quanto disposto dall'art. 11, comma 2, della legge 19 novembre 1990, n. 341, dall'art. 12 del D.M. 22 ottobre 2004, n. 270 e dal Regolamento didattico d'Ateneo, il presente Regolamento specifica, nel rispetto della libertà di insegnamento e dei diritti doveri dei docenti e degli studenti, gli aspetti organizzativi e funzionali del corso di laurea in Finance and Economics - Finanza e Economia, in analogia con il relativo Ordinamento didattico, quale definito nel Regolamento didattico d'Ateneo, nel rispetto della predetta classe di cui al D.M. 16 marzo 2007, alla quale il corso afferisce.

Art. 1 - Obiettivi formativi specifici del corso di laurea e profili professionali di riferimento

Con il corso di laurea magistrale in Finance and Economics - Finanza e Economia, l'Università degli Studi di Milano si propone di offrire un programma di studio esclusivo e di alta qualità. Questo corso di laurea magistrale è pensato per fornire agli studenti un eccellente background accademico ed una concreta prospettiva per una futura potenziale carriera nel campo dei moderni mercati monetari, finanziari, e reali a livello sia nazionale sia internazionale.

A causa della crescente complessità dell'economia e della finanza, le competenze solo di tipo economico e finanziario o, al contrario, quelle relative ai soli metodi quantitativi non sono sufficienti per avere successo nelle sfide attuali. Il corso di laurea magistrale in MEF è organizzato per fornire conoscenze sui meccanismi economici, sul comportamento e sulla storia dei mercati finanziari, monetari, e reali. Il corso si prefigge inoltre di costruire solide basi di metodi quantitativi e numerici e di fornire spunti utili nei processi decisionali (anche in condizioni di incertezza) in ambito finanziario ed economico. Le recenti ripetute crisi finanziarie hanno nei fatti mostrato come le teorie matematiche da sole non possano essere considerate separatamente dalle analisi economiche, storiche e dai meccanismi di regolazione di cui i mercati (reali, monetari e finanziari) necessitano.

Il corso di laurea magistrale in MEF, attraverso un programma di studio ben equilibrato, è pensato per costruire solide competenze quantitative affiancate da altrettante solide nozioni di teoria in campo economico e finanziario. Gli studenti acquisiscono le conoscenze e le competenze utili ad impiegare modelli matematici atti a comprendere problemi finanziari complessi e a sviluppare modelli formalizzati nel campo delle scienze economiche e delle analisi dei mercati finanziari.

Durante il secondo anno gli studenti del corso di laurea magistrale in MEF possono scegliere di specializzarsi ulteriormente in uno dei due campi: Quantitative Economics e Quantitative Finance. Lavorando a stretto contatto con un corpo docente di eccezionale livello quantitativo, gli studenti potranno beneficiare delle loro conoscenze e delle loro reti scientifiche internazionali, come pure dei loro legami con il mondo della finanza e dell'economia, e possono altresì partecipare a seminari, laboratori e altre attività organizzate annualmente dal Dipartimento di Economia, Management e Metodi Quantitativi.

Il corso di laurea magistrale si propone di preparare profili professionali nell'ambito della finanza dell'economia quantitativa a seconda del percorso di approfondimento scelto dallo studente. In particolare, per gli studenti interessati a seguire un percorso di finanza quantitativa, i profili

professionali di riferimento sono quelli di: operatore ed analista dei mercati finanziari, consulente e intermediario finanziario. Per gli studenti che decideranno di approfondire i loro studi nell'ambito dell'economia quantitativa, i profili professionali di riferimento sono quelli di: ricercatore accademico o in dipartimenti di studi economici all'interno di istituti finanziari o istituzioni economiche nazionali/internazionali, e operatore economico nella realizzazione e gestione di progetti di sviluppo internazionale.

I diplomati di questo corso di laurea magistrale riceveranno una formazione avanzata sulle metodologie e sugli strumenti quantitativi atti ad interpretare ed analizzare i fenomeni economici e finanziari nonché a operare direttamente sui mercati reali, monetari e finanziari o presso istituzioni economiche internazionali.

Il percorso di studi prevede la costruzione di solide basi mediante lo sviluppo di argomenti di teoria economica e di analisi dei mercati finanziari internazionali. Prevede inoltre lo studio dei mercati finanziari sia dal punto di vista giuridico-internazionale sia dal punto di vista storico-economico. La preparazione di base, comune ai due percorsi curriculari, prevede altresì la costituzione di un bagaglio di strumenti statistico-matematico-computazionali per l'analisi dei dati reali e finanziari e delle serie temporali.

Dopo una solida formazione di base obbligatoria il percorso di studi prevede la possibilità per lo studente di scegliere uno tra due possibili curricula, sulla base delle proprie personali inclinazioni di studio e attitudini lavorative. Il primo, denominato Quantitative Economics, è dedicato alla formazione di economisti in grado di operare presso istituzioni di ricerca (incluse le università) nazionali ed internazionali, pubbliche o private, o presso istituzioni di governo centrale in ambito economico. Il secondo curriculum, denominato Quantitative Finance, formerà specialisti economico-finanziari in grado di operare negli ambiti di derivati, della gestione di portafoglio, della gestione del rischio e del controllo finanziario in senso lato.

Gli approfonditi studi in ambito matematico-statistico ed economico, altamente qualificanti e anche di elevato contenuto teorico previsti dal progetto formativo di Finance and Economics - Finanza e Economia, permettono di raggiungere un livello di conoscenze adeguato all'eventuale preparazione necessaria al superamento di procedure selettive per l'accesso a percorsi di ricerca nell'ambito dei dottorati di natura matematico-finanziaria o economica secondo quanto previsto dalle norme vigenti.

Nel rispetto dei principi dell'armonizzazione europea, le conoscenze e le competenze in uscita in termini di risultati di apprendimento attesi, acquisite o sviluppate dai laureati, sono descritte qui di seguito secondo il sistema dei Descrittori di Dublino:

Conoscenza e capacità di comprensione

I laureati disporranno di conoscenze e competenze teoriche di livello avanzato nelle aree: economica, matematico-statistica, aziendale e finanziaria, giuridica.

Per l'area economica, gli insegnamenti previsti riguardano: l'economia monetaria e finanziaria, la microeconomia, la macroeconomia e l'economia della crescita, la teoria dinamica dell'investimento, anche in condizioni di incertezza. Le teorie e gli strumenti analitici trasmessi dalle discipline economiche consentiranno di comprendere: i processi di crescita economica; il funzionamento dei mercati reali, monetari, e finanziari; i meccanismi alla base delle decisioni degli operatori economici e finanziari (incluse quelle di investimento), anche da un punto di vista microeconomico.

Per l'area **matematico-statistica**, gli insegnamenti prevedono: analisi matematica e statistica; econometria; finanza matematica, teoria del rischio, ottimizzazione di portafoglio e controllo ottimo. Gli insegnamenti di area quantitativa consentiranno l'apprendimento degli strumenti di analisi impiegati nelle decisioni d'impresa, nella gestione degli investimenti finanziari e nella previsione degli scenari macroeconomici.

Per l'area **aziendale e finanziaria**, gli insegnamenti previsti vertono su: finanza aziendale, gestione d'impresa, economia dei mercati e degli intermediari finanziari. Le conoscenze e le competenze acquisite negli insegnamenti dell'area aziendale consentiranno ai laureati di comprendere: le politiche di gestione delle imprese; le strategie di internazionalizzazione delle

imprese; i principi della finanza aziendale; il funzionamento del sistema finanziario; e la gestione del rischio finanziario.

Per l'area **giuridica**, gli insegnamenti si concentrano su: diritto finanziario internazionale. Gli insegnamenti giuridici forniranno le competenze per la comprensione della normativa che regola i mercati e le istituzioni finanziarie, i rapporti commerciali e gli scambi internazionali.

Le esercitazioni, che integrano tutti gli insegnamenti del primo anno di corso, avranno un ruolo importante nel conseguimento di questi risultati, in particolare per l'apprendimento dei metodi e delle tecniche di analisi caratteristici delle scienze economico-aziendali.

Ci si attende inoltre che gli studenti estendano e approfondiscano le conoscenze così acquisite con la partecipazione a seminari condotti da esperti esterni, con la consultazione di materiali bibliografici e con il lavoro di tesi.

L'apprendimento individuale è valutato principalmente mediante le prove d'esame e, per alcuni insegnamenti a carattere quantitativo, in base a prove svolte in aule informatiche.

La tesi fornisce un'ulteriore opportunità di verifica della comprensione dei temi trattati nel corso di laurea.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati saranno in grado di applicare le conoscenze e le competenze acquisite: all'analisi e alla gestione delle problematiche d'impresa poste dal processo di crescente globalizzazione; al disegno e all'attuazione delle strategie di internazionalizzazione delle imprese; alla valutazione degli equilibri finanziari e patrimoniali; alle decisioni di finanza aziendale; alla valutazione degli effetti; reali e finanziari delle decisioni d'impresa (con particolare attenzione alle loro scelte di investimento); all'individuazione degli interventi di policy più appropriati nel contesto di economie aperte (regolazione dei mercati, politiche per la concorrenza, vigilanza sulle istituzioni finanziarie, ecc.); alla valutazione matematico-finanziaria delle scelte di investimento; all'analisi e previsione degli scenari macroeconomici e finanziari.

Area **economica**: per quanto riguarda gli insegnamenti di ambito economico, le capacità sono apprese tramite la presentazione delle principali teorie economiche, la discussione dei principali problemi economici, e la valutazione delle politiche più appropriate per la soluzione di questi ultimi.

Area **matematico-statistica**: la capacità di applicare i metodi quantitativi d'analisi e di impostare analiticamente le decisioni economico-aziendali sono apprese sia mediante le esercitazioni dei relativi insegnamenti sia, soprattutto, mediante l'utilizzo di tali metodi negli insegnamenti economici ed economico-aziendali.

Area **aziendale e finanziaria**: la capacità di applicare conoscenza e comprensione è sviluppata dagli insegnamenti di ambito aziendale con riferimento ai problemi delle imprese, agli strumenti di valutazione della finanza e alle tecniche di gestione degli investimenti.

Area **giuridica**: la capacità di applicare le conoscenze giuridiche è naturalmente favorita dall'esame dei problemi di regolazione posti dall'elevata globalizzazione commerciale e finanziaria dei mercati su cui il corso di laurea si concentra.

Il corso di laurea offre inoltre la possibilità di partecipare a tirocini o stage in azienda e, in alternativa, di frequentare laboratori interni utili per l'inserimento nel mondo del lavoro.

L'apprendimento individuale è costantemente verificato nelle esercitazioni e valutato principalmente con esami scritti orientati al problem-solving.

La capacità di applicare le conoscenze acquisite nel corso di laurea trova espressione nella tesi di laurea che ne offre anche una possibilità di verifica.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle attività formative previste dal Manifesto degli Studi nelle aree Economica, Matematico-statistica, Aziendale e finanziaria e Giuridica.

Autonomia di giudizio

I laureati dovranno acquisire la capacità di formulare giudizi autonomi e consapevoli sviluppando capacità critiche in merito: agli effetti e all'efficacia delle decisioni delle imprese e delle istituzioni economiche e finanziarie in cui si trovassero a operare, anche in riferimento alle

implicazioni etiche di tali azioni e decisioni; alle conseguenze e all'efficacia delle politiche economiche. Essi dovranno anche assimilare appieno i principi di deontologia professionale che guidano le relazioni interpersonali nei contesti occupazionali di riferimento e dovranno altresì acquisire i principi fondamentali dell'approccio scientifico alla soluzione dei problemi economico-aziendali che si troveranno ad affrontare nella loro attività professionale. L'impostazione multidisciplinare del corso di laurea favorisce lo sviluppo di capacità di giudizio autonomo e di ragionamento critico offrendo agli studenti l'opportunità di confrontare impostazioni metodologiche appartenenti a discipline diverse (aziendali-finanziarie, economiche, giuridiche e quantitative). La presenza significativa di insegnamenti sia economici che di area quantitativa, che forniscono competenze metodologiche e tecniche d'analisi formale, favorisce l'apprendimento dell'approccio scientifico alla soluzione dei problemi. La valutazione di soluzioni alternative ai problemi di gestione delle imprese negli insegnamenti aziendali e l'analisi delle politiche economiche negli insegnamenti economici aiutano a sviluppare le capacità di valutazione critica degli studenti. Un ruolo importante è svolto dal lavoro di tesi che richiede agli studenti di saper combinare criticamente riflessioni teoriche e verifiche empiriche. L'acquisizione di capacità critiche e autonomia di giudizio sarà verificata negli insegnamenti aziendali tramite la presentazione e discussione di casi aziendali. Tali capacità saranno inoltre verificate mediante la previsione di domande aperte nelle prove d'esame e, in alcuni casi, tramite la valutazione di brevi saggi ed elaborati scritti.

Abilità comunicative

I laureati saranno in grado di: presentare e comunicare efficacemente all'interno dell'azienda o dell'istituzione economico-finanziaria in cui operano i risultati del loro lavoro (progetti, reports, analisi documentale, ecc.); argomentare le loro posizioni e comunicare, in modo chiaro ed efficace in forma scritta e orale; impostare relazioni cooperative e collaborative all'interno di gruppi di lavoro; presentare proposte e soluzioni ai problemi dei contesti lavorativi di riferimento impiegando strumenti matematico-quantitativi; accedere ad un pubblico più specialistico, ad esempio, tramite la pubblicazione dei risultati della ricerca. La capacità di comunicare efficacemente nei contesti lavorativi è in primo luogo acquisita con la presentazione e la discussione di casi aziendali. L'applicazione dei metodi quantitativi di impiegare le informazioni e l'evidenza empirica a sostegno delle soluzioni da loro proposte nei contesti lavorativi. La stesura di reports e brevi saggi, prevista da alcuni insegnamenti, e la redazione della tesi di laurea consentono di potenziare le capacità di comunicazione scritta. La partecipazione alle esercitazioni, lo svolgimento di tirocini in azienda e, in alternativa, la partecipazione a laboratori interni permettono agli studenti di sviluppare competenze e skills di tipo relazionale. La capacità di comunicare è verificata nelle prove d'esame quale elemento che concorre al giudizio complessivo e specificatamente nel caso di insegnamenti che ne prevedono l'acquisizione tra gli obiettivi formativi. La redazione e la discussione della tesi di laurea forniscono ulteriori elementi di valutazione.

Capacità di apprendimento

I laureati avranno la capacità di sviluppare e approfondire le loro competenze, tramite: la consultazione di pubblicazioni scientifiche specializzate; la consultazione di banche dati e altre informazioni in rete; l'analisi delle informazioni e dei dati tramite strumenti matematico-statistici ed econometrici. Il corso di laurea in Finance and Economics - Finanza e Economia fornisce, inoltre, le competenze metodologiche che favoriscono la capacità di ulteriore apprendimento, sia per intraprendere in maniera autonoma un percorso professionale volto all'esercizio di funzioni manageriali o di elevata responsabilità nell'industria e nel settore finanziario, sia per sviluppare l'autonomia di ricerca funzionale a intraprendere attività professionali in enti di ricerca e uffici studi o a proseguire gli studi in master universitari di secondo livello o in programmi dottorali.

I temi di economia e finanza su cui si concentrano gli insegnamenti aziendali ed economici del corso di laurea comportano la normale, frequente consultazione di pubblicazioni scientifiche specializzate, banche dati e altre informazioni in rete. Gli insegnamenti aziendali prevedono la

partecipazione attiva degli studenti con presentazioni in aula e discussioni di casi aziendali che richiedono un lavoro di preparazione atto a stimolare la capacità di apprendimento individuale. Gli studenti hanno, inoltre, la possibilità di frequentare, quali attività formative a scelta, specifici laboratori per l'apprendimento dei metodi della ricerca economica sia in campo teorico sia in campo applicato. Inoltre, la capacità di ulteriore apprendimento è favorita dalla presenza di insegnamenti che forniscono competenze metodologiche e tecniche d'analisi formale. La preparazione della tesi di laurea fornisce, infine, agli studenti un'ulteriore opportunità per sviluppare le capacità di apprendimento mediante l'elaborazione indipendente di un lavoro di ricerca avanzata.

Profilo professionale e sbocchi occupazionali

Il corso di laurea magistrale in Finance and Economics - Finanza e Economia si prefigge di formare le seguenti figure professionali.

Profilo: Consulente ed intermediario finanziario.

Funzioni: le professioni comprese in questa categoria formulano proposte di investimento e pareri tecnici ai dirigenti da cui dipendono funzionalmente; coadiuvano la gestione degli investimenti finanziari attraverso l'analisi economico-finanziaria dei dati di mercato; propongono modelli previsionali di tipo economico-finanziario e forniscono indicazioni per la calibrazione di tali modelli a partire dai dati di mercato.

Competenze: bagaglio di conoscenze teoriche e di strumenti operativi finalizzati alla valutazione degli investimenti finanziari, alla ponderazione degli equilibri finanziari e del rischio di credito.

Sbocchi: Operano negli uffici di gestione finanziaria di banche, SIM, fondi di investimento, istituti di credito, intermediari finanziari, enti di ricerca con finalità economico-finanziarie. Operano anche in qualità di consulenti privati.

Profilo: Operatore ed analista dei mercati finanziari

Funzioni: le professioni comprese in questa categoria agiscono direttamente o per conto della propria azienda sui mercati finanziari o di intermediazione; assistono l'azienda anche nella interazione con le autorità di regolazione dei mercati grazie a una approfondita conoscenza delle norme che li regolano.

Competenze: bagaglio di conoscenze teoriche e giuridiche finalizzate alla gestione degli investimenti finanziari, stipula e gestione di contratti; capacità di operare su mercati tradizionali e telematici.

Sbocchi: Operano negli uffici di gestione finanziaria di banche, SIM, fondi di investimento, istituti di credito, intermediari finanziari, enti di ricerca con finalità economico-finanziarie.

Profilo: Ricercatore accademico o in dipartimenti di studi economici all'interno di istituti finanziari o istituzioni economiche nazionali/internazionali.

Funzioni: le professioni comprese in questa categoria esercitano funzioni di ricerca di elevata responsabilità in ambito economico/finanziario all'interno di istituzioni e imprese private e pubbliche, nazionali o internazionali.

Competenze: bagaglio di conoscenze teoriche di natura economico-giuridica-finanziaria finalizzate alla ricerca in istituzioni economiche e in imprese private del settore finanziario operanti in contesti nazionali o internazionali.

Sbocchi: Operano in università, centri di ricerca, dipartimenti di ricerca di aziende private o pubbliche, dipartimenti di ricerca di istituti bancari e assimilati o di istituzioni economiche internazionali e di istituzioni governative.

Profilo: Operatore economico nella realizzazione e gestione di progetti di sviluppo internazionale.

Funzioni: le professioni comprese in questa categoria concorrono alla formulazione, alla gestione, al monitoraggio, alla rendicontazione di programmi e progetti di sviluppo economico e di sviluppo del mercato di riferimento (sviluppo aziendale) in ambito internazionale.

Competenze: bagaglio di nozioni teoriche e operative nell'ambito dell'economia dello sviluppo manageriale e della crescita economica, della strategia e gestione delle imprese internazionali e

multinazionali, della regolamentazione giuridica e amministrativa dei mercati, dei processi di globalizzazione economica e delle politiche economiche che li governano.

Sbocchi: Operano in aziende (private o pubbliche, dell'industria, del commercio, dei servizi alle imprese, in istituti bancari e assimilati) con forte vocazione all'espansione e all'internazionalizzazione e in istituzioni internazionali e governative per lo sviluppo economico.

Concorrono al funzionamento del corso il Dipartimento di Economia, Management e Metodi Quantitativi (referente principale) e il Dipartimento di Studi Internazionali, Giuridici e Storico-Politici (associato).

E' responsabile della gestione del corso, per gli aspetti amministrativi, il Dipartimento di Economia, Management e Metodi Quantitativi.

Art. 2 - Accesso

Possono accedere al corso di laurea magistrale in Finance and Economics - Finanza e Economia, laureati con titolo di studio rilasciato in Italia (ex. dm 270/04) delle classi seguenti:

I-7 Ingegneria civile e ambientale

I-8 Ingegneria dell'informazione

I-9 Ingegneria industriale

I-16 Scienze dell'amministrazione e dell'organizzazione

I-18 Scienze dell'economia e della gestione aziendale

I-20 Scienze della comunicazione

I-30 Scienze e tecnologie fisiche

I-31 Scienze e tecnologie informatiche

I-32 Scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura

I-33 Scienze economiche

I-35 Scienze matematiche

I-36 Scienze politiche e delle relazioni internazionali

I-37 Scienze sociali per la cooperazione, lo sviluppo e la pace

I-41 Statistica

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

Possono altresì accedere al corso i laureati provenienti da classi di laurea diverse da quelle sopra riportate e i laureati nei corsi di laurea magistrali, specialistica e quadriennale, previa delibera del Collegio Didattico o del suo Presidente su delega del Consiglio di Dipartimento referente principale del corso di laurea, nonché coloro che siano in possesso di un titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo dal Collegio Didattico sempre su delega del Consiglio di Dipartimento referente principale.

E' prevista una verifica dei requisiti minimi di accesso nella misura di:

a) 6 CFU per l'area matematica (MAT/01 - MAT/09, SECS-S/06)

b) 6 CFU per l'area statistica (SECS-S/01 - SECS-S/05, SECS-P05): un insegnamento di statistica o econometria di base

c) 12 CFU per l'area economica (SECS-P/01 - SECS-P/03, SECS-P/06): almeno un insegnamento di contenuto microeconomico e uno di contenuto macroeconomico.

d) attestazione di abilità informatiche (ECDL) o 3 CFU di Informatica (INF/01, ING-INF/05) o equivalente diploma.

e) conoscenza della lingua Inglese di livello C1 o superiore attestata tramite certificati d'esame o altra documentazione idonea (ad esempio: precedente programma di studi in lingua Inglese, madrelingua Inglese, ecc).

Per gli studenti con titolo di studio straniero è prevista una verifica individuale del curriculum atta ad accertare che siano soddisfatti requisiti sostanziali equivalenti ai requisiti minimi per gli

studenti con titolo italiano. Tale verifica verrà svolta da una apposita Commissione di Selezione di docenti nominata dal Collegio Didattico.

Fatti salvi i requisiti minimi sopra esposti, la preparazione personale di ogni candidato (indipendentemente dalla nazionalità) sarà valutata dalla Commissione di Selezione secondo le modalità definite nel Manifesto degli Studi. In ogni caso la Commissione di Selezione si riserva comunque la possibilità di richiedere un colloquio orale valido ai fini dell'ammissione.

Art. 3 - Organizzazione del corso di laurea

Il corso di laurea magistrale è articolato in due curricula specificati in dettaglio nel successivo Articolo 5.

La durata normale del corso di laurea è di due anni. Per il conseguimento della laurea è richiesta l'acquisizione di 120 crediti formativi universitari, comprensivi di quelli riservati alla prova finale.

Le attività formative sono organizzate su base trimestrale.

Sono previste diverse tipologie di attività formativa, fra le quali si indicano, a titolo esemplificativo e non esaustivo, le seguenti:

- lezioni frontali;
- esercitazioni;
- laboratori;
- tirocini formativi o stage svolti sia all'interno sia all'esterno dell'Ateneo;
- attività seminariali interne (organizzate dal corso di laurea o da altre strutture della Facoltà di Scienze Politiche, Economiche e Sociali);
- partecipazione a seminari, conferenze e convegni svolti sia all'interno sia all'esterno dell'Ateneo.

L'apprendimento e l'acquisizione di conoscenze e competenze da parte degli studenti sono computati in crediti formativi, corrispondenti ciascuno a 25 ore di impegno per studente, articolati secondo quanto disposto dal Regolamento didattico d'Ateneo.

Ogni credito è equivalente rispettivamente a:

- almeno 6 ore e non più di 8 ore dedicate a lezioni frontali o attività didattiche equivalenti, prevedendo che le restanti ore (fino al raggiungimento delle 25 ore totali previste) siano dedicate allo studio individuale;
- almeno 12 ore e non più di 15 ore dedicate a esercitazioni o attività assistite equivalenti, prevedendo che le restanti ore (fino al raggiungimento delle 25 ore totali previste) siano dedicate allo studio e alla rielaborazione personale;
- 25 ore di pratica individuale in laboratorio;
- 25 ore di studio individuale;
- 25 ore di tirocinio.

Gli insegnamenti ufficiali del corso di laurea, definiti nell'ambito dei settori scientifico-disciplinari previsti dall'Ordinamento didattico di riferimento, e relativi ai curricula di cui al successivo Articolo 5, sono elencati nel successivo Articolo 4. Essi possono essere attivati direttamente o mutuati dagli altri corsi di laurea magistrale della Facoltà di Scienze Politiche, Economiche e Sociali e, ove necessario, dell'Ateneo, nonché, sulla base di specifici accordi, di altri atenei.

Ciascun insegnamento ufficiale, strutturato in modo da assolvere allo svolgimento degli obiettivi formativi ad esso assegnati in funzione dei diversi curricula di cui al successivo Articolo 5, comprende di norma:

- a) la trattazione delle nozioni generali;
- b) l'esame approfondito di particolari tematiche e metodi d'analisi;
- c) l'applicazione delle conoscenze e delle competenze acquisite in relazione ai due punti precedenti alla soluzione di problemi aziendali ed economici;

d) l'eventuale discussione di casi aziendali;

e) eventuali esercitazioni, seminari e laboratori diretti a sviluppare la capacità di applicare le conoscenze e le competenze acquisite.

Gli insegnamenti sono sempre impartiti in lingua inglese così come le prove d'esame.

Gli insegnamenti possono essere articolati in moduli. Gli insegnamenti sono, di norma, monodisciplinari ma possono anche essere articolati in corsi integrati, cioè composti da moduli coordinati compresi in settori scientifico-disciplinari diversi e impartiti da docenti diversi.

Gli insegnamenti ufficiali del corso di laurea danno luogo all'acquisizione di crediti nella misura stabilita nei curricula di cui al successivo articolo 5, dove vengono altresì indicate, quando previste, le propedeuticità alle quali gli studenti sono tenuti. Nessun insegnamento ufficiale può dar luogo all'acquisizione di meno di 5 crediti. Nel caso di insegnamenti articolati in moduli, il numero di crediti attribuito a ciascun modulo all'interno dell'insegnamento non può essere inferiore a 5 crediti formativi universitari. I crediti attribuiti agli insegnamenti articolati in corsi integrati, cioè composti da moduli coordinati compresi in settori scientifico-disciplinari diversi, sono pari alla somma dei crediti dei moduli che li compongono.

Le esercitazioni, i seminari, i laboratori con guida continuativa di docenti sono computati in crediti, in relazione alla loro durata.

L'acquisizione da parte dello studente dei crediti stabiliti per ciascun insegnamento è subordinata al superamento della relativa prova d'esame, che da luogo a votazione in trentesimi, ai sensi della normativa d'Ateneo. Per gli insegnamenti articolati in moduli, anche nel caso di corsi integrati, la prova d'esame è unica e prevede la verifica del profitto per ciascuna parte che compone il corso con un unico voto finale. Nel caso di insegnamenti articolati in moduli svolti da docenti diversi deve essere comunque individuato tra questi il docente responsabile dell'insegnamento al quale compete, d'intesa con gli altri docenti interessati, il coordinamento delle modalità di verifica del profitto e delle relative registrazioni. Per ciascun insegnamento gli esami potranno svolgersi in forma scritta e/o orale e potranno prevedere, oltre alle prove finali, scritte e/o orali, anche la valutazione *in itinere* di elaborati, saggi, soluzioni di esercizi e simili prodotti durante lo svolgimento del corso.

Allo studente è lasciata ampia libertà nell'individuazione delle attività a sua scelta. Le attività a scelta dello studente, a cui sono attribuiti 9 crediti, possono essere selezionate tra tutti gli insegnamenti o moduli di insegnamento attivati nell'Ateneo di cui non si sia già sostenuto l'esame e in altre attività formative valutabili in crediti purché coerenti con il progetto formativo implicito nel piano di studi formulato dallo studente. A tal fine è previsto che la scelta di insegnamenti impartiti in Facoltà diverse da quella di appartenenza sia subordinata a una richiesta di autorizzazione adeguatamente motivata indirizzata al Collegio Didattico del corso di laurea.

Rientra nel percorso didattico, al quale lo studente è tenuto ai fini dell'ammissione alla prova finale, il superamento di prove di verifica, con giudizio di approvato o di riprovato ai tirocini formativi.

Lo studente deve acquisire 3 crediti in attività di tirocinio o stages presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali.

I laboratori sono finalizzati all'apprendimento di metodi d'analisi e strumenti operativi utili per l'inserimento nel mondo del lavoro e sono attivati annualmente con delibera del Collegio Didattico del corso di laurea.

Ai sensi dell'art. 5, comma 7, del DM 270/04, è consentito il riconoscimento di conoscenze e abilità professionali certificate, nonché di altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario alla cui progettazione e realizzazione l'università abbia concorso, entro il limite massimo di 9 crediti.

Per insegnamenti particolarmente seguiti e per garantire un più adeguato rapporto studenti/docente, possono essere previste iterazioni, anche con programmi differenziati in relazione ai curricula e ai gradi di apprendimento richiesti. La relativa proposta è avanzata dal Collegio Didattico ed è deliberata dal Consiglio di Dipartimento del dipartimento referente.

La struttura e l'articolazione specifica di ciascun insegnamento e delle altre attività formative, con l'indicazione di ogni elemento utile per la relativa fruizione da parte degli studenti, sono specificati annualmente nel Manifesto degli studi e sul sito del Dipartimento di Economia, Management e Metodi Quantitativi.

La verifica dell'eventuale obsolescenza dei contenuti culturali e professionali di singoli insegnamenti, anche al fine di verificare la riconoscibilità dei crediti acquisiti e di stabilire eventuali esami integrativi, è compiuta da una Commissione appositamente nominata dal Collegio Didattico del corso di laurea in Finance and Economics - Finanza e Economia.

Modalità di riconoscimento di crediti

Il Collegio Didattico, su proposta del presidente o di suo delegato, delibera sul riconoscimento dei crediti nei casi di trasferimento da altro ateneo, di passaggio da altro corso di studio o di svolgimento di parti di attività formative in altro ateneo italiano o straniero, anche attraverso l'adozione di un piano di studi individuale.

Il Collegio Didattico, su proposta del presidente o di suo delegato, delibera altresì sul riconoscimento della carriera percorsa da studenti che abbiano già conseguito un titolo di studio presso l'Ateneo o in altro ateneo italiano, che chiedano, contestualmente all'iscrizione, l'abbreviazione degli studi. Questa può essere concessa previa valutazione e convalida dei crediti formativi conseguiti considerati riconoscibili in relazione al curriculum prescelto.

Ai fini della ammissione al corso di laurea magistrale in Finance and Economics - Finanza e Economia, della prosecuzione degli studi universitari e del conseguimento del titolo di dottore magistrale nel medesimo corso, il Collegio Didattico, su proposta del presidente o di suo delegato delibera, ai sensi della legge 21 luglio 2002, n. 148, il riconoscimento degli studi compiuti, dei relativi crediti e dei titoli accademici conseguiti presso università straniere.

Art. 4 - Settori scientifico-disciplinari e relativi insegnamenti

Gli insegnamenti ufficiali del corso di laurea in Finance and Economics - Finanza e Economia, definiti in relazione ai suoi obiettivi formativi, nell'ambito dei settori scientifico-disciplinari di pertinenza, sono i seguenti:

Insegnamenti	SSD
Informatics	INF/01
International Economic Law	IUS/13
Theories of Regulation	IUS/10
Market Regulation	IUS/05
Mathematical Statistics	SECS-S/01
Mathematical Methods for Finance	SECS S/06
Statistical Methods for Finance	SECS-S/01
Numerical Methods for Finance and Portfolio Optimization	SECS-S/01 + SECS S/06
Probability and Stochastic Processes	SECS-S/01 + SECS S/06
Operations Research and Optimization	SECS-S/06
Asset Pricing	SECS-P/01
Money and Finance	SECS-P/01
Assets Pricing and Financial Contracts	SECS P/01
Decision Theory and Behavioral Economics	SECS-P/02
Economic Policies for Integrated Financial Markets	SECS-P/02
Game Theory	SECS-P/01
Advanced Microeconomics and Macroeconomics	SECS-P/01
Dynamic Macroeconomics	SECS-P/01

Consumption Theory	SECS-P/01
Dynamic Investment Theory	SECS-P/01
Growth Theory	SECS-P/01
Dynamic Labour Market Theory	SECS-P/01
Development Economics	SECS-P/01
Development Microeconomics and Macroeconomics	SECS-P/01
General Equilibrium Theory	SECS-P/01
Financial Markets and Financial Crises: A Historical Approach	SECS-P/12
Economics of Growth	SECS-P/01+SECS-P/02
Data Mining and Computational Statistics	SECS-S/01
Cost Benefit Analysis	SECS-P/03
Time Series Analysis	SECS-P/05
Welfare Economics	SECS-P/03
Advanced Econometrics	SECS-P/05
Financial Econometrics	SECS-P/05
Financial Economics	SECS-P/01 + SECS-P/02
Behavioral Finance	SECS-P/09 + SECS-P/11
Microeconometrics	SECS-P/01 + SECS-P/05
Corporate Governance	SECS-P/07
Risk Assessment and Management	SECS-P/09
Risk Management	SECS-S/06
Financial Investments	SECS-P/11+ SECS-P/09
Industrial Organization	SECS-P/08
Asset Management	SECS-P/11
Economics of Banks	SECS-P/11
Interest rates	SECS-P/01
Global Firms and Markets	SECS-P/08
Data Analysis	SECS-S/01
Mathematical Finance	SECS S/06
Statistics for Economics	SECS-S/03
Statistics for Finance	SECS-S/01
Portfolio Optimization	SECS-S/06
Mathematical Methods and Modeling	SECS-S/06
Risk Theory	SECS S/01 + SECS-S/06
Extreme Value Theory	SECS-S/01
Option Pricing	SECS-S/06
Advanced Mathematics	SECS-S/06

Eventuali insegnamenti aggiuntivi, nell'ambito dei settori sopra riportati, sono inseriti su proposta del Consiglio del Dipartimento o Dipartimenti competenti, approvata dal Senato Accademico. In casi eccezionali e motivati, eventuali insegnamenti aggiuntivi possono essere inseriti direttamente nel manifesto degli studi.

La struttura e l'articolazione specifica, gli obiettivi e i risultati di apprendimento di ciascun insegnamento e delle altre attività formative, con l'indicazione di ogni elemento utile per la relativa fruizione da parte degli studenti iscritti, sono specificati annualmente, tramite l'immissione nel gestionale w4, nel manifesto degli studi e nella guida ai corsi di studio predisposta dalle competenti strutture dipartimentali. In tale guida sono altresì riportati i programmi di ogni insegnamento.

Art.5 - Piano didattico

Il piano didattico complessivo si articola in un corpo di insegnamenti comuni e due curricula: Quantitative Economics e Quantitative Finance. In particolare:

- Il curriculum Quantitative Economics è dedicato alla formazione di economisti di professione in grado di operare presso istituzioni pubbliche e private (incluse le università), nazionali ed internazionali, o di governo centrale e locale in ambito sia finanziario sia ed economico.
- Il curriculum Quantitative Finance formerà specialisti economico-finanziari in grado di operare negli ambiti del pricing di derivati, della gestione di portafoglio, della gestione del rischio e del controllo in ambito finanziario inteso in senso lato

Gli studenti devono scegliere il curriculum alla fine del primo anno.

Il quadro completo del piano didattico si articola come segue:

Insegnamento	CFU	SSD	Ambito	Anno	Tipo	Curr.m/Comune
Mathematical Methods for Finance	9	SECS-S/06	<i>matematico statistico e informatico</i>	1	C	comune
Data Mining and Computational Statistics	9	SECS-S/01	<i>matematico statistico e informatico</i>	1	C	comune
Advanced Microeconomics and Macroeconomics	12	SECS-P/01	<i>economico</i>	1	C	comune
Time Series Analysis	6	SECS-P/05	<i>economico</i>	1	C	comune
Financial Investments: Module I, Portfolio Theory; Module II, Portfolio Management	12 6+ 6	SECS-P/11 + SECS P/09	<i>aziendale</i>	1	C	comune
International Economic Law	6	IUS/13	<i>giuridico</i>	1	C	comune
Statistical Methods for Finance	6	SECS-S/01		1	A	comune
Financial Markets and Financial Crises: A Historical Approach	6	SECS-P/12		2	A	comune
Financial Economics	6	SECS-P/01 + SECS-P/02	<i>economico</i>	2	C	Quantitative Finance
Numerical Methods for Finance and Portfolio Optimization	12	SECS-S/01 + SECS-S/06	<i>matematico statistico e informatico</i>	2	C	Quantitative Finance
Risk Management	6	SECS-S/06		2	A	Quantitative Finance
Financial Economics	6	SECS-P/01 + SECS-P/02		2	A	Quantitative Economics
Dynamic Macroeconomics (Module I: Growth Theory + Module II: Investment and Labour Market Theories)	12	SECS-P/01	<i>economico</i>	2	C	Quantitative Economics

Microeconometrics	6	SECS-P/01 + SECS-P/05		2	C	Quantitative Economics
-------------------	---	--------------------------	--	---	---	---------------------------

Obbligo di frequenza: nessuno

Per il corso di laurea in Finance and Economics valgono le propedeuticità riportate nel Manifesto degli Studi.

Altre attività formative

Tra le altre attività a scelta comuni a tutti i curricula, lo studente deve conseguire 9 CFU a scelta libera.

Tirocini formativi o stage (3 crediti) verranno svolti contestualmente al lavoro di tesi. Non verranno assegnati crediti aggiuntivi ma computati ai fini della tesi (prova finale).

Prova finale

Lo studente può sostenere la prova finale dopo aver conseguito un totale di 102 crediti formativi.

Un totale di 18 crediti sono dedicati alla preparazione, stesura e discussione della tesi di laurea in relazione all'attività di stage.

L'assegnazione del numero di crediti relativi alla prova finale avrà luogo contestualmente al positivo esito della discussione pubblica finale.

La prova finale consiste nella preparazione e discussione pubblica della tesi di laurea.

La tesi di laurea deve consistere in un manoscritto originale in lingua inglese ed il lavoro deve essere supervisionato da un docente di riferimento.

La preparazione della prova finale prevede la partecipazione obbligatoria ad uno o più laboratori istituiti presso il corso di laurea dal Dipartimento referente principale.

Art.6 - Organizzazione della Assicurazione della Qualità

In conformità al modello delineato dal Presidio di Qualità di Ateneo ai fini della messa in opera del Sistema di Gestione della Qualità, è stato nominato un Referente AQ incaricato di diffondere la cultura della qualità nel corso di studio, supportare il Presidente del Collegio nello svolgimento dei processi di AQ e, fungendo da collegamento tra il CdS e il POA, favorire flussi informativi appropriati.

Il Referente AQ partecipa attivamente alle attività di autovalutazione del CdS (monitoraggio e riesame) come componente del Gruppo di Riesame; il Gruppo di Riesame è presieduto dal Presidente del Collegio e vede la partecipazione di almeno un rappresentante degli studenti, oltre ad altre figure individuate all'interno del Collegio. Il Gruppo ha il compito di valutare la qualità della didattica erogata, interagire con il Nucleo di Valutazione di Ateneo, proporre eventuali azioni correttive o integrative e predisporre il Rapporto di Riesame annuale da sottoporre per l'approvazione al Collegio Didattico. Si riunisce di norma due volte l'anno anche in funzione delle richieste di natura amministrativa e per ottemperare alle scadenze delle azioni di ordinaria gestione, nonché per valutare gli effetti di eventuali azioni correttive.

Inoltre il Referente AQ supporta il POA nella complessa attività di comunicazione e di sensibilizzazione circa le Politiche della Qualità d'Ateneo.

Oltre che con il Collegio didattico e le strutture dipartimentali di riferimento, il Referente AQ si relaziona con la Commissione Paritetica docenti-studenti competente per il Corso di Studio.

L'Assicurazione della Qualità del corso verrà basata sui seguenti parametri:

1. valutazione degli studenti
2. performance degli studenti in termini di voto/crediti acquisiti e tempi di superamento degli esami
3. incontri con gli studenti sul grado di soddisfazione dei corsi
4. qualità del Placement dopo la laurea

Il processo verrà monitorato (entro la fine di ogni anno accademico) dal Collegio Didattico e dal suo Presidente, nonché dal Gruppo di Riesame, composto da: Presidente del Collegio didattico,

due docenti del Collegio didattico, una unità del personale tecnico amministrativo e da un rappresentante degli studenti.