



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MACERATA
Facoltà di Economia



UNIVERSITÀ DI CAMERINO
Facoltà di Scienze e Tecnologie

Master Universitario di I livello

FINANZA QUANTITATIVA

Anno Accademico 2007/2008

ART. 1 - ATTIVAZIONE

La Facoltà di Economia dell'Università degli Studi di Macerata e la Facoltà di Scienze e Tecnologie dell'Università degli Studi di Camerino attivano congiuntamente per l'Anno Accademico 2007/2008 il **Master universitario di primo livello in "Finanza quantitativa"**, di durata annuale, con l'acquisizione di 60 crediti formativi, pari a 1500 ore di impegno complessivo.

La Segreteria didattica, organizzativa ed amministrativa del Corso è stabilita presso il Dipartimento di Istituzioni Economiche e Finanziarie dell'Università degli Studi di Macerata (Via Crescimbeni n. 20, 62100 Macerata, tel. 0733 258 3206; fax 0733 258 3205; e-mail: finanzaquantitativa@unimc.it)

ART. 2 – FINALITÀ

Il Master si prefigge di formare figure professionali contraddistinte da una solida preparazione di base matematico-informatica, da una conoscenza critica delle teorie moderne per l'analisi delle problematiche economico-finanziarie e da una spiccata capacità applicativa delle stesse. Attraverso una solida preparazione di base, su cui si innestano competenze di finanza matematica, si intende sviluppare una visione interdisciplinare che stimoli la capacità di modellizzare processi e scenari, nonché di stimare e calcolare numericamente i modelli sviluppati. Il Master è, inoltre, finalizzato ad approfondire alcuni tra gli argomenti più rilevanti della finanza quantitativa moderna: la valutazione degli strumenti finanziari e dei titoli derivati, l'analisi degli investimenti, la gestione dei rischi finanziari e la finanza comportamentale. L'obiettivo è di fornire un bagaglio di conoscenze e strumenti che consentano di avvicinarsi autonomamente, e in tempi rapidi, alle problematiche di un desk di trading operativo; di inserirsi nei team di fisici, matematici, ingegneri, informatici ed economisti quantitativi presenti nelle istituzioni finanziarie e nelle software house specializzate nel campo della finanza; avvicinarsi al settore del private banking dove sono sempre più richieste figure di alto profilo in grado di comprendere e canalizzare attività finanziarie strut-

turate verso il mondo imprenditoriale; di inserirsi nelle unità di ricerca delle istituzioni finanziarie in qualità di analisti finanziari; di inserirsi nella divisione corporate finance delle banche di investimento; di inserirsi nel settore della consulenza a banche e istituti finanziari.

ART. 3 – PERCORSO FORMATIVO

Il percorso formativo del Corso prevede 1500 ore di impegno complessivo, suddiviso in 400 ore di didattica d'aula, 300 ore di stage e 800 ore di studio individuale ed è articolato come segue:

MODULI	SSD*	ORE	CFU
1. Ambienti di programmazione e introduzione all'uso dei data base	INF/01	36	4
2. Elementi di statistica	SECS-S/01	16	2
3. Equazioni differenziali e applicazioni	SECS-S/06	20	3
4. Ottimizzazione	MAT/09	24	3
5. Elementi di economia monetaria e creditizia	SECS-P/01	12	2
6. Economia degli strumenti finanziari	SECS-S/06	13	2
7. Disciplina e strumenti dell'attività finanziaria pubblica	IUS/09	12	2
8. Analisi finanziaria dell'azienda	SECS-P/09	16	2
9. Economia della banca	SECS-P/11	13	2
10. Calcolo stocastico in finanza	SECS-S/06	24	3
11. Metodi numerici	MAT-/08	16	2
12. Modelli matematici per la finanza	SECS-S/06	24	3
13. Analisi degli investimenti e loro valutazione	SECS-P/11	36	4
14. Mercati finanziari	SECS-P/11	20	3
15. Derivati finanziari su mercati azionari	SECS-S/06	16	2
16. Derivati finanziari su tassi e rischio di credito	SECS-S/06	22	3
17. Econometria per la finanza	SECS-S/06	24	3
18. Gestione del portafoglio	SECS-S/06	24	3
19. Teoria e gestione del rischio	SECS-S/06	16	2
20. Finanza comportamentale	SECS-P/09	16	2
TOTALE		400	52
STAGE		300	6
AUTOFORMAZIONE		800	-
PROVA FINALE		-	2

*Settore scientifico-disciplinare

L'attività didattica sarà svolta mediante lezioni frontali ed esercitazioni pratiche in laboratorio; inoltre, all'interno di alcuni moduli, saranno sviluppati case-studies e business-games.

Ciascun modulo permette il conseguimento di crediti formativi utilizzabili sia nella laurea triennale che in quella magistrale.

Per gli studenti non occupati, il percorso formativo prevede uno stage a cui vengono attribuiti 4 crediti formativi, al fine di sperimentare sul campo le competenze acquisite nella didattica d'aula.

Per gli studenti occupati, il Consiglio di Direzione del Master valuterà la possibilità di sostituire lo stage con un project work mirato, da sviluppare presso la sede di lavoro, su un tema preventivamente concordato.

ART. 4 – PROVE DI VERIFICA INTERMEDIE

Verranno effettuate prove di verifica delle conoscenze acquisite in ciascun modulo attraverso questionari e/o colloqui secondo il calendario che sarà comunicato in aula. Le singole prove saranno valutate in centesimi e concorreranno alla formulazione del voto finale del Master.

ART. 5 – SEDE, DURATA E FREQUENZA

L'attività didattica si svolgerà presso le strutture dell'Università degli Studi di Macerata.

Le lezioni avranno inizio nel mese di marzo 2008 e si terranno di norma nei giorni di venerdì dalle ore 9,00 alle ore 18.00 e sabato dalle ore 9.00 alle ore 13.00, secondo il calendario reso noto anticipatamente presso la sede didattica.

La frequenza è obbligatoria e non può essere, in ogni caso, inferiore al 75% del monte ore previsto per la didattica frontale e al 75% delle ore di stage/ project work.

ART. 6 - PROVA FINALE E CONFERIMENTO DEL TITOLO

La prova finale consisterà nella redazione e discussione, davanti ad una Commissione, appositamente nominata, di un elaborato scritto, frutto dello studio e dell'interpretazione personale del percorso formativo intrapreso, nonché dei risultati delle esperienze di stage o di project work, su un tema preventivamente concordato con il Consiglio di Direzione del Master.

A conclusione delle attività, verrà rilasciato congiuntamente dalle Università degli Studi di Macerata e di Camerino, a quanti avranno assolto all'obbligo di frequenza e superato con esito positivo tutte le prove previste, il titolo di Master di I livello in "Finanza Quantitativa", con acquisizione complessiva di 60 crediti formativi.

ART. 7 - CONDIZIONI DI AMMISSIONE

Potranno presentare domanda di ammissione al Master coloro che sono in possesso di diploma di laurea (vecchio ordinamento), di diploma universitario triennale (vecchio ordinamento), di laurea triennale o di laurea magistrale in Economia, Matematica, Informatica, Statistica, Fisica, Ingegneria, conseguita presso Università italiane o straniere. In quest'ultimo caso l'ammissione sarà subordinata alla valutazione dell'idoneità del titolo, ai soli fini dell'iscrizione, da parte del Consiglio di Direzione del Corso.

Potranno presentare domanda coloro che, laureati in discipline diverse da quelle sopra indicate, abbiano maturato significativa e documentata esperienza lavorativa sui temi oggetto del Master.

Potranno altresì presentare domanda di ammissione coloro che prevedono di laurearsi entro e non oltre il mese di aprile 2008.

Potranno presentare domanda di partecipazione al Master, come uditori, i non laureati, purché abbiano maturato una rilevante e documentata esperienza lavorativa sui temi oggetto del Master, con la sola possibilità di acquisire, a conclusione del percorso formativo previsto ed avendo frequentato almeno il 75% delle attività d'aula, un attestato di frequenza.

Il numero massimo di posti è stabilito in **30**; il Corso non viene effettuato se non si raggiunge la quota minima di **15** iscritti. Il Consiglio di Direzione del Master si riserva di determinare la composizione della classe nel rispetto del numero massimo di iscritti stabilito.

ART. 8 - SELEZIONE

L'accesso al Corso sarà subordinato al superamento di una prova di selezione da parte di una Commissione appositamente designata dal Consiglio di Direzione del Corso.

Tale prova consisterà in un colloquio finalizzato ad accertare la preparazione generale, il profilo motivazionale le attitudini personali dei candidati, il livello di conoscenza della lingua inglese e degli strumenti informatici di base.

I candidati stranieri dovranno altresì dimostrare di conoscere la lingua italiana.

La prova di selezione si terrà il giorno 14 febbraio 2008 alle ore 9.00 presso l'aula D della Facoltà di Economia (Piazza Strambi, 1 – 62100 Macerata). Il presente bando vale come convocazione. I candidati dovranno presentarsi alla selezione muniti di un documento di identità in corso di validità.

Al termine della selezione è stilata la graduatoria generale di merito espressa in centesimi, secondo i seguenti criteri di valutazione:

1. fino ad un massimo di 70 punti al colloquio;
2. fino ad un massimo di 30 punti al curriculum vitae et studiorum ed ai titoli.

La valutazione e la relativa graduatoria, redatte dalla Commissione stessa, sono insindacabili.

La graduatoria dei candidati ammessi al Master viene trasmessa all'Ufficio Formazione Post Lauream e pubblicata nei siti www.unimc.it/master/finanzaquantitativa e www.economiamc.org/finanzaquantitativa **entro e non oltre il 18 febbraio 2008**. I candidati che risultano ammessi devono far pervenire alla Segreteria didattica, organizzativa e amministrativa del Master, anche via fax o posta elettronica, entro il 20 febbraio 2008, la conferma di partecipazione al Master.

La graduatoria ha valore di comunicazione ufficiale agli interessati, che da quel momento possono provvedere all'immatricolazione.

ART. 9 – DOMANDA DI AMMISSIONE

La **domanda di ammissione** al Master, compilata in carta semplice su modulo disponibile presso il Dipartimento di Istituzioni Economiche e Finanziarie dell'Università di Macerata (Via Crescimbeni n. 20, 62100 Macerata, tel. 0733 258 3206 – fax 0733 258 3205 – e-mail finanzaquantitativa@unimc.it) o nei siti www.unimc.it/master/finanzaquantitativa e www.economiamc.org/finanzaquantitativa ed indirizzata al Magnifico Rettore, **dovrà pervenire alla Segreteria didattica, organizzativa ed amministrativa del Master** (Via Crescimbeni n. 20 – 62100 Macerata), consegnata direttamente (dalle ore 9.00 alle ore 16.00) o spedita per posta, **entro e non oltre le ore 16:00 del 10 febbraio 2008, pena la mancata accettazione delle stesse. Non fa fede il timbro postale di partenza**. La busta deve portare l'indicazione **“Ammissione Master Finanza Quantitativa”**.

La domanda andrà accompagnata dai seguenti documenti in carta semplice:

- *curriculum vitae et studiorum* ;
- certificato di laurea (o dichiarazione sostitutiva di certificazione ai sensi dell'art. 2 della Legge 15/1968 e dell'art. 46 del D.P.R. 445/2000) da cui risultino la data di conseguimento, la votazione finale e le votazioni riportate nei singoli esami di profitto;
- eventuali altri titoli che il candidato ritenga utile presentare;
- eventuale richiesta di agevolazioni (cfr. art. 11 del bando);
- copia di un documento di riconoscimento in corso di validità.

Studenti stranieri

I cittadini comunitari non italiani ovunque residenti e i cittadini non comunitari regolarmente soggiornanti in Italia di cui all'art. 39, comma 5, del decreto legislativo n. 286/1998, come modificato dall'art. 26 della legge 30 luglio 2002, n. 189 “Modifica alla normativa in materia di immigrazione ed asilo”, presentano o spediscono la domanda di ammissione direttamente all'Università allegando la documentazione prescritta dal bando debitamente corredata di traduzione ufficiale in lingua italiana, (la traduzione è fatta eseguire a cura degli interessati che possono eventualmente rivolgersi a traduttori locali e deve comunque essere confermata dalla Rappresentanza italiana competente per territorio, alla quale i

candidati possono rivolgersi per ogni informazione) munita di legalizzazione e di dichiarazione di valore in loco a cura della Rappresentanza italiana competente per territorio nel paese al cui ordinamento appartiene l'istituzione che ha rilasciato il titolo.

I cittadini non comunitari residenti all'estero presentano la domanda di ammissione alla Rappresentanza diplomatica italiana del paese di origine o di ultima residenza che ne effettua la trasmissione all'Università avendo avuto cura di verificare che il titolo accademico posseduto dagli interessati sia equiparabile per durata e contenuto al titolo accademico richiesto per l'accesso al corso.

L'ammissione resta tuttavia subordinata alla valutazione dell'idoneità del titolo posseduto da parte dei competenti Organi Accademici, ai soli fini dell'iscrizione, ed al superamento della selezione.

Per ulteriori informazioni consultare la circolare ministeriale n. 658 del 21 marzo 2005.

ART. 10 – IMMATRICOLAZIONE DEGLI AMMESSI E TASSA DI ISCRIZIONE

La **tassa di iscrizione** al Master (comprensiva del bollo virtuale e di ogni altro onere) è determinata in **€ 3.800,00** da pagare in due rate: la prima di € 2.000,00 da versare all'atto dell'immatricolazione e la seconda di € 1.800,00 da versare entro e non oltre il 30 maggio 2008. La frequenza delle lezioni a partire da tale data e la possibilità di sostenere la prova finale per il conferimento del titolo sono vincolate al versamento della seconda rata.

La tassa può essere versata preferibilmente presso uno sportello della Banca delle Marche, sul conto di Tesoreria 010250 intestato all'Università di Macerata. Qualora si preferisca effettuare il pagamento tramite bonifico bancario presso qualunque altro Istituto di credito, le coordinate bancarie complete da utilizzare (BBAN) sono: CIN I; ABI 06055; CAB 13401; CONTO 000000018281. Si raccomanda di citare sempre, oltre al cognome e al nome dello studente, il codice del corso, la causale del versamento (Iscrizione Master Finanza Quantitativa) e l'anno accademico di riferimento (2007 per l'anno accademico 2007/2008).

Le copie delle ricevute di entrambi i versamenti devono essere consegnate o fatte pervenire all'Area Segreteria Studenti – Ufficio 5 - Corsi Post Lauream (Via Piave n. 42, 62100 Macerata - fax 0733 258 6025).

La **domanda di immatricolazione**, con allegate:

- due fotografie formato tessera;
- copia di un documento di riconoscimento in corso di validità;
- copia del codice fiscale;
- ricevuta di versamento della prima rata della tassa di iscrizione;
- copia del permesso o della carta di soggiorno in corso di validità (solo per gli studenti extra comunitari).

dovrà pervenire all'Area Segreteria Studenti - Ufficio 5 – Corsi Post Lauream (Via Piave n. 42 – 62100 Macerata), consegnata direttamente agli sportelli o spedita per posta, **entro e non oltre le ore 13:00 del 25 febbraio 2008. Non fa fede il timbro postale di partenza.**

In caso di mancata immatricolazione entro tale termine o di esplicita rinuncia degli aventi diritto, potranno subentrare i candidati idonei secondo l'ordine della graduatoria di ammissione. A questi ultimi sarà data comunicazione scritta con l'avviso del termine ultimo per l'iscrizione.

In caso di rinuncia al Master non è previsto alcun rimborso di quanto versato.

ART. 11 - AGEVOLAZIONI

In rapporto al numero degli iscritti e all'esito degli accordi con enti e banche, è previsto il rimborso di quote differenziate della tassa di iscrizione, ad esclusione del bollo virtuale e della tassa regionale per il diritto allo studio, per i laureati inoccupati o disoccupati che si sono classificati in posizione utile nella graduatoria di merito all'atto dell'ammissione e che ne abbiano fatto richiesta tramite l'apposito modulo

disponibile nei siti www.unimc.it/master/finanzaquantitativa e www.economiamc.org/finanzaquantitativa, da allegare alla domanda di ammissione.

Tale rimborso sarà assegnato a conclusione del percorso formativo, previo mantenimento dei requisiti richiesti (disoccupazione/inoccupazione) e superamento della prova di esame finale.

Per coprire il costo dell'iscrizione è possibile usufruire di finanziamenti agevolati, "prestito d'onore", messi a disposizione dalla Banca delle Marche.

ART. 12 - ISCRIZIONE A SINGOLI MODULI E RELATIVA ATTESTAZIONE

È possibile la frequenza di singoli moduli. Per l'ammissione al singolo modulo è richiesto il possesso di laurea (vecchio ordinamento), di diploma universitario triennale (vecchio ordinamento), di laurea triennale o di laurea magistrale in Economia, Matematica, Statistica, Fisica, Ingegneria, ovvero di altre Lauree triennali, magistrali o del vecchio ordinamento che, a giudizio insindacabile del Consiglio di Direzione del Master, siano ritenuti funzionali rispetto al profilo professionale definito dal Master stesso.

Possono presentare domanda di iscrizione ai singoli moduli i non laureati, purché abbiano maturato una rilevante e documentata esperienza lavorativa sui temi oggetto del Master.

Coloro che sono interessati a frequentare singoli moduli dovranno presentare l'apposita domanda di iscrizione, disponibile nel sito www.economiamc.org/finanzaquantitativa. La domanda dovrà pervenire entro le ore 13:00 delle date che saranno indicate nel sito www.economiamc.org/finanzaquantitativa quali scadenze per ciascun modulo:

1. Ambienti di programmazione e introduzione all'uso dei data base
2. Elementi di statistica
3. Equazioni differenziali e applicazioni
4. Ottimizzazione
5. Elementi di economia monetaria e creditizia
6. Economia degli strumenti finanziari
7. Disciplina e strumenti dell'attività finanziaria pubblica
8. Analisi finanziaria dell'azienda
9. Economia della banca
10. Calcolo stocastico in finanza
11. Metodi numerici
12. Modelli matematici per la finanza
13. Analisi degli investimenti e loro valutazione
14. Mercati finanziari
15. Derivati finanziari su mercati azionari
16. Derivati finanziari su tassi e rischio di credito
17. Econometria per la finanza
18. Gestione del portafoglio
19. Teoria e gestione del rischio
20. Finanza comportamentale

La frequenza alle lezioni e la possibilità di sostenere la prova con relativo rilascio dell'attestato e dei crediti formativi resta vincolata al versamento della tassa di iscrizione al modulo.

La tassa di iscrizione ai singoli moduli, comprensiva del bollo virtuale pari ad € 14,62, è determinata in € 295,00 per i moduli da 12 ore; in € 465,00 per i moduli da 24 ore; in € 565,00 per i moduli da 36 ore.

Per l'iscrizione a due moduli è previsto uno sconto del 20% sul secondo modulo (quello con il numero inferiore di ore); per l'iscrizione a tre moduli uno sconto del 20% sul secondo ed uno sconto del 40% sul

terzo. Qualora si opti per le due soluzioni sopra indicate il bollo virtuale deve essere versato un'unica volta.

I versamenti vanno effettuati preferibilmente presso uno sportello della Banca delle Marche, sul Conto di tesoreria 010250 intestato all'Università degli Studi di Macerata. Qualora si effettui il pagamento tramite bonifico bancario, presso un qualsiasi altro Istituto di credito, le coordinate bancarie complete da utilizzare (BBAN) sono: CIN I – ABI 06055 – CAB 13401 – CONTO 000000018281. È obbligatorio citare, oltre al cognome e nome dello studente, il codice del corso, la causale del versamento (Iscrizione Master Finanza Quantitativa) e l'anno accademico di riferimento (2007 per l'anno accademico 2007/2008).

La **domanda di iscrizione**, compilata su modulo disponibile nei siti sopra citati, con allegate:

- copia della ricevuta di versamento delle tasse;

- due fotografie formato tessera;

- copia di un documento di riconoscimento in corso di validità e del codice fiscale;

deve pervenire all'Area Segreteria Studenti – Ufficio 5 – Corsi Post Lauream (Via Piave n. 42, 62100 Macerata), consegnata direttamente agli sportelli o spedita per posta, **nei termini che verranno indicati sul sito internet del Master (www.economiamc.org/finanzaquantitativa)**. **Non fa fede il timbro postale di partenza**. La busta deve portare l'indicazione "Iscrizione al modulo..... del Master in Finanza Quantitativa."

Al termine del modulo, a condizione che sia stato frequentato almeno il 75% delle ore di lezione previste, previo superamento di una prova di verifica valutata in centesimi, verrà rilasciato un attestato con l'indicazione del titolo e degli argomenti del modulo e con l'attribuzione, esclusivamente per coloro che sono in possesso di laurea, dei corrispondenti crediti formativi.

Macerata, dicembre 2007

Il Direttore Amministrativo
Dr. Rolando Garbuglia

Il Rettore
Prof. Roberto Sani

Il Direttore del Master
Prof.ssa Cristiana Mammana

Per informazioni:

Segreteria didattica organizzativa e amministrativa

Dipartimento di Istituzioni Economiche e Finanziarie

Via Crescimbeni n. 20

62100 Macerata

Tel. 0733 258 3206

Fax 0733 258 3205

finanzaquantitativa@unimc.it

Area Ricerca Scientifica e Alta Formazione

Ufficio Formazione Post Lauream

Tel. 0733 258 2654

i.domizi@unimc.it

Area Segreterie Studenti

Ufficio V – Corsi Post Lauream

Tel. 0733 258 2000

