

Facoltà di **Scienze e Tecnologie** Corso di laurea in **Matematica e Applicazioni Gestionali e Tecnologiche**

Presidente

Prof. Renato De Leone

Tel. 0737 402532

renato.deleone@unicam.it

Responsabile per l'orientamento

Prof. Sandro Frigio

Tel. 0737 402510

sandro.frigio@unicam.it

Prof. Emanuele Fiorani

Tel. 0737 402516

emanuele.fiorani@unicam.it

Responsabile per le attività di stage e placement

Prof. Fabio Giannoni

Tel. 0737 402512

fabio.giannoni@unicam.it

Responsabile per l'internazionalizzazione

Prof. Renato De Leone (ad interim)

Tel. 0737 402532

renato.deleone@unicam.it

Responsabile per il tutorato

Prof. Giovanni Giachetta

Tel. 0737 402516

giovanni.giachetta@unicam.it

Prof. Cristina Giannotti

Tel. 0737 402551

cristina.giannotti@unicam.it

Responsabile rapporti con la segretaria studenti

Prof. Andrea Spiro

Tel. 0737 402551

andrea.spiro@unicam.it

Rappresentanti degli studenti

Paolo Arcangeli

paolo.arcangeli@studenti.unicam.it

Federico Cipolletta

federico.cipolletta@studenti.unicam.it

Silvia Pettinari

psylvietta@email.it

Premessa

La presente Guida dello Studente contiene le principali informazioni sul regolamento del Corso di Laurea in Matematica e Applicazioni Gestionali e Tecnologiche, appartenente alla Classe 32 delle lauree in Scienze Matematiche.

Gli insegnamenti del primo anno del corso sono stati disattivati a partire dall'anno accademico 2006-07 mentre gli insegnamenti del secondo anno del corso saranno disattivati a partire dall'anno accademico 2007-08 per via della contemporanea attivazione del primo anno del nuovo Corso di Laurea della Classe 32 in Matematica e Applicazioni. Resta invece attivato il terzo anno del Corso di Laurea in Matematica e Applicazioni Gestionali e Tecnologiche.

La presente Guida dello Studente illustra, in particolare, gli obiettivi formativi del corso di laurea, i piani di studio, le modalità di compilazione dei piani di studio, le forme di tutorato, le prove di valutazione della preparazione degli studenti, l'elenco completo degli insegnamenti che sono attivati nell'anno accademico 2006-2007 presso i vari corsi di studio in matematica.

Per ulteriori informazioni gli studenti possono consultare la pagina web dei corsi di laurea (<http://www.mat.unicam.it>) o anche rivolgersi al Presidente del Consiglio della Classe 32, ai rappresentanti degli studenti o ai tutori di supporto.

Obiettivi formativi qualificanti

Come indicato nell'Ordinamento didattico, i laureati del Corso di Laurea in Matematica e Applicazioni gestionali e Tecnologiche dell'Università di Camerino devono:

possedere adeguate conoscenze di base nell'area della matematica;

possedere adeguate competenze computazionali e informatiche;

possedere conoscenze essenziali dei vari campi della matematica moderna con particolare riferimento alla loro evoluzione, ai concetti e ai metodi che la caratterizzano, ai relativi ambiti applicativi;

possedere competenze specifiche in modo da essere in grado di comprendere ed utilizzare descrizioni e modelli matematici di situazioni concrete di interesse scientifico-tecnologico ed economico-gestionale;

possedere adeguate competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione
possedere la capacità di lavorare in gruppo e di operare con definiti gradi di autonomia e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro;

possedere la capacità di utilizzare in forma scritta ed orale, oltre l'italiano, la lingua inglese, sia nell'ambito specifico di competenza che per la comunicazione e la gestione dell'informazione.

Ai fini indicati, tutti i percorsi formativi del Corso di Laurea in Matematica e Applicazioni Gestionali e Tecnologiche comprendono:

attività formative volte a far acquisire le conoscenze fondamentali nei vari campi della matematica, nonché i metodi propri della matematica nel suo complesso;

attività formative volte a far acquisire la capacità di modellizzazione di fenomeni naturali, sociali ed economici, e di problemi tecnologici;

attività formative volte a far acquisire gli aspetti computazionali della matematica;

una quota significativa di attività formative caratterizzate da un particolare rigore logico e da un elevato livello di astrazione;

attività esterne come tirocini formativi presso aziende, strutture della pubblica amministrazione e laboratori, oltre a soggiorni di studio presso altre Università italiane ed estere, anche nel quadro di accordi internazionali.

Ambiti occupazionali e professionali

I laureati nel Corso di Laurea in Matematica e Applicazioni Gestionali e Tecnologiche sono in grado di:

svolgere una attività professionale, in Italia o all'estero, fornendo un adeguato supporto matematico modellistico e computazionale ad attività tecnico-scientifiche nell'ambito della progettazione, della ricerca, dell'innovazione tecnologica, della produzione e dei servizi;
proseguire il loro percorso formativo per svolgere compiti professionali in campo didattico, con la frequenza della Scuola di Specializzazione per l'Insegnamento Secondario (SSIS);
proseguire il loro percorso formativo attraverso un Corso di Laurea Specialistica e il Dottorato di ricerca per svolgere compiti professionali nel campo della ricerca.

Il Corso di Laurea in Matematica ed Applicazioni Gestionali e Tecnologiche permette la scelta di curricula applicativi con le seguenti finalità e profili professionali:
supporto matematico ad attività gestionali in aziende, banche, assicurazioni, commercio, servizi e pubblica amministrazione;
ottimizzazione dell'utilizzo di risorse umane, strumentali, materiali e finanziarie nei processi produttivi e socio-economici;
modelli previsionali e simulazione numerica di supporto alle decisioni;
sistemi di affidabilità industriale e controllo della qualità;
indagini demoscopiche e di mercato;
supporto matematico modellistico e computazionale all'automazione dei processi produttivi e industriali;
progettazione e produzione assistita dal computer (CAD/CAM);
sistemi di analisi e di controllo in tempo reale;
robotica e visione artificiale.

Prova finale e conseguimento del titolo

Obiettivo della prova finale è di verificare la capacità del laureando di esporre e di discutere un argomento di carattere matematico, anche relativo all'attività di stage o tirocinio, oralmente e per iscritto, con chiarezza e padronanza.

L'esame di laurea consiste nella discussione pubblica di un elaborato scritto, derivante eventualmente dalla attività di stage o di tirocinio, rivolta anche a valutare la preparazione generale dello studente. L'elaborato viene preparato con la guida di un relatore nominato dal Presidente del CC. Alle attività di preparazione per la prova finale lo studente può accedere dopo aver conseguito, di norma, almeno 120 CFU.

Il voto di laurea, espresso in centodecimi con eventuale lode, valuta il curriculum dello studente, la sua preparazione e la maturità scientifica da lui raggiunta al termine del corso di studio. Esso viene espresso da una apposita commissione, costituita secondo le norme contenute nel Regolamento didattico di Ateneo.

Per la formazione del voto di laurea, al termine della prova finale la commissione valuta in primo luogo l'attività specifica conclusiva assegnandole un voto in trentesimi. Poi la commissione determina il voto di laurea con la seguente procedura:

calcola la media pesata dei voti ottenuti nelle attività formative valutate in trentesimi, includendo il voto appena dato all'attività conclusiva, utilizzando come pesi i relativi crediti;

trasforma il voto in centodecimi;
moltiplica il voto così ottenuto per un coefficiente associato alla durata della carriera universitaria dello studente;
aggiunge il prodotto di 0,05 per il numero dei crediti delle attività con lode;
approssima il voto in centodecimi aggiungendo 0,5 e considerando solo la parte intera;
il punteggio in centodecimi può essere aumentato fino ad un massimo di 1 punto per ulteriori attività sostenute dallo studente, purchè non siano già state prese in considerazione nella valutazione della media (mobilità, partecipazione a scuole o convegni, etc). Tale ulteriore punto è assegnato dalla commissione su richiesta documentata dello studente;
se il voto così ottenuto è di almeno centoundici, la commissione, solo se unanime, può attribuire la lode.

Organizzazione della didattica

Crediti formativi universitari (CFU)

L'acquisizione delle competenze e delle conoscenze da parte degli studenti è valutato in crediti formativi universitari (CFU). I crediti rappresentano il lavoro di apprendimento, comprensivo dello studio individuale e delle attività di esercitazioni e di laboratorio, richiesto ad uno studente per il conseguimento della laurea in Matematica e Applicazioni Gestionali e Tecnologiche.

La quantità media di lavoro di apprendimento svolto in un anno da uno studente impegnato a tempo pieno negli studi universitari e in possesso di adeguata preparazione iniziale è fissata in 60 crediti.

Per conseguire la laurea in Matematica e Applicazioni Gestionali e Tecnologiche lo studente deve avere acquisito 180 crediti.

Di norma, il programma delle singole attività formative dovrà essere di consistenza tale da mantenere il rapporto fra tempo dedicato alle attività didattiche assistite e tempo dedicato allo studio individuale attorno al valore di 1/3.

L'articolazione in periodi didattici del Corso di Laurea in Matematica e Applicazioni Gestionali e Tecnologiche e la sua durata complessiva (tre anni) sono indicative e prese a riferimento per l'organizzazione didattica e per il calcolo del numero dei crediti. Lo studente potrebbe conseguire tali crediti ed il corrispondente titolo anche in un tempo inferiore a tre anni.

Un credito corrisponde a un carico standard di 25 ore di lavoro per lo studente. A titolo puramente indicativo, un credito potrebbe corrispondere a 7 ore di lezione in aula, oppure 6 ore di lezione in aula con l'aggiunta di 2 ore di esercitazione. Tali valori potrebbero variare a secondo del tipo di insegnamento; ad esempio, nel caso di attività di laboratorio, oppure nel caso in cui l'attività di esercitazione sia sostitutiva di parte del lavoro individuale, un credito potrebbe corrispondere a 15 ore di attività guidata più 10 ore di lavoro personale. Infine, un credito dovrebbe corrispondere a 25 ore di lavoro dello studente nella preparazione della prova finale e nell'eventuale stage o tirocinio.

Modalità di valutazione, calendario delle lezioni e degli esami

Tutte le attività che consentono l'acquisizione di crediti devono essere valutate. La valutazione è espressa da apposite commissioni presiedute dai responsabili delle attività formative. Le prove di valutazione possono essere svolte in forma scritta e/o orale, o altri procedimenti adatti a particolari tipi di attività. Si potrà anche tener conto di eventuali prove in itinere di accertamento del profitto, la cui partecipazione è facoltativa per lo studente e il cui eventuale esito negativo non preclude tuttavia l'ammissione all'esame finale. Per gli insegnamenti articolati in moduli possono essere previste prove di accertamento del profitto al termine di ogni modulo.

Salvo diversa indicazione, le attività formative sono valutate con un voto espresso in trentesimi, con eventuale lode.

Per l'attribuzione di crediti alle attività di stage o tirocinio è necessaria la verifica della frequenza e una relazione sulle attività svolte controfirmata dal docente/relatore. La valutazione può essere espressa con due soli gradi: "idoneo" o "non idoneo".

La didattica è suddivisa in 2 semestri secondo il seguente calendario:

Didattica del I Semestre 8 ottobre 2007 – 1 febbraio 2008
I Sessione Esami 4 febbraio – 29 febbraio

Didattica del II Semestre 3 marzo 2008 – 13 giugno 2008
II Sessione Esami 16 giugno – 31 luglio

III Sessione Esami 1 settembre – 3 ottobre

Ogni semestre prevede un periodo di sospensione della didattica per permettere al Docente di effettuare eventuali verifiche in itinere.

Per ogni insegnamento il programma d'esame è l'ultimo programma di insegnamento svolto per il corso stesso. Di conseguenza il programma svolto in un insegnamento rimarrà di norma valido per un anno solare dal termine dalle attività didattiche.

Tutorato e orientamento

Il Consiglio di CdS promuove incontri periodici con gli studenti per discutere l'andamento complessivo delle attività formative. Ogni studente può chiedere che gli sia assegnato un docente tutor al quale rivolgersi per valutare le opportunità didattiche e la scelta del piano di studi. Il Consiglio di CdS organizza attività di orientamento rivolte agli studenti dell'ultimo anno del corso di laurea che intendono proseguire gli studi o inserirsi in attività lavorative.

Riconoscimento dei crediti

Il Consiglio di CdS può riconoscere attività formative svolte presso altri corsi di studio, anche di altre Università, o competenze e conoscenze del tipo indicato nel comma 7 dell'articolo 5 del DM 509/99. I relativi crediti sono attribuiti tenendo conto del contributo dell'attività al raggiungimento degli obiettivi formativi del corso di laurea.

Borse di studio

Sono previste varie tipologie di borse di studio e di incentivazione per gli studenti meritevoli iscritti al Corso di Laurea in Matematica e Applicazioni Gestionali e Tecnologiche. Ad esempio, l'Università di Camerino bandisce annualmente borse di merito destinate agli studenti iscritti ad anni successivi al primo. Ulteriori informazioni al riguardo saranno pubblicate sul sito <http://www.mat.unicam.it>.

Curricula formativi e piani di studio

Il Corso di Laurea in Matematica e Applicazioni Gestionali e Tecnologiche si articola in tre curricula:

Matematica,
Matematica per le Applicazioni Gestionali e Economiche,
Matematica per le Applicazioni Tecnologiche e dell'Ingegneria

Il primo anno di corso è comune a tutti i curricula ed è prevalentemente dedicato al conseguimento di una solida preparazione di base nell'area della matematica e all'acquisizione di nozioni fondamentali in ambiti disciplinari affini quali l'informatica e la fisica.

Curriculum Matematica

Il curriculum *Matematica* fornisce un quadro largo e approfondito della matematica di base, senza mai però disgiungerla dalle sue possibili applicazioni (come diceva Galileo "*la Matematica è il linguaggio della natura*", e dunque non può prescindere dal mondo che ci circonda). Questo curriculum è dunque prevalentemente consigliato a chi intende proseguire i suoi studi nell'ambito della didattica o della ricerca. Ma il laureato in questo curriculum può alternativamente assicurare un adeguato supporto matematico ad attività tecnico-scientifiche nell'ambito della progettazione, della ricerca e dell'innovazione tecnologica, nella produzione industriale e nei servizi pubblici. In relazione agli obiettivi formativi propri di questo curriculum e alle principali connotazioni della preparazione da esso fornita (sia ai fini di esiti immediati dopo la laurea, sia nella prospettiva di proseguire gli studi), viene definito un percorso standard che si articola in insegnamenti fondamentali (per un totale di 131 CFU), in insegnamenti a scelta guidata dello studente (per un totale di 20 CFU) ed in attività scelte autonomamente dallo studente (per un totale di 10 CFU). Rientra nel percorso didattico al quale lo studente è tenuto ai fini della ammissione alla prova finale il superamento di prove di verifica relative ad attività formative propedeutiche alla conoscenza della lingua inglese (9 CFU), eventualmente certificata anche dal superamento di esami internazionali (organizzati dall'Università di Cambridge) come il Preliminary English Text (2 CFU).

Uno studente iscritto al Corso di Laurea in Matematica e Applicazioni Gestionali e Tecnologiche che abbia conseguito almeno 60 crediti può sottoporre all'approvazione del Consiglio di CdS un proprio curriculum individuale, indicandone gli obiettivi formativi. Il termine per la presentazione dei curricula individuali è fissato al 15 ottobre dell'anno accademico a cui il piano di studio si riferisce. Il curriculum individuale contiene attività formative proposte dallo studente in alternativa a quelle previste dal curriculum standard proposto. Il Consiglio di CdS verifica la conformità dei curricula individuali ai requisiti previsti dall'Ordinamento didattico e ne valuta la congruità rispetto agli obiettivi formativi dichiarati.

Acquisiti, nel rispetto delle deliberazioni in vigore, i necessari 172 crediti formativi, lo studente è ammesso a sostenere la prova finale per il conseguimento del titolo. La prova finale, che consente di acquisire i restanti 8 CFU, consiste nella discussione dell'elaborato scritto preparato dallo studente, derivante eventualmente dalla attività di stage o di tirocinio.

Nel sostenere esami è opportuno che gli studenti rispettino le propedeuticità consigliate. Segue il percorso didattico standard del curriculum *Matematica*.

Corso di Laurea in Matematica
 e Applicazioni Gestionali e Tecnologiche

Curriculum Matematica

INSEGNAMENTI E MODULI I ANNO NON ATTIVATO						
N	Insegnamento	CFU totali	Moduli	CFU per SSD	Tipologia dei moduli e crediti relativi (a,b,c,d,e,f)	Voto o idoneità
1	Elementi di algebra	5		MAT/02	a	Voto
2	Elementi di analisi	6		MAT/05	5a, 1f	Voto
3	Elementi di informatica	5		INF/01	a	Voto
4	Fisica sperimentale 1	5		FIS/01	A	Voto
5	Algebra lineare	5		MAT/02	B	Voto
6	Calcolo differenziale e integrale	5		MAT/05	B	Voto
7	Geometria affine e euclidea	5		MAT/03	B	Voto
8	Elementi di logica	5		MAT/01	B	Voto
9	Strutture algebriche	5		MAT/02	B	Voto
10	Laboratorio di informatica	5		INF/01	C	Voto
11	Inglese 0	2		L-LIN/12	F	Voto
12	Inglese 1	3		L-LIN/12	F	Voto
13	Inglese 2	4		L-LIN/12	F	Voto

INSEGNAMENTI E MODULI II ANNO NON ATTIVATO						
N	Insegnamento	CFU totali	Moduli	CFU per SSD	Tipologia dei moduli e crediti relativi (a,b,c,d,e,f)	Voto o idoneità
1	Calcolo in più variabili	5		MAT/05	B	Voto
2	Equazioni differenziali ordinarie	5		MAT/05	B	Voto
3	Elementi di topologia	5		MAT/03	B	Voto
4	Curve e superfici	5		MAT/03	B	Voto
5	Fisica sperimentale 2	5		FIS/01	A	Voto
6	Laboratorio di fisica	5		FIS/01	C	Voto

7	Meccanica razionale	5		MAT/07	B	Voto
8	Equazioni differenziali della fisica matematica	5		MAT/07	B	Voto
9	Elementi di matematica computazionale	5		MAT/08	B	Voto
10	Elementi di ricerca operativa	5		MAT/08	B	Voto
11	Teoria della misura	5		MAT/05	B	Voto
12	Informatica 1	5		INF/01	C	Voto

TABELLA 1: INSEGNAMENTI E MODULI III ANNO

N	Insegnamento	CFU totali	Moduli	CFU per SSD	Tipologia dei moduli e crediti relativi (a,b,c,d,e,f)	Voto o idoneità
1	Logica matematica	5		MAT/01	B	Voto
2	Corso affine ⁽¹⁾ (Informatica teorica)	5		INF/01	C	Voto
3	Corso caratterizzante ⁽²⁾ (Funzioni di una variabile complessa)	5		MAT/05	B	Voto
4	Varietà differenziabili	5		MAT/03	B	Voto
5	Analisi funzionale	5		MAT/05	B	Voto
6	Fisica matematica	5		MAT/07	B	Voto
7	Corso caratterizzante ⁽²⁾ (Elementi di probabilità)	5		MAT/06	B	Voto
8	Corso affine ⁽¹⁾	5		FIS/	C	Voto
9	Attività libera ⁽³⁾	10			D	Voto/Idoneità
10	PET o altro ⁽⁴⁾	2			E	Voto/Idoneità
11	Prova finale	8			E	Voto

- (1) A scelta dello studente tra gli insegnamenti dei Settori di tipologia affine compresi nell'Ordinamento didattico del corso di studio, da scegliere (in linea di massima) fra quelli attivati presso l'Università di Camerino.
- (2) A scelta dello studente tra gli insegnamenti dei Settori MAT o SECS-S/06, da scegliere (in linea di massima) fra quelli attivati presso l'Università di Camerino.
- (3) Insegnamenti liberamente scelti dallo studente tra gli quelli offerti nell'Ateneo. Rientra nelle facoltà dello studente disporre dei 10 crediti in questione, o di una sua parte, per incrementare il suo impegno in insegnamenti già previsti nel suo curriculum di riferimento, acquisendovi ulteriori crediti oltre a quelli stabiliti. Lo studente ha anche la facoltà di utilizzare i 10 crediti per destinarli ad un tirocinio didattico o ad un tirocinio presso centri di ricerca, o in alternativa ad altre attività da lui proposte. Tale proposta è soggetta all'approvazione da parte del CC.
- (4) L'esame PET può essere sostituito con una tesina scritta, e relativa dissertazione, su un argomento concordato con un docente della Classe 32

Curriculum Matematica per le Applicazioni Gestionali ed Economiche

IL curriculum *Matematica per le Applicazioni Gestionali ed Economiche* ha invece dichiarato intento di accompagnare le conoscenze di matematica a un'introduzione alla finanza, all'analisi dei mercati e alla gestione delle imprese. Include quindi corsi specifici di gestione aziendale, statistica, ottimizzazione, matematica finanziaria e, insieme, corsi di natura economica. Si prevede poi un'attività di stage nel terzo anno di corso. Il laureato sarà quindi in grado di fornire un adeguato supporto matematico ad attività di banche, istituti finanziari, industrie, o proseguire il proprio percorso formativo in Lauree Magistrali di contenuto avanzato.

In relazione agli obiettivi formativi propri di questo curriculum e alle principali connotazioni della preparazione da esso fornita (sia ai fini di esiti immediati dopo la laurea, sia nella prospettiva di proseguire gli studi), viene definito un percorso standard che si articola in insegnamenti fondamentali (per un totale di 131 CFU), in insegnamenti a scelta guidata dello studente (per un totale di 15 CFU) ed in attività scelte autonomamente dallo studente (per un totale di 10 CFU). Rientra nel percorso didattico al quale lo studente è tenuto ai fini della ammissione alla prova finale il superamento di prove di verifica relative ad attività formative propedeutiche alla conoscenza della lingua inglese (9 CFU), eventualmente certificata anche dal superamento di esami internazionali (organizzati dall'Università di Cambridge) come il Preliminary English Text (2 CFU), nonché di ulteriori conoscenze e abilità derivanti da esperienze in ambienti di lavoro (10 CFU).

Uno studente iscritto al Corso di Laurea in Matematica e Applicazioni Gestionali e Tecnologiche che abbia conseguito almeno 60 crediti può sottoporre all'approvazione del Consiglio di CdS un proprio curriculum individuale, indicandone gli obiettivi formativi. Il termine per la presentazione dei curricula individuali è fissato al 15 ottobre dell'anno accademico a cui il piano di studio si riferisce. Il curriculum individuale contiene attività formative proposte dallo studente in alternativa a quelle previste dal curriculum standard proposto. Il Consiglio di CdS verifica la conformità dei curricula individuali ai requisiti previsti dall'Ordinamento didattico e ne valuta la congruità rispetto agli obiettivi formativi dichiarati.

Acquisiti, nel rispetto delle deliberazioni in vigore, i necessari 177 crediti formativi, lo studente è ammesso a sostenere la prova finale per il conseguimento del titolo. La prova finale, che consente di acquisire i restanti 3 CFU, consiste nella discussione dell'elaborato scritto preparato dallo studente, derivante eventualmente dalla attività di stage.

Nel sostenere esami è opportuno che gli studenti rispettino le propedeuticità consigliate.

Segue il percorso didattico standard del curriculum *Matematica per le Applicazioni Gestionali ed Economiche*.

Corso di Laurea in Matematica
 e Applicazioni Gestionali e Tecnologiche

Curriculum Matematica per le Applicazioni Gestionali
 ed Economiche

INSEGNAMENTI E MODULI I ANNO NON ATTIVATO						
N	Insegnamento	CFU totali	Moduli	CFU per SSD	Tipologia dei moduli e crediti relativi (a,b,c,d,e,f)	Voto o idoneità
1	Elementi di algebra	5		MAT/02	a	Voto
2	Elementi di analisi	6		MAT/05	5a, 1f	Voto
3	Elementi di informatica	5		INF/01	a	Voto
4	Fisica sperimentale 1	5		FIS/01	a	Voto
5	Algebra lineare	5		MAT/02	b	Voto
6	Calcolo differenziale e integrale	5		MAT/05	b	Voto
7	Geometria affine e euclidea	5		MAT/03	b	Voto
8	Elementi di logica	5		MAT/01	b	Voto
9	Strutture algebriche	5		MAT/02	b	Voto
10	Laboratorio di informatica	5		INF/01	c	Voto
11	Inglese 0	2		L-LIN/12	f	Voto
12	Inglese 1	3		L-LIN/12	f	Voto
13	Inglese 2	4		L-LIN/12	f	Voto

INSEGNAMENTI E MODULI II ANNO NON ATTIVATO						
N	Insegnamento	CFU totali	Moduli	CFU per SSD	Tipologia dei moduli e crediti relativi (a,b,c,d,e,f)	Voto o idoneità
1	Calcolo in più variabili	5		MAT/05	b	Voto
2	Equazioni differenziali ordinarie	5		MAT/05	b	Voto
3	Elementi di matematica computazionale	5		MAT/08	b	Voto
4	Elementi di ricerca operativa	5		MAT/08	b	Voto
5	Informatica 1	5		INF/01	c	Voto
6	Informatica 2	5		INF/01	c	Voto

7	Elementi di probabilità	5		MAT/06	b	Voto
8	Elementi di statistica	5		MAT/06	b	Voto
9	Economia e gestione delle imprese	5		SECS-P/08	c	Voto
10	Corso affine ⁽¹⁾ (Statistica economica)	5		SECS-S/03	c	Voto
11	Elementi di topologia	5		MAT/03	b	Voto
12	Fisica sperimentale 2	5		FIS/01	a	Voto

TABELLA 1: INSEGNAMENTI E MODULI III ANNO						
N	Insegnamento	CFU totali	Moduli	CFU per SSD	Tipologia dei moduli e crediti relativi (a,b,c,d,e,f)	Voto o idoneità
1	Matematica finanziaria	5		SECS-S/06	b	Voto
2	Modelli matematici per i mercati finanziari	5		SECS-S/06	b	Voto
3	Modelli matematici per la gestione aziendale	5		MAT/09	b	Voto
4	Statistica aziendale	5		SECS-P/07	c	Voto
5	Tecniche di ottimizzazione	5		MAT/09	b	Voto
6	Corso caratterizzante ⁽²⁾ (Ottimizzazione combinatoria)	5		MAT/09	b	Voto
7	Corso caratterizzante ⁽²⁾ (Funzioni di una variabile complessa)	5		MAT/05	b	Voto
8	Attività libera ⁽³⁾	10			d	Voto/Idoneità
9	PET o altro ⁽⁴⁾	2			e	Voto/Idoneità
10	Stage	10			f	Idoneità
11	Prova finale	3			e	Voto

- (1) A scelta dello studente tra gli insegnamenti dei Settori di tipologia affine compresi nell'Ordinamento didattico del corso di studio, da scegliere (in linea di massima) fra quelli attivati presso l'Università di Camerino.
- (2) A scelta dello studente tra gli insegnamenti dei Settori MAT o SECS-S/06, da scegliere (in linea di massima) fra quelli attivati presso l'Università di Camerino.
- (3) Insegnamenti liberamente scelti dallo studente tra gli quelli offerti nell'Ateneo. Rientra nelle facoltà dello studente disporre dei 10 crediti in questione, o di una sua parte, per incrementare il suo impegno in insegnamenti già previsti nel suo curriculum di riferimento, acquisendovi ulteriori crediti oltre a quelli stabiliti. Lo studente ha anche la facoltà di utilizzare i 10 crediti per destinarli ad altre attività da lui proposte. Tale proposta è soggetta all'approvazione da parte del Consiglio di CdS.
- (4) L'esame PET può essere sostituito con una tesina scritta, e relativa dissertazione, su un argomento concordato con un docente della Classe 32.

Curriculum Matematica per le Applicazioni Tecnologiche e dell'Ingegneria

Il terzo curriculum punta ad assicurare maggiori competenze nell'ambito delle applicazioni tecnologiche, da approfondire eventualmente con Lauree Magistrali o Master. Esso include corsi di matematica applicata alla progettazione industriale e alla simulazione al computer dei relativi prodotti. Vengono anche presentate le necessarie tecniche computazionali e informatiche. Il laureato sarà quindi in grado di inserirsi in progetti multidisciplinari di progettazione e innovazione tecnologica che richiedano l'utilizzo di strumenti matematici avanzati, con particolare riguardo agli aspetti computazionali.

In relazione agli obiettivi formativi propri di questo curriculum e alle principali connotazioni della preparazione da esso fornita (sia ai fini di esiti immediati dopo la laurea, sia nella prospettiva di proseguire gli studi), viene definito un percorso standard che si articola in insegnamenti fondamentali (per un totale di 136 CFU), in insegnamenti a scelta guidata dello studente (per un totale di 10 CFU) ed in attività scelte autonomamente dallo studente (per un totale di 10 CFU). Rientra nel percorso didattico al quale lo studente è tenuto ai fini della ammissione alla prova finale il superamento di prove di verifica relative ad attività formative propedeutiche alla conoscenza della lingua inglese (9 CFU), eventualmente certificata anche dal superamento di esami internazionali (organizzati dall'Università di Cambridge) come il Preliminary English Text (2 CFU), nonché di ulteriori conoscenze e abilità derivanti da esperienze in ambienti di lavoro (10 CFU).

Uno studente iscritto al Corso di Laurea in Matematica e Applicazioni Gestionali e Tecnologiche che abbia conseguito almeno 60 crediti può sottoporre all'approvazione del Consiglio di CdS un proprio curriculum individuale, indicandone gli obiettivi formativi. Il termine per la presentazione dei curricula individuali è fissato al 15 ottobre dell'anno accademico a cui il piano di studio si riferisce. Il curriculum individuale contiene attività formative proposte dallo studente in alternativa a quelle previste dal curriculum standard proposto. Il Consiglio di CdS verifica la conformità dei curricula individuali ai requisiti previsti dall'Ordinamento didattico e ne valuta la congruità rispetto agli obiettivi formativi dichiarati.

Acquisiti, nel rispetto delle deliberazioni in vigore, i necessari 177 crediti formativi, lo studente è ammesso a sostenere la prova finale per il conseguimento del titolo. La prova finale, che consente di acquisire i restanti 3 CFU, consiste nella discussione dell'elaborato scritto preparato dallo studente, derivante eventualmente dalla attività di stage.

Nel sostenere esami è opportuno che gli studenti rispettino le propedeuticità consigliate.

Segue il percorso didattico standard del curriculum *Matematica per le Applicazioni Tecnologiche e dell'Ingegneria*.

Corso di Laurea in Matematica
 e Applicazioni Gestionali e Tecnologiche

Curriculum Matematica per le Applicazioni
 Tecnologiche e dell'Ingegneria

INSEGNAMENTI E MODULI I ANNO NON ATTIVATO						
N	Insegnamento	CFU totali	Moduli	CFU per SSD	Tipologia dei moduli e crediti relativi (a,b,c,d,e,f)	Voto o idoneità
1	Elementi di algebra	5		MAT/02	A	Voto
2	Elementi di analisi	6		MAT/05	5a, 1f	Voto
3	Elementi di informatica	5		INF/01	A	Voto
4	Fisica sperimentale 1	5		FIS/01	A	Voto
5	Algebra lineare	5		MAT/02	B	Voto
6	Calcolo differenziale e integrale	5		MAT/05	B	Voto
7	Geometria affine e euclidea	5		MAT/03	B	Voto
8	Elementi di logica	5		MAT/01	B	Voto
9	Strutture algebriche	5		MAT/02	B	Voto
10	Laboratorio di informatica	5		INF/01	C	Voto
11	Inglese 0	2		L-LIN/12	F	Voto
12	Inglese 1	3		L-LIN/12	F	Voto
13	Inglese 2	4		L-LIN/12	F	Voto

INSEGNAMENTI E MODULI II ANNO NON ATTIVATO						
N	Insegnamento	CFU totali	Moduli	CFU per SSD	Tipologia dei moduli e crediti relativi (a,b,c,d,e,f)	Voto o idoneità
1	Calcolo in più variabili	5		MAT/05	B	Voto
2	Equazioni differenziali ordinarie	5		MAT/05	B	Voto
3	Elementi di matematica computazionale	5		MAT/08	B	Voto
4	Elementi di ricerca operativa	5		MAT/08	B	Voto
5	Informatica 1	5		INF/01	C	Voto
6	Informatica 2	5		INF/01	C	Voto

7	Elementi di topologia	5		MAT/03	B	Voto
8	Curve e superfici	5		MAT/03	B	Voto
9	Equazioni differenziali della fisica matematica	5		MAT/07	B	Voto
10	Elementi di probabilità	5		MAT/06	B	Voto
11	Analisi numerica	5		MAT/08	B	Voto
12	Fisica sperimentale 2	5		FIS/01	A	Voto

INSEGNAMENTI E MODULI III ANNO						
N	Insegnamento	CFU totali	Moduli	CFU per SSD	Tipologia dei moduli e crediti relativi (a,b,c,d,e,f)	Voto o idoneità
1	Metodi numerici per le equazioni differenziali	5		MAT/08	B	Voto
2	Corso caratterizzante ⁽¹⁾ (Calcolo parallelo)	5		MAT/08	B	Voto
3	Fisica computazionale	5		ING-IND/06	C	Voto
4	Grafica computazionale	5		ING-IND/06	C	Voto
5	Funzioni di una variabile complessa	5		MAT/05	B	Voto
6	Fisica matematica	5		MAT/07	B	Voto
7	Corso caratterizzante ⁽¹⁾ (Elementi di statistica)	5		MAT/06	B	Voto
8	Attività libera ⁽²⁾	10			D	Voto/Idoneità
9	PET o altro ⁽³⁾	2			e	Voto/Idoneità
10	Stage	10			f	Idoneità
11	Prova finale	3			e	Voto

- (1) A scelta dello studente tra gli insegnamenti dei Settori MAT o SECS-S/06, da scegliere (in linea di massima) fra quelli attivati presso l'Università di Camerino.
- (2) Insegnamenti liberamente scelti dallo studente tra gli quelli offerti nell'Ateneo. Rientra nelle facoltà dello studente disporre dei 10 crediti in questione, o di una sua parte, per incrementare il suo impegno in insegnamenti già previsti nel suo curriculum di riferimento, acquisendovi ulteriori crediti oltre a quelli stabiliti. Lo studente ha anche la facoltà di utilizzare i 10 crediti per destinarli ad altre attività da lui proposte. Tale proposta è soggetta all'approvazione da parte del Consiglio di CdS.
- (3) L'esame PET può essere sostituito con una una tesina scritta, e relativa dissertazione, su un argomento concordato con un docente della Classe 32.

Propedeuticità

Sono consigliate le seguenti propedeuticità:

Insegnamento	Propedeuticità
Varietà differenziabili	Eq. Diff. Ord. Curve e Superfici
Analisi funzionale	Eq. Diff. Ord. Teoria Misura
Logica matematica	Elementi di logica
Fisica matematica	Eq. Diff. Fis. Mat.
Matematica finanziaria	Elementi Probabil.
Modelli matematici per la gestione aziendale	Elem. Ric. Operat.
Statistica aziendale	Elementi Statistica Ec. Gest. Imprese
Modelli matematici per i mercati finanziari	Eq. Diff. Ord. Mat. Finanziaria
Tecniche di ottimizzazione	Elem. Ric. Operat.
Metodi numerici per le equazioni differenziali	Analisi Numerica Eq. Diff. Fis. Mat.
Grafica computazionale	Curve Superfici Analisi Numerica
Fisica computazionale	Fisica Sperim. 1 Fisica Sperim. 2 Met. Num Eq. Diff.
Calcolo parallelo	Elem. Mat. Comp.
Funzioni di una variabile complessa	Calcolo più var.
Ottimizzazione combinatoria	Elem. Ric. Operat.

Insegnamenti attivati nell'anno accademico 2007-2008

Si riporta di seguito l'elenco degli insegnamenti attivati nell'anno accademico 2006-2007 presso i vari corsi di studio in matematica. Oltre agli insegnamenti di seguito elencati, possono essere inseriti nel piano di studio, tra gli esami a scelta dello studente, anche insegnamenti presso altri corsi di laurea dell'Università di Camerino.

ATTIVITÀ FORMATIVA			CORSO										COPERTURA						
Denominazione	Settore	Area	Denominazione	Anno	Sem	Tipo	CFU	Ore			N. stud	Sede	C.F.	Tipo	Imp.	Docente			
								Lez	Ese	Lab						Nome	Ruolo	Settore	Area
Algebra e logica	MAT/01 MAT/02	MAT	32 - Matematica	1	I	b	9,0	54	18		45	CA	961	carico		Cintioli	RUC	MAT/01	MAT
Analisi matematica 1	MAT/05	MAT	32 - Matematica	1	I	a	12,0	72	24		45	CA	961	carico		Giambò	PA	MAT/05	MAT
Informatica 1	INF/01	INF	32 - Matematica	1	I	a	6,0	36	12		45	CA	961	mutuaz.					
Algebra	MAT/02	MAT	32 - Matematica	1	II	g	6,0	36	12		45	CA	961	carico		Giachetta	PA	MAT/07	MAT
Fisica	FIS/01	FIS	32 - Matematica	1	II	a	6,0	36	12		45	CA	961	mutuaz.		Tartaglione	RTD	FIS/06	FIS

UNICAM – Università degli Studi di Camerino - **Facoltà di Scienze e Tecnologie**
 Guida 2007/08 della **Classe 32 - Scienze Matematiche**
 Corso di laurea in **Matematica e Applicazioni Gestionali e Tecnologiche**

Fisica 1	FIS/01	FIS	32 - Matematica	1	II	a	6,0	36	12		45	CA	961	mutuaz.		Tartaglione	RTD	FIS/06	FIS
Geometria 1	MAT/03	MAT	32 - Matematica	1	II	a	12,0	72	24		45	CA	961	carico		Isola	PSt	MAT/07	MAT
Informatica 2	INF/01	INF	32 - Matematica	1	II	c	6,0	36	12		45	CA	961	mutuaz.		Pasini	RUC	ING-INF/05	INF
Analisi matematica 2	MAT/05	MAT	32 - Matematica	2	I	b	12,0	72	24		25	CA	961	carico		Giannoni	PO	MAT/05	MAT
Elementi di matematica computazionale	MAT/08	MAT	32 - Matematica	2	I	b	6,0	36	12		25	CA	961	mutuaz.		Misici	PO	MAT/08	MAT
Fondamenti di ricerca operativa	MAT/09	MAT	32 - Matematica	2	I	b	6,0	36	12		25	CA	961	mutuaz.		De Leone	PO	MAT/09	MAT
Matematica per le applicazioni I (Elementi di matematica computazionale)	MAT/08	MAT	32 - Matematica	2	I	b	6,0	36	12		25	CA	961	carico		Misici	PO	MAT/08	MAT
Matematica per le applicazioni II (Fondamenti di ricerca operativa)	MAT/09	MAT	32 - Matematica	2	I	b	6,0	36	12		25	CA	961	carico		De Leone	PO	MAT/09	MAT
Probabilità e statistica (Elementi di probabilità)	MAT/06	MAT	32 - Matematica	2	I	b	5,0	30	10		25	CA	961	carico		Frigio	PAC	MAT/07	MAT
Probabilità e statistica (Elementi di statistica)	MAT/06	MAT	32 - Matematica	2	I	b	4,0	24	8		25	CA	961	carico		Bernabei	RUC	MAT/06	MAT
Fisica matematica	MAT/07	MAT	32 - Matematica	2	II	b	6,0	36	12		25	CA	961	mutuaz.		Giachetta	PA	MAT/07	MAT
Fisica matematica 1	MAT/07	MAT	32 - Matematica	2	II	b	6,0	36	12		25	CA	961	carico		Giachetta	PA	MAT/07	MAT
Fisica matematica 1	MAT/07	MAT	32 - Matematica	2	II	b	6,0	36	12		25	CA	961	carico		Mangiarotti	PO	MAT/07	MAT
Geometria II (Parte 1)	MAT/03	MAT	32 - Matematica	2	II	g	6,0	36	12		25	CA	961	carico		Piergallini	PO	MAT/03	MAT
Geometria II (Parte 2)	MAT/03	MAT	32 - Matematica	2	II	g	6,0	36	12		25	CA	961	carico		Spiro	PAC	MAT/03	MAT
Matematica per le applicazioni I (Analisi numerica)	MAT/08	MAT	32 - Matematica	2	II	b	6,0	42			25	CA	961	carico		Misici	PO	MAT/08	MAT
Matematica per le applicazioni II (Tecniche di ottimizzazione)	MAT/09	MAT	32 - Matematica	2	II	b	6,0	42			25	CA	961	carico		De Leone	PO	MAT/09	MAT
Statistica aziendale ed econometria (Econometria)	SECS-S/06	MAT	32 - Matematica	2	II	g	5,0	30	10		25	CA	961	contr.					
Statistica aziendale ed econometria (Statistica aziendale)	SECS-S/06	MAT	32 - Matematica	2	II	g	5,0	30	10		25	CA	961	mutuaz.		Feliziani	RUC	MAT/08	MAT
Analisi funzionale	MAT/05	MAT	32 - Matematica	3	I	g	5,0	28	12		20	CA	961	carico		Giannoni	PO	MAT/05	MAT
Calcolo parallelo	MAT/08	MAT	32 - Matematica	3	I	g	5,0	35			20	CA	961	carico		Misici	PO	MAT/08	MAT
Elementi di probabilità	MAT/06	MAT	32 - Matematica	3	I	b	5,0	30	10		20	CA	961	mutuaz.		Frigio	PAC	MAT/07	MAT
Elementi di statistica	MAT/06	MAT	32 - Matematica	3	I	b	5,0	30	10		20	CA	961	mutuaz.		Bernabei	RUC	MAT/06	MAT
Matematica finanziaria	SECS-S/06	MAT	32 - Matematica	3	I	g	5,0	28	12		20	CA	961	carico		Lucheroni	RTD-FFO	SECS-S/06	MAT
Metodi numerici per le equazioni differenziali	MAT/08	MAT	32 - Matematica	3	I	g	5,0	28	12		20	CA	961	carico		Maponi	PA	MAT/08	MAT
Modelli matematici per i mercati finanziari	SECS-S/06	MAT	32 - Matematica	3	I	g	5,0	28	12		20	CA	961	carico		Lucheroni	RTD-FFO	SECS-S/06	MAT
Modelli matematici per la gestione aziendale	MAT/09	MAT	32 - Matematica	3	I	g	5,0	28	12		20	CA	961	carico		De Leone	PO	MAT/09	MAT
Varietà differenziabili	MAT/03	MAT	32 - Matematica	3	I	b	5,0	28	12		20	CA	961	carico		Spiro	PAC	MAT/03	MAT
Fisica computazionale	ING-IND/06	FIS	32 - Matematica	3	II	c	5,0	28	12		20	CA	961	mutuaz.		Mancini G.	RUC	FIS/01	FIS
Fisica matematica	MAT/07	MAT	32 - Matematica	3	II	g	5,0	28	12		20	CA	961	carico		Mangiarotti	PO	MAT/07	MAT
Funzioni di una variabile complessa	MAT/05	MAT	32 - Matematica	3	II	g	5,0	35			20	CA	961	carico		Giannotti	RUC	MAT/05	MAT
Grafica computazionale	ING-IND/06	INF	32 - Matematica	3	II	c	5,0	28	12		20	CA	961	carico		Maponi	PA	MAT/08	MAT
Informatica teorica	INF/01	INF	32 - Matematica	3	II	c	5,0	35			20	CA	961	mutuaz.		Toffalori	PO	MAT/01	MAT
Logica matematica	MAT/01	MAT	32 - Matematica	3	II	g	5,0	35			10	CA	961	carico		Toffalori	PO	MAT/01	MAT
Ottimizzazione combinatoria	MAT/09	MAT	32 - Matematica	3	II	g	5,0	35			20	CA	961	carico		De Leone	PO	MAT/09	MAT
Statistica aziendale	SECS-S/03	MAT	32 - Matematica	3	II	g	5,0	30	10		20	CA	961	mutuaz.		Feliziani	RUC	MAT/08	MAT
Tecniche di ottimizzazione	MAT/09	MAT	32 - Matematica	3	II	g	5,0	35			20	CA	961	mutuaz.		De Leone	PO	MAT/09	MAT
Algebra superiore	MAT/02	MAT	45/M - Matematica	1	I	b	5,0	28	12		10	CA	961	contr.					
Calcolo parallelo	MAT/08	MAT	45/M - Matematica	1	I	b	5,0	35			10	CA	961	mutuaz.		Misici	PO	MAT/08	MAT
Codici e crittografia	MAT/02	MAT	45/M - Matematica	1	I	b	5,0	28	12		10	CA	961	carico		Toffalori	PO	MAT/01	MAT
Complessità, caos e informazione	INF/01	INF	45/M - Matematica	1	I	c	5,0	28	12		10	CA	961	contr.		Gonzales Alejandra			
Elementi di probabilità	MAT/06	MAT	45/M - Matematica	1	I	b	5,0	28	12		10	CA	961	mutuaz.		Frigio	PAC	MAT/07	MAT
Elementi di statistica	MAT/06	MAT	45/M - Matematica	1	I	b	4,0	28			10	CA	961	mutuaz.		Bernabei	RUC	MAT/06	MAT
Elementi di statistica	MAT/06	MAT	45/M - Matematica	1	I	b	1,0	7			10	CA	961	carico		Bernabei	RUC	MAT/06	MAT
Equazioni differenziali alle derivate parziali	MAT/05	MAT	45/M - Matematica	1	I	b	5,0	28	12		10	CA	961	carico		Mangiarotti	PO	MAT/07	MAT
Geometria computazionale	MAT/03	MAT	45/M - Matematica	1	I		5,0	28	12		10	CA	961	carico		Piergallini	PO	MAT/03	MAT

Grafica computazionale	ING-IND/06	INF	45/M - Matematica	1	I	c	5,0	28	12		10	CA	961	mutuaz.		Maponi	PA	MAT/08	MAT
Logica matematica	MAT/01	MAT	45/M - Matematica	1	I	b	5,0	35			10	CA	961	mutuaz.		Toffalori	PO	MAT/01	MAT
Meccanica analitica	MAT/07	MAT	45/M - Matematica	1	I	b	5,0	28	12		10	CA	961	carico		Isola	PSt	MAT/07	MAT
Modelli matematici per la gestione aziendale	MAT/09	MAT	45/M - Matematica	1	I	b	5,0	28	12		10	CA	961	mutuaz.		De Leone	PO	MAT/09	MAT
Sistemi dinamici	MAT/07	MAT	45/M - Matematica	1	I	b	5,0	28	12		10	CA	961	carico		Frigio	PAC	MAT/07	MAT
Analisi numerica	MAT/08	MAT	45/M - Matematica	1	II	b	5,0	35			10	CA	961	mutuaz.		Misici	PO	MAT/08	MAT
Curve e superfici	MAT/03	MAT	45/M - Matematica	1	II	b	5,0	28	12		10	CA	961	mutuaz.		Spiro	PAC	MAT/03	MAT
Equazioni differenziali della fisica matematica	MAT/07	MAT	45/M - Matematica	1	II	b	5,0	28	12		10	CA	961	mutuaz.		Mangiarotti	PO	MAT/07	MAT
Funzioni di una variabile complessa	MAT/05	MAT	45/M - Matematica	1	II	b	5,0	35			10	CA	961	mutuaz.		Giannotti	RUC	MAT/05	MAT
Geometria differenziale	MAT/03	MAT	45/M - Matematica	1	II	b	5,0	28	12		10	CA	961	carico		Spiro	PAC	MAT/03	MAT
Informatica 2	INF/01	INF	45/M - Matematica	1	II	c	5,0	28	12		10	CA	961	mutuaz.		Pasini	RUC	ING-INF/05	INF
Informatica teorica	INF/01	INF	45/M - Matematica	1	II	c	5,0	35			10	CA	961	mutuaz.		Toffalori	PO	MAT/01	MAT
Laboratorio di fisica	FIS/01	FIS	45/M - Matematica	1	II	c	5,0	21	24		10	CA	961	mutuaz.		Di Biasio	RUC	FIS/03	FIS
Meccanica razionale	MAT/07	MAT	45/M - Matematica	1	II	b	5,0	28	12		10	CA	961	mutuaz.		Giachetta	PA	MAT/07	MAT
Ottimizzazione combinatoria	MAT/09	MAT	45/M - Matematica	1	II	b	5,0	35			10	CA	961	mutuaz.		De Leone	PO	MAT/09	MAT
Statistica aziendale	SECS-S/03	MAT	45/M - Matematica	1	II	c	5,0	28	12		10	CA	961	mutuaz.		Feliziani	RUC	MAT/08	MAT
Tecniche di ottimizzazione	MAT/09	MAT	45/M - Matematica	1	II	b	5,0	35			10	CA	961	mutuaz.		De Leone	PO	MAT/09	MAT
Analisi superiore	MAT/05	MAT	45/M - Matematica	2	I	b	5,0	28	12		10	CA	961	carico		Giambò	PA	MAT/05	MAT
Didattica della matematica	MAT/04	MAT	45/M - Matematica	2	I	b	5,0	35			10	CA	961	contr.	1.800	Leonesi			
Fisica matematica	MAT/07	MAT	45/M - Matematica	2	I	b	5,0	28	12		10	CA	961	mutuaz.		Mangiarotti	PO	MAT/07	MAT
Matematica finanziaria	SECS-S/06	MAT	45/M - Matematica	2	I	c	5,0	28	12		10	CA	961	mutuaz.		Lucheroni	RTD-FFO	SECS-S/06	MAT
Metodi numerici per le equazioni differenziali	MAT/08	MAT	45/M - Matematica	2	I	b	5,0	28	12		10	CA	961	mutuaz.		Maponi	PA	MAT/08	MAT
Problemi inversi ed applicazioni	MAT/08	MAT	45/M - Matematica	2	I	b	5,0	28	12		10	CA	961	carico		Maponi	PA	MAT/08	MAT
Varietà differenziabili	MAT/03	MAT	45/M - Matematica	2	I	b	5,0	28	12		10	CA	961	mutuaz.		Spiro	PAC	MAT/03	MAT
Fisica computazionale	ING-IND/06	FIS	45/M - Matematica	2	II	c	5,0	28	12		10	CA	961	mutuaz.		Mancini G.	RUC	FIS/01	FIS
Teoria della probabilità	MAT/06	MAT	45/M - Matematica	1 2	I	b	5,0	35			10	CA	961	contr.	1.800	Thaler			
Biomatematica	MAT/07	MAT	45/M - Matematica	1 2	II	b	5,0	28	12		10	CA	961	contr.		Rybicki			

NOTE ESPLICATIVE

1. Ai sensi del D.M. 4/10/2000 ogni insegnamento universitario attivato afferisce ad almeno un *Settore Scientifico-Disciplinare*. I Settori Scientifico-Disciplinari sono raggruppati in *AREE*.

Di interesse per i corsi di studio in matematica sono soprattutto:

- *Settori Scientifico-Disciplinari*: MAT/01 (Logica Matematica), MAT/02 (Algebra), MAT/03 (Geometria), MAT/04 (Matematiche Complementari), MAT/05 (Analisi Matematica), MAT/06 (Probabilità e Statistica Matematica), MAT/07 (Fisica Matematica), MAT/08 (Analisi Numerica), MAT/09 (Ricerca Operativa), INF/01 (Informatica), afferenti all'*AREA* 01 (Scienze Matematiche e Informatiche);
- *Settori Scientifico-Disciplinari*: FIS/01 (Fisica Sperimentale) e FIS/02 (Fisica teorica, modelli e metodi matematici) dell'*AREA* 02 (Scienze Fisiche);
- *Settori Scientifico-Disciplinari*: SECS-P/01 (Economia politica), SECS-P/02 (Politica economica), SECS-P/05 (Econometria), SECS-P/07 (Economia aziendale), SECS-P/08 (Economia e gestione delle imprese), SECS-S/06 (Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie) dell'*AREA* 13 (Scienze Economiche e Statistiche).

2. La normativa delle lauree e delle lauree specialistiche (D.M. 3/11/1999, n. 509; D.M. 4/8/2000 e D.M. 28/11/2000, cui si rimanda per maggiori dettagli) prescrive per le attività formative universitarie le seguenti tipologie: **a** (di base); **b** (caratterizzante), **c** (affine o integrativa), **d** (a scelta dello studente), **e** (per lingua straniera e prova finale) ed infine **f** (per ulteriori conoscenze linguistiche, abilità informatiche, tirocini, etc.).

3. Nelle Tabelle vengono riportati gli insegnamenti attivati nell'anno accademico 2007-2008, ripartendoli fra insegnamenti afferenti al Corso di Laurea di nuova istituzione in Matematica e Applicazioni (Classe 32) e ai corsi di studio preesistenti, cioè il Corso di Laurea in Matematica e Applicazioni Gestionali e Tecnologiche (Classe 32) e il Corso di Laurea Specialistica in Matematica e Applicazioni (Classe 45/S). Si raccomanda di consultare il sito della Facoltà di Scienze e Tecnologie e le relative guide dello studente per gli insegnamenti ulteriori nei corsi di laurea in Fisica e Informatica.