



**REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN
STATISTICA E INFORMATICA PER L'AZIENDA E LA FINANZA**

Art. 1 Finalità

1. Il Presente Regolamento, redatto in conformità alle disposizioni di cui all'art. 12 del Decreto Ministeriale 22 ottobre 2004, n. 270 e del Regolamento Didattico di Ateneo, (http://www.unical.it/portale/portalmidia/2008-06/regdida_270.pdf), disciplina l'organizzazione complessiva del Corso di Laurea Magistrale in Statistica e Informatica per l'Azienda e la Finanza (Classe delle Lauree LM- 82 in Scienze Statistiche) istituito presso la Facoltà di Economia dell'Università della Calabria.

Art. 2 Definizioni

1. Ai sensi del presente Regolamento valgono le definizioni specificate all'art. 1 del Regolamento Didattico di Ateneo.

Art. 3 Obiettivi formativi del Corso di Laurea Magistrale in Statistica e Informatica per l'Azienda e la Finanza

1. Il corso di laurea magistrale in Statistica e Informatica per l'Azienda e la Finanza prevede una articolazione in due percorsi differenziati a scelta dello studente: Statistica, Economia, Finanza ed Assicurazioni (SEFA) e Statistica ed Informatica per le Decisioni e le Analisi di Mercato (SIDAM), caratterizzati da insegnamenti che permettono approfondimenti, da un lato, delle metodologie e delle tecniche statistiche e delle tematiche attuariali e finanziarie per l'analisi dei mercati assicurativi e finanziari e, dall'altro, delle metodologie statistiche e delle metodologie e degli strumenti informatici per la gestione delle imprese, per le analisi di mercato e per la valutazione e gestione dei rischi di credito, di mercato ed operativo.

Il primo percorso ha lo scopo di formare figure professionali specialistiche nel campo delle tecniche attuariali, della finanza matematica dei mercati e dell'impresa, nonché delle altre metodologie quantitative applicate nel novero delle problematiche assicurative, previdenziali e finanziarie. Il secondo percorso si propone di formare figure professionali con la capacità di applicare le conoscenze statistiche (modelli e tecniche) ed informatiche ai modelli decisionali della gestione delle imprese ed ai mercati. I laureati magistrali saranno, inoltre, in grado di gestire la modellazione, l'analisi e l'interpretazione dell'informazione statistica in ambito osservazionale e di eseguire la valutazione e la gestione dei rischi di credito, di mercato ed operativo.

Art. 4 Requisiti di ammissione al Corso di Laurea Magistrale in Statistica e Informatica per l'Azienda e la Finanza

1. L'ammissione ai Corsi di Studio è disciplinata annualmente dal Senato Accademico.
2. Fatte salve eventuali diverse disposizioni di legge, per essere ammessi ad un Corso di Laurea Magistrale occorre essere in possesso della Laurea o del Diploma Universitario di durata triennale, ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo dalla Facoltà su proposta del Consiglio di Corso di Studio e ratificato dal Senato Accademico, fatti salvi gli accordi bilaterali in materia e le convenzioni internazionali. Per essere ammessi al Corso di Laurea Magistrale si richiede, inoltre, il possesso di specifici requisiti curriculari e di una adeguata preparazione iniziale.

3. La preparazione iniziale che è necessario possedere per l'accesso al corso di laurea magistrale in Statistica ed Informatica per l'Azienda e la Finanza è quella relativa alle conoscenze di base delle discipline statistiche, matematiche, informatiche ed ai principi generali delle discipline economico-aziendali. In particolare, l'accesso al corso di laurea magistrale è consentito a tutti gli studenti in possesso della laurea nella classe L-41 o lauree equipollenti (classe 37 del D.M. n.509/99 e lauree corrispondenti del vecchio ordinamento). Per essere ammessi i laureati/diplomati delle altre classi sono ugualmente accettati ai fini dell'iscrizione purché abbiano acquisito, durante il proprio corso di studi o in master universitari, almeno 70 CFU nei settori scientifico-disciplinari pertinenti le attività formative di base e caratterizzanti previste per la classe L-41 e di seguito elencate: INF/01, ING-INF/05, MAT/02, MAT/03, MAT/05, MAT/06, MAT/08, MAT/09, SECS-S/01, SECS-S/02, SECS-S/03, SECS-S/04, SECS-S/05, SECS-S/06, SECS-P/01, SECS-P/05, SECS-P/07, SECS-P/08, M-PSI/05, SPS/07, SPS/09, SPS/10, M-PSI/03, MED/01.

Art. 5 Durata del Corso e crediti complessivi da acquisire per il conseguimento della Laurea Magistrale

1. La durata normale del Corso di Laurea Magistrale in Statistica e Informatica per l'Azienda e la Finanza è di due anni, riducibili nel caso di riconoscimento di crediti ottenuti prima dell'ammissione.
2. Per conseguire la Laurea Magistrale in Statistica ed Informatica per l'Azienda e la Finanza lo studente deve aver acquisito 120 crediti, secondo il Quadro delle attività formative riportato nell'**Allegato A** del presente Regolamento.
3. La quantità media di impegno complessivo di apprendimento che deve svolgere in un anno uno studente impegnato negli studi a tempo pieno è convenzionalmente fissata in 60 crediti. Ciascun credito formativo universitario corrisponde a 25 ore di impegno complessivo per lo studente.
4. I crediti corrispondenti a ciascuna attività formativa sono acquisiti dallo studente con il superamento dell'esame o, eventualmente, di altra forma di verifica del profitto.

Art. 6 Criteri di riconoscimento delle conoscenze e abilità extrauniversitarie

1. Il Consiglio di Corso di Laurea Magistrale in Statistica e Informatica per l'Azienda e la Finanza può riconoscere come crediti le conoscenze e le abilità culturali e professionali certificate individualmente ai sensi della normativa vigente in materia, nonché altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post secondario alla cui progettazione e realizzazione l'Università abbia concorso.
2. Il riconoscimento presuppone la valutazione della congruenza delle abilità o delle conoscenze acquisite dallo studente con gli specifici obiettivi formativi del Corso di Laurea Magistrale.
3. Agli studenti iscritti al Corso di Laurea Magistrale in Statistica e Informatica per l'Azienda e la Finanza non verranno comunque riconosciuti più di 40 crediti. Le attività formative già riconosciute ai fini dell'attribuzione di crediti formativi universitari nell'ambito di Corsi di Laurea non possono essere nuovamente riconosciute come crediti formativi nell'ambito del Corso di Laurea Magistrale in Statistica e Informatica per l'Azienda e la Finanza.
4. Solo le attività formative di tipo universitario con una votazione espressa in trentesimi, ancorché erogate in convenzione, salvo quanto diversamente previsto dai regolamenti di Ateneo, possono essere riconosciute come equipollenti a lezioni o seminari delle attività di base, caratterizzanti, affini o integrative. Nella tipologia delle altre attività possono essere riconosciute tutte le altre conoscenze e abilità. I rapporti tra le parti per l'attuazione di tali attività formative sono regolati con atti di convenzione. La partecipazione dell'Università alle attività di cui al presente comma è deliberata dal Senato Accademico su proposta del Consiglio di Corso di Laurea Magistrale approvata dal Consiglio di Facoltà.

Art. 7 Insegnamenti e attività formative previste

1. L'elenco degli insegnamenti e delle altre attività formative del Corso di Laurea Magistrale in Statistica e Informatica per l'Azienda e la Finanza con l'indicazione dell'eventuale articolazione in moduli, dei settori scientifico disciplinari, dei crediti assegnati, degli obiettivi formativi specifici e delle eventuali propedeuticità, è riportato nell'**Allegato B** del presente Regolamento, di cui costituisce parte integrante.

Art. 8 Tipologia delle forme didattiche

1. Le attività didattiche previste nell'ambito del Corso di Laurea Magistrale in Statistica e Informatica per l'Azienda e la Finanza sono riconducibili alle seguenti tipologie: lezioni frontali, esercitazioni, laboratori e seminari.
2. I corsi che prevedono tre o quattro ore di lezione settimanali dovranno essere impartiti in non meno di due giorni alla settimana. I corsi che prevedono cinque o sei ore di lezione settimanali dovranno essere impartiti in non meno di tre giorni alla settimana. I corsi che prevedono più di sei ore di lezione settimanali dovranno essere impartiti in non meno di quattro giorni alla settimana.
3. I corsi che prevedono, in aggiunta alle lezioni, consistenti attività didattiche di natura diversa da queste, quali ad esempio laboratori didattici, seminari, lezioni interdisciplinari, dibattiti, interventi di esperti e docenti esterni, ed altre, possono regolare l'orario ed il calendario delle attività didattiche e formative secondo le modalità proposte dal titolare del corso ed approvate dal Corso di Laurea Magistrale.
4. In presenza di particolari esigenze didattiche è possibile prevedere che un corso si estenda su più di un periodo didattico; in questo caso esso si articolerà in moduli ciascuno dei quali non si estenderà al di là di un periodo.

Art. 9 Modalità di accertamento della frequenza

1. Lo studente ha il diritto e il dovere di frequentare le lezioni e di partecipare attivamente e criticamente a tutte le attività formative previste dal Corso di Laurea Magistrale in Statistica e Informatica per l'Azienda e la Finanza.
2. Perché l'obbligo della frequenza possa ritenersi non assolto le assenze devono eccedere almeno il 30% delle ore di lezione.
3. La frequenza è accertata dal docente responsabile dell'attività formativa in base a modalità da questi stabilite e comunicate agli studenti all'inizio dell'attività stessa.

Art. 10 Studenti regolarmente in corso, non regolarmente in corso e fuori corso

1. E' iscritto al secondo anno regolarmente in corso lo studente che abbia maturato nel corso del primo anno un numero di crediti pari a 30.
2. Lo studente impegnato a tempo pieno che non soddisfi le condizioni di cui al comma precedente viene considerato iscritto non regolarmente in corso.
3. Lo studente impegnato non a tempo pieno è iscritto regolarmente in corso a ciascun anno di corso successivo al primo, se ha acquisito almeno il 60% dei crediti relativi all'anno, o agli anni precedenti, previsti dal suo piano di studio.
4. Lo studente non a tempo pieno che non soddisfi le condizioni di cui al comma precedente viene considerato iscritto non regolarmente in corso.
5. Viene considerato fuori corso lo studente che, pur avendo seguito il Corso di Laurea Magistrale per l'intera sua durata, non abbia acquisito entro il 31 dicembre immediatamente successivo alla fine dell'ultimo anno di iscrizione tutti i crediti richiesti per il conseguimento del titolo.
6. Gli studenti non regolarmente in corso e gli studenti fuori corso sono oggetto di specifiche attività di tutorato volte ad aiutarli nel superamento delle difficoltà incontrate.
7. Fatte salve le eventuali propedeuticità in essere, gli studenti non regolarmente in corso possono frequentare le attività formative previste per l'anno di corso cui sono iscritti e sostenere le relative prove di accertamento del profitto.

Art. 11 Passaggi da altri Corsi di Studio dell'Ateneo e trasferimenti da altri Atenei

1. Possono essere ammessi al Corso di Laurea Magistrale in Statistica e Informatica per l'Azienda e la Finanza gli studenti provenienti da un Corso di Laurea Specialistica o da un altro Corso di Laurea Magistrale dell'Università della Calabria o da un Corso di Laurea Specialistica o da un altro Corso di Laurea Magistrale di altra Università. I termini e le modalità di presentazione delle domande di passaggio al Corso di Laurea Magistrale in Statistica e Informatica per l'Azienda e la Finanza da Corsi di Laurea Specialistica e da altri Corsi di Laurea Magistrale dell'Ateneo e di trasferimento da altri Atenei sono disciplinati dall'art. 37 del Regolamento Didattico di Ateneo.

2. Il riconoscimento totale o parziale dei crediti acquisiti da uno studente ai fini della prosecuzione degli studi nel Corso di Laurea Magistrale in Statistica e Informatica per l'Azienda e la Finanza compete al Consiglio di Corso di Studio. Compete altresì al Consiglio di Corso di Studio la valutazione della condizione dello studente rispetto a quanto specificato all'art. 10 del presente Regolamento.
3. Alla domanda intesa ad ottenere il nulla osta al trasferimento da un Corso di Laurea Specialistica o da un altro Corso di Laurea Magistrale di altro Ateneo o il passaggio da un Corso di Laurea Specialistica o da un altro Corso di Laurea Magistrale dell'Università della Calabria deve essere allegata certificazione o autocertificazione attestante l'anno di immatricolazione, la denominazione di ciascuna attività formativa per la quale lo studente abbia superato la relativa prova, la data del superamento, la votazione eventualmente riportata ed i programmi di ciascuna attività formativa. Nella domanda si dovrà inoltre necessariamente indicare il curriculum che si intende seguire, secondo quanto riportato all'Allegato A del presente Regolamento.
4. Per ogni insegnamento convalidato, verrà riconosciuto allo studente al massimo lo stesso numero di crediti risultante dalla certificazione prodotta, tenuto conto del programma relativo all'insegnamento sostenuto che lo studente avrà provveduto ad allegare alla domanda. Le modalità di acquisizione dei crediti integrativi necessari per raggiungere il numero di crediti previsti dall'ordinamento didattico del Corso di Laurea Magistrale di cui all'Allegato A per lo specifico insegnamento, dovranno essere concordate dallo studente con il docente di riferimento.
5. L'eventuale mancato riconoscimento di crediti maturati sarà in ogni caso adeguatamente motivato dal Consiglio di Corso di Studio; se lo studente proviene da un Corso di Studio appartenente alla stessa classe, il numero di cfu riconosciuto non può essere inferiore al cinquanta per cento di quelli già maturati. Nel caso in cui il corso di provenienza sia svolto in modalità a distanza, la quota minima del 50% è riconosciuta solo se il corso di provenienza risulta accreditato dalla normativa ministeriale.
6. Le domande, da compilarsi sul sito web dell'area didattica, dovranno presentarsi presso l'Ufficio protocollo della Facoltà tra il primo giugno ed il dieci settembre.
7. Le domande verranno accolte nel limite massimo dei posti dichiarati disponibili dall'area didattica per l'anno di corso al quale, in base al numero di crediti riconosciuti, è consentita l'iscrizione. Per l'iscrizione al secondo anno, conformemente a quanto stabilito dal precedente articolo, è necessario ottenere il riconoscimento di almeno 30 cfu relativi alle attività formative previste al primo anno dall'ordinamento didattico del Corso di Laurea Magistrale.
8. Nel caso le domande superino il numero di posti disponibili per ciascun anno di corso, verrà redatta una graduatoria che sarà formulata come di seguito riportato: il primo criterio è quello del numero di crediti formativi riconosciuti; in caso di parità di crediti riconosciuti, si terrà conto della media dei voti conseguiti e nel caso di ulteriore parità della minore età.
9. Relativamente alle richieste di trasferimento da altro Ateneo, entro il dieci ottobre il Consiglio di Corso di Studio dovrà esprimersi e lo studente al quale è stato concesso il nulla osta dovrà presentare o far pervenire all'area didattica il foglio di congedo e perfezionare l'iscrizione di norma entro il 15 ottobre.
10. A decorrere dalla data di presentazione della domanda di passaggio e fino alla effettiva iscrizione al Corso di Laurea Magistrale, lo studente non può sostenere alcun esame ovvero compiere alcun ulteriore atto di carriera.

Art. 12 Attività di Tutorato

1. L'attività di tutorato di cui al presente articolo ha l'obiettivo di fornire a ciascuno studente un riferimento specifico tra i professori di ruolo ed i ricercatori dell'università cui rivolgersi per avere consigli ed assistenza per la soluzione degli eventuali problemi che dovessero presentarsi nel corso della carriera universitaria.
2. Responsabile delle attività di tutorato è il Presidente del Consiglio di Corso di Studio, che può demandare tale compito ad un suo delegato scelto fra i professori di ruolo ed i ricercatori membri del Consiglio di Corso di Studio. Distinte attività di tutorato saranno svolte da studenti capaci e meritevoli iscritti ai corsi di laurea magistrale o ai corsi di dottorato.
3. Entro il primo mese dall'immatricolazione o iscrizione ad anni successivi al primo, a ciascuno degli studenti è attribuito un tutor tra i professori di ruolo ed i ricercatori afferenti al Consiglio di Corso di Studio. L'attribuzione sarà effettuata dal Presidente del Consiglio di Corso di Studio garantendo una distribuzione uniforme degli studenti tra i professori di ruolo ed i ricercatori.

4. Gli studenti immatricolati nel corso del primo anno di studi hanno l'obbligo di incontrare almeno due volte il loro tutor, fatta salva la possibilità per il Consiglio di Corso di Studio di incrementare tale frequenza.
5. Gli studenti incontrano il loro tutor, di norma, nell'orario che questi destina al ricevimento degli studenti.
6. Le attività di tutorato possono avere luogo anche in periodi di interruzione delle attività didattiche ed in orari serali.

Art. 13 Piani di studio

1. All'atto della presentazione della domanda di ammissione, lo studente dovrà obbligatoriamente scegliere uno dei curricula di cui all'art. 3 del presente Regolamento. Al momento dell'iscrizione al primo anno lo studente dovrà, di norma entro il 31 Ottobre, presentare il proprio piano di studio, che comunque potrà essere modificato negli anni successivi. A tutti coloro che non presenteranno il piano di studio entro i termini previsti verrà assegnato d'ufficio il piano di studio standard del percorso prescelto, riportato nel Manifesto degli Studi. Gli adempimenti relativi alla presentazione del piano di studi dovranno essere soddisfatti utilizzando esclusivamente le procedure on-line. Non è prevista la possibilità di presentare piani di studio individuali.
2. La scelta relativa alle attività formative a scelta libera potrà essere modificata in corso d'anno inoltrando una istanza al Consiglio di Corso di Studio tassativamente prima dell'inizio del periodo didattico in cui sono offerte le attività che si vuole inserire nel piano di studi.
3. Lo studente iscritto al Corso di Laurea Magistrale in Statistica e Informatica per l'Azienda e la Finanza regolarmente in corso, non regolarmente in corso e fuori corso, può modificare il proprio piano di studi ogni anno; le modifiche possono interessare le attività formative dell'anno in corso cui lo studente è iscritto, quelle previste per gli anni successivi e quelle inserite negli anni precedenti i cui crediti non siano stati ancora acquisiti. Allo studente che abbia svolto un soggiorno di studio all'estero nell'ambito dei programmi di mobilità internazionale dell'Ateneo, è consentita la variazione del piano di studi in corso d'anno, prima della partenza ed al rientro.
4. Nel caso in cui il piano di studio contenga insegnamenti in soprannumero rispetto a quelli richiesti per il conseguimento della Laurea Magistrale in Statistica e Informatica per l'Azienda e la Finanza, i crediti relativi a tali insegnamenti acquisiti a seguito di prove di accertamento del profitto sostenute con esito positivo rimangono registrati nella carriera dello studente e possono dare luogo a successivi riconoscimenti ai sensi della normativa in vigore. Le votazioni ottenute non rientrano però nel computo della media dei voti ai fini del calcolo del voto finale associato alla Laurea Magistrale in Statistica e Informatica per l'Azienda e la Finanza conseguita. Il superamento degli esami e delle prove relative agli insegnamenti presenti nel piano di studio in soprannumero rispetto a quelli richiesti per il conseguimento della Laurea Magistrale in Statistica e Informatica per l'Azienda e la Finanza non è obbligatorio ai fini del conseguimento del titolo di studio.

Art. 14 Riconoscimento delle attività formative svolte all'estero

1. Gli studenti iscritti al Corso di Laurea Magistrale possono svolgere parte dei propri studi presso Università estere.
2. Lo studente interessato al riconoscimento di attività formative che intende svolgere presso università estere è tenuto a presentare in tempo utile una domanda al Consiglio di Corso di Studio allegando la documentazione disponibile relativa alle attività formative che intende seguire e di cui intende richiedere il riconoscimento (compresi il numero di crediti ed una descrizione del contenuto di ciascuna attività formativa, il numero di ore di lezione e di esercitazioni, e le modalità di accertamento del profitto). Il Consiglio di Corso di Studio delibera entro 45 giorni dal ricevimento della domanda le frequenze, le attività formative, con l'indicazione dei relativi settori scientifico-disciplinari ed i crediti riconoscibili come equivalenti e riconducibili ad attività formative previste nel piano di studio dello studente.
3. Qualora le attività formative da svolgere presso Università estere non siano riconoscibili in attività formative previste nel piano di studio dello studente, il Consiglio di Corso di Studio invia all'Area Didattica apposita delibera indicante la variazione del piano di studio che deve essere recepita con decorrenza dalla data stessa della delibera, ovvero per l'anno accademico in corso e non per quello successivo.

4. Al termine del periodo di permanenza all'estero, sulla base della documentazione e della certificazione esibita dallo studente, il Consiglio di Corso di Studio delibera il riconoscimento delle frequenze, delle attività formative, con l'indicazione dei relativi settori scientifico-disciplinari, dei crediti e dell'esito dell'eventuale accertamento del profitto, in modo che siano direttamente riferibili ad attività formative previste nel piano di studio dello studente.
5. Lo studente può presentare al Consiglio di Corso di Studio istanza di riconoscimento in itinere delle attività formative svolte presso Università estere diverse da quelle autorizzate, motivando adeguatamente la ragione della difformità. Su tali istanze il Consiglio di Corso di Studio esprime parere con urgenza. La delibera del Consiglio ai fini del riconoscimento non è necessaria (a) nel caso in cui, nell'ambito di programmi di scambio, siano state approvate dalla Facoltà di Economia tabelle di equivalenza tra attività formative tenute presso le Università coinvolte, o (b) ove il riconoscimento sia richiesto nell'ambito di un programma che ha adottato il sistema di trasferimento dei crediti ECTS.
6. Copia delle delibere del Consiglio di Corso di Studio per il riconoscimento delle attività formative degli studenti in mobilità (Erasmus) deve essere trasmessa all'ufficio Socrates dell'Ateneo.
7. L'università favorisce gli scambi di studenti con università estere secondo un principio di reciprocità, mettendo a disposizione degli studenti ospiti le proprie risorse didattiche e offrendo supporto organizzativo e logistico agli scambi. Tali scambi devono avvenire secondo convenzioni preventivamente approvate dall'università.
8. Gli studenti in mobilità, in entrata nell'Ateneo, devono essere considerati, a tutti gli effetti, studenti di questo Ateneo attraverso la formalizzazione della loro iscrizione con rilascio di eventuale matricola provvisoria e libretto di studi.
9. I dati relativi agli esami sostenuti da parte degli studenti in mobilità, devono essere registrati nella banca dati dell'area didattica.
10. I professori di ruolo che esaminano uno studente Erasmus devono compilare in duplice copia lo statino d'esame. Una copia deve essere trasmessa all'area didattica, secondo l'iter seguito per tutti gli studenti dell'Ateneo, l'altra deve essere trasmessa al coordinatore ECTS di Facoltà che a sua volta trascrive i risultati dei singoli esami su un apposito modulo denominato "Transcript of Records", che invia in duplice copia all'ufficio Socrates insieme agli statini. I "Transcript of Records" sono debitamente firmati dai coordinatori ECTS di Facoltà e dal coordinatore istituzionale Socrates dell'Ateneo. L'ufficio Socrates provvede ad inviare i "Transcript of Records" alle università partner.

Art. 15. Modalità organizzative delle attività formative per gli studenti impegnati negli studi non a tempo pieno

1. Lo studente all'atto dell'immatricolazione o dell'iscrizione al Corso di Laurea Magistrale in Statistica e Informatica per l'Azienda e la Finanza può operare la scelta tra impegno a tempo pieno o impegno non a tempo pieno. In assenza di tale specifica opzione, lo studente è considerato come impegnato a tempo pieno.
2. Lo studente che opta per l'impegno non a tempo pieno è tenuto a presentare contestualmente a tale richiesta una proposta di piano di studio articolato su quattro anni, all'interno dei curricula previsti dal presente Regolamento, che rispetti le propedeuticità esistenti e preveda un impegno medio annuo corrispondente all'acquisizione di non più di 40 e non meno di 30 crediti.
3. La proposta di piano di studio presentata dallo studente dovrà essere sottoposta ad approvazione da parte del Consiglio di Corso di Studio nella prima seduta utile.
4. Lo studente impegnato a tempo pieno negli studi può chiedere di passare al percorso formativo riservato agli studenti impegnati non a tempo pieno indicando l'anno cui chiede di essere iscritto. In entrambi i casi la richiesta deve essere inoltrata all'Area Didattica e al Consiglio di Corso di Studio. Il passaggio ha comunque luogo all'inizio dell'anno accademico immediatamente successivo a quello in cui è stata presentata la richiesta.
5. Gli studenti impegnati non a tempo pieno sono oggetto di specifiche attività di tutorato volte ad aiutarli nel superamento delle difficoltà incontrate.

Art. 16 Verifiche del profitto

1. La verifica del profitto è obbligatoria per tutte le attività comprese nel Quadro generale delle attività formative del Corso di Laurea Magistrale in Statistica e Informatica per l'Azienda e la Finanza (**Allegato A**).
1. Per sostenere le prove di accertamento del profitto lo studente deve essere iscritto e in regola con il versamento delle tasse e dei contributi richiesti, nonché con le disposizioni relative all'accertamento dell'obbligo di frequenza.
2. I calendari delle prove per la valutazione del profitto per le singole attività formative sono resi pubblici per via telematica almeno quindici giorni prima dell'inizio delle sessioni.
3. La prova di accertamento del profitto può essere in forma scritta, in forma orale, e in forma scritta e orale. E' possibile utilizzare modalità di accertamento del profitto a risposta multipla, anche informatizzate, ma solo come forma concorrente di accertamento, nonché come forma di ammissione alle restanti parti della prova, o delle prove, di accertamento del profitto. Possono essere considerati in sede di esame gli elementi acquisiti nel corso di esercitazioni e seminari svolti durante i corsi di insegnamento, anche se valutati dal solo responsabile degli stessi, purché incaricato dal professore titolare del corso.
4. Il Manifesto del Corso di Laurea Magistrale può prevedere che la verifica del profitto per specifiche attività formative diverse dai corsi di insegnamento possa non prevedere una votazione (con conseguente esclusione dal computo della media dei voti ai fini del calcolo del voto finale associato al titolo di studio conseguito), ma soltanto una valutazione di "superato" (che determina l'acquisizione da parte dello studente dei crediti relativi).
5. Qualora sia prevista una votazione, l'accertamento del profitto si conclude con un voto espresso in trentesimi. L'esame è superato se la votazione ottenuta è non inferiore a diciotto trentesimi. L'eventuale attribuzione della lode, in aggiunta al punteggio massimo di trenta trentesimi, è subordinata alla valutazione unanime della Commissione.
6. Composizione e procedura di nomina delle Commissioni per l'accertamento del profitto sono disciplinate dall'art. 50 del Regolamento Didattico di Ateneo.
7. Non sono previste sessioni aggiuntive per le attività di verifica del profitto né limitazioni alla facoltà dello studente di ripetere la prova di accertamento del profitto per la medesima attività formativa nel corso dell'anno accademico.
8. Fatto salvo quanto stabilito dal Regolamento Didattico di Ateneo e dalle norme vigenti, le modalità dell'accertamento del profitto per i corsi di insegnamento sono stabilite dal presidente della commissione in accordo con il presente Regolamento e con le delibere del Consiglio di Corso di Studio. L'accertamento del profitto è individuale.
9. Le modalità per la registrazione degli esami di profitto degli studenti iscritti al Corso di Laurea Magistrale sono eseguite esclusivamente con strumenti informatici, utilizzando una delle seguenti procedure:
 - a) con firma digitale che prevede le seguenti operazioni:
 - il presidente di commissione carica il verbale d'esame sul sistema informatico in sede d'esame;
 - il presidente della commissione e almeno uno dei commissari firmano digitalmente tutti i verbali caricati. Un resoconto dei verbali caricati è inviato giornalmente ai commissari per posta elettronica;
 - dopo che il verbale è stato firmato digitalmente sia dal presidente che dal commissario, lo studente ne prende visione apponendo il proprio PIN, in sede d'esame o immediatamente dopo;
 - il verbale viene quindi caricato in automatico nel sistema informatico di gestione dell'area didattica.
 - b) Con altro sistema di autenticazione digitale che prevede le seguenti operazioni:
 - il presidente di commissione carica il verbale d'esame sul sistema informatico in sede d'esame;
 - il presidente di commissione firma digitalmente tutti i verbali caricati, in sede d'esame o immediatamente dopo;

- il presidente, il commissario e lo studente, in sede di esame, firmano contestualmente – con firma autografa – lo statino cartaceo compilato in ogni sua parte;
- gli statini cartacei vengono consegnati all'area didattica entro e non oltre sette giorni dalla chiusura dell'appello;
- il responsabile del procedimento dopo aver effettuato un controllo di congruenza tra il verbale cartaceo e quello elettronico firma quest'ultimo digitalmente;
- il verbale viene quindi caricato in automatico nel sistema informatico di gestione dell'area didattica.

Il sistema cartaceo può essere adottato solo nei seguenti casi:

- a) per i corsi di studio previgenti al D.M. 509/99;
- b) per master, corsi di specializzazione e singole attività formative.

Art. 17 Commissioni per l'accertamento del profitto

1. Le commissioni per l'accertamento del profitto relative ai corsi di insegnamento sono nominate dal Presidente del Consiglio di Corso di Studio e sono, di norma, composte da 3 membri. La commissione opera validamente con la presenza effettiva del presidente e di almeno un secondo componente.
2. Le commissioni sono nominate all'inizio dell'anno accademico ed il Presidente del Consiglio di Corso di Studio, su comunicazione dei professori titolari, trasmette all'area didattica eventuali variazioni dopo almeno due periodi didattici.
3. La commissione è presieduta dal professore titolare dell'attività formativa. Nel caso di attività formative suddivise in insegnamenti o moduli coordinati, di cui sono titolari professori diversi, la commissione è presieduta da uno dei professori individuato dal Presidente del Consiglio di Corso di Studio.
4. Nel caso di corsi di insegnamento o di moduli del Corso di Laurea Magistrale sdoppiati o aventi la medesima denominazione ed offerti nello stesso periodo, ove sia nominata un'unica commissione, di essa devono far parte tutti i professori titolari dei corsi stessi. Il presidente della commissione d'esame viene designato dal Presidente del Consiglio di Corso di Studio o dal Preside della facoltà.
5. Possono far parte della commissione professori di ruolo, supplenti o a contratto, ricercatori, professori incaricati stabilizzati e assistenti del ruolo ad esaurimento di materie afferenti al settore disciplinare o a settore affine, anche se di altra Facoltà dell'Ateneo. Possono altresì fare parte delle commissioni cultori della materia.
6. Ove necessario, il presidente della commissione può richiedere al Presidente del Consiglio di Corso di Studio la nomina di un congruo numero di membri al fine di ripartire il lavoro di accertamento del profitto in più sottocommissioni.
7. Ogni sottocommissione opera validamente se formata da almeno due componenti, di cui almeno un professore di ruolo o a contratto, professore incaricato stabilizzato, ricercatore confermato o assistente del ruolo ad esaurimento, afferente al settore scientifico-disciplinare cui il corso è attribuito nel presente Regolamento o a settore scientifico-disciplinare affine.
8. Il presidente fornisce alle sottocommissioni direttive di uniformità e vigila sull'osservanza delle stesse, mantenendo la responsabilità di tutti gli esami svolti.
9. Nel caso di documentata indisponibilità del presidente della commissione, il Presidente del Consiglio del Corso di Studio, ovvero il Preside di facoltà, provvede alla nomina di un sostituto.
10. Nella determinazione del risultato dell'accertamento del profitto dello studente da parte della commissione la responsabilità della valutazione finale è collegiale.
11. Le modalità di accertamento del profitto e di determinazione del voto finale, qualora essa avvenga sulla base anche dell'esito di eventuali prove intermedie sostenute e/o dei risultati relativi ad eventuali attività di seminario, esercitazioni e lavori di gruppo svolti durante il corso, sono comunicate agli studenti nella prima settimana del corso.
12. I presidenti delle commissioni di esami sono responsabili della tenuta dei registri di esami dal momento in cui questi sono ritirati presso i competenti uffici amministrativi sino a quando essi sono riconsegnati agli stessi.

Art. 18 Prova finale per il conseguimento della Laurea Magistrale in Statistica e Informatica per l'Azienda e la Finanza

1. Per sostenere la prova finale prevista per il conseguimento della Laurea Magistrale in Statistica e Informatica per l'Azienda e la Finanza lo studente deve aver acquisito tutti i crediti previsti dall'ordinamento didattico del Corso di Laurea Magistrale e dal suo piano di studi tranne quelli relativi alla prova finale stessa, ed essere in regola con il pagamento delle tasse e dei contributi universitari.
2. Alla prova finale sono attribuiti 20 crediti. Essa consiste nella produzione e nella discussione di una tesi scritta elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di un Relatore e avente come oggetto un argomento proposto dallo studente e approvato dal Consiglio di Corso di Laurea Magistrale in Statistica e Informatica per l'Azienda e la Finanza. Possono proporre all'approvazione del Consiglio un argomento oggetto della prova finale gli studenti che abbiano acquisito per il conseguimento della Laurea Magistrale non più di 90 crediti e, di norma, non meno di 60. La domanda sarà sottoscritta dal docente titolare di una attività formativa (docenti, supplenti e professori a contratto) del Corso di Laurea in Statistica per le Aziende e le Assicurazioni o del Corso di Laurea Magistrale in Statistica e Informatica per l'Azienda e la Finanza, che accetta di svolgere il ruolo di Relatore.
3. Lo studente, per poter partecipare alle sessioni delle prove finali previste dal calendario accademico, deve presentare presso l'Area Didattica domanda di ammissione alla prova finale entro i termini stabiliti. Ulteriori e dettagliate disposizioni in materia di ammissione alle prove finali sono stabilite dal Consiglio di Corso di Studio e approvate dal Consiglio di Facoltà.
4. La tesi di laurea, corredata della firma di almeno un Relatore, deve essere presentata dal candidato ai competenti uffici amministrativi entro il termine stabilito da ciascuna struttura didattica competente, comunque non inferiore al quindicesimo giorno antecedente alla prova finale. La stessa può essere presentata con modalità elettroniche, firmata dal Relatore e dal candidato mediante l'apposizione di firma digitale basata sul certificato elettronico emesso da certificatore qualificato. Nelle more della certificazione delle firme elettroniche degli studenti sarà possibile per essi firmare mediante l'apposizione di un identificativo personale segreto (PIN), rilasciato dai competenti uffici amministrativi.
5. Il Relatore della tesi di laurea è membro effettivo della Commissione per la valutazione della prova finale relativa al medesimo candidato e può essere sostituito da un membro supplente solo in caso di assenza giustificata o sopravvenuto impedimento.
6. E' prevista ogni anno, al termine di ciascuna sessione delle prove di accertamento del profitto, una sessione delle prove finali per il conseguimento del titolo di studio. Il Corso di Laurea Magistrale o la Facoltà possono prevedere una sessione straordinaria entro l'anno solare dell'ultimo anno di iscrizione.
7. Fermo restando che la data di conferimento del titolo è quella del completamento della prova finale prevista, su proposta del Consiglio di Corso di Studio, la Facoltà può prevedere la proclamazione in forma pubblica del conferimento del titolo di studio al termine di tale prova o in una o più cerimonie pubbliche annuali.
8. Le prove finali per il conferimento di titoli universitari sono pubbliche.
9. Lo studente che abbia maturato tutti i crediti previsti dal suo piano di studi può conseguire il titolo di studio indipendentemente dal numero di anni di iscrizione all'università.

Art. 19 Commissioni per la valutazione della prova finale

1. Le commissioni per la valutazione della prova finale e per la proclamazione pubblica sono nominate dal Preside della Facoltà su proposta del Consiglio di Corso di Studio. Le commissioni per la valutazione della prova finale sono composte da un minimo di cinque membri, di cui almeno tre professori di ruolo dell'ateneo, responsabili di insegnamento nella Facoltà. Possono prevedersi sedute collegiali di più commissioni.
2. Possono far parte della commissione professori di ruolo, supplenti o a contratto, ricercatori, professori incaricati stabilizzati ed assistenti del ruolo ad esaurimento, anche se di altra facoltà dell'ateneo.
3. Di norma, presidente di commissione è il presidente del Consiglio di Corso di Studio se ne fa parte, o il professore di 1^a fascia con la maggiore anzianità di ruolo. A lui spetta garantire la piena regolarità dello svolgimento della prova e l'aderenza delle valutazioni conclusive ai criteri generali stabiliti dagli organi preposti al corso di studio.

4. Il Presidente designa tra i componenti della commissione il segretario incaricato della verbalizzazione. Il verbale è redatto contestualmente alla prova, eventualmente con modalità informatizzate, e immediatamente sottoscritto dal candidato e da tutti i componenti della commissione.
5. Nel caso di adozione di modalità automatiche e informatizzate di verbalizzazione delle prove finali, le competenti strutture didattiche e amministrative sono tenute ad adottare procedure coerenti con le norme di cui al comma precedente.
6. I Presidenti delle commissioni sono tenuti a trasmettere all'ufficio competente i verbali delle prove effettuate al termine delle prove stesse.

Art. 20 Calcolo del voto finale

1. La votazione finale associata al titolo di studio è espressa in centodecimi.
2. Ai fini del conseguimento del titolo è necessario acquisire il punteggio minimo di sessantasei centodecimi.
3. La votazione finale è ottenuta:
 - (a) calcolando la media espressa in centodecimi delle votazioni riportate in ciascuna attività formativa, tranne la prova finale, i cui crediti siano stati acquisiti nel periodo di iscrizione alla Laurea Magistrale ponderate sulla base dei relativi crediti;
 - (b) aumentando il risultato così ottenuto di 0,3 punti per ogni lode in attività formative da più di 5 crediti e di 0,15 punti per ognuna di quelle ottenute in attività formative da 5 crediti o meno;
 - (c) la Commissione di esame per la prova finale può aumentare il risultato così ottenuto di un ammontare compreso tra 0 e 10 punti;
 - (d) in ogni caso, l'incremento ottenuto della media calcolata in (a) per come indicato in (b) e in (c) non potrà complessivamente superare 11 centodecimi;
 - (e) la votazione così ottenuta è arrotondata al centodecimo più vicino; se essa supera 110/110 è troncata a tale valore;
 - (f) nel caso in cui la votazione dello studente determinata come specificato sopra risulti pari a 110/110, la Commissione d'esame per la prova finale può decidere di attribuire anche la lode.

Art. 21 Iscrizione ad anni successivi al primo di studenti in possesso di un titolo di studio universitario

1. Chiunque sia in possesso di un titolo di studio universitario può chiedere l'iscrizione ad un anno successivo al primo ed il riconoscimento di tutte o parte delle attività formative completate per l'acquisizione del titolo di studio posseduto.
2. Nel caso in cui il titolo posseduto sia identico per nome, durata e classe alla Laurea Magistrale in Statistica e Informatica per l'Azienda e la Finanza, occorre presentare motivata istanza al Consiglio di Corso di Studio. L'iscrizione è consentita solo in caso di approvazione del Consiglio stesso.
3. La deliberazione in merito all'accettazione dell'istanza, all'anno al quale lo studente viene iscritto ed al riconoscimento di tutta o parte della precedente carriera in termini di crediti ed attività formative sono di competenza del Consiglio di Corso di Studio. Compete altresì al Consiglio la valutazione dell'avvenuto accertamento del possesso dell'adeguata preparazione iniziale.
4. La domanda dovrà essere compilata sul sito web dell'area didattica e presentata tra il primo giugno e il 10 settembre all'Ufficio protocollo della Facoltà di Economia. Alla domanda deve essere allegata certificazione o autocertificazione attestante il titolo universitario posseduto, l'anno di immatricolazione e di conseguimento del titolo, la denominazione di ciascuna attività formativa per la quale lo studente abbia superato la relativa prova, la data del superamento, la votazione eventualmente riportata ed i programmi di ciascuna attività formativa. Nella domanda si dovrà inoltre necessariamente indicare il percorso che si intende seguire, secondo quanto riportato all'Allegato A al presente Regolamento.
5. La delibera da parte del Consiglio di Corso di Studio dovrà essere emanata entro il 10 ottobre.
6. Le domande verranno accolte nel limite massimo dei posti dichiarati disponibili dall'area didattica per l'anno di corso al quale, in base al numero di crediti riconosciuti, è consentita l'iscrizione. Per l'iscrizione al secondo anno, conformemente a quanto stabilito dall'art. 10 del presente Regolamento, è necessario ottenere il riconoscimento di almeno 30 cfu relativi alle attività formative previste al primo anno dall'ordinamento didattico del Corso di Laurea Magistrale.
7. Per ogni insegnamento convalidato, verrà riconosciuto allo studente al massimo lo stesso numero di crediti risultante dalla certificazione prodotta, tenuto conto del programma relativo all'insegnamento

sostenuto che lo studente avrà provveduto ad allegare alla domanda. Le modalità di acquisizione dei crediti integrativi necessari per raggiungere il numero di crediti previsti dall'ordinamento didattico del Corso di Laurea Magistrale per lo specifico insegnamento, dovranno essere concordate dallo studente con il docente di riferimento.

8. Nel caso in cui le domande superino il numero di posti disponibili per ciascun anno di corso, verrà redatta una graduatoria che sarà formulata come di seguito riportato: il primo criterio è quello del numero di crediti formativi riconosciuti; in caso di parità di crediti riconosciuti, si terrà conto della media dei voti conseguiti e nel caso di ulteriore parità della minore età.

Art. 22 Verifica della qualità e della efficacia delle attività formative del Corso di Laurea Magistrale

1. Entro il 31 dicembre di ogni anno il Consiglio di Corso di Laurea Magistrale in Statistica e Informatica per l'Azienda e la Finanza provvede ai sensi dell'art. 26, comma 2, del Regolamento Didattico di Ateneo alla valutazione della qualità e alla verifica dei risultati delle attività formative offerte nell'anno accademico precedente, comprese quelle relative al tutorato. I risultati di tale verifica sono presentati in un rapporto annuale trasmesso alla Facoltà di Economia ed alla Commissione Didattica di Ateneo.

Art. 23 Revisione del Regolamento Didattico del Corso di Laurea Magistrale in Statistica e Informatica per l'Azienda e la Finanza

1. Il Consiglio di Corso di Laurea Magistrale in Statistica e Informatica per l'Azienda e la Finanza realizza un revisione del presente Regolamento almeno ogni tre anni al fine di verificare l'effettiva corrispondenza delle norme in esso contenute con l'evolversi delle esigenze didattiche e organizzative del Corso di Laurea Magistrale.
2. In occasione di tale revisione, il Consiglio di Corso di Laurea Magistrale verifica anche la non obsolescenza dei contenuti conoscitivi dei crediti acquisiti dagli studenti. I crediti i cui contenuti conoscitivi siano dichiarati obsoleti verranno considerati come non acquisiti nelle carriere degli studenti che abbiano superato a suo tempo le relative prove di accertamento.
3. Le attestazioni di frequenza relative ad attività formative i cui contenuti conoscitivi siano dichiarati obsoleti verranno considerate come non acquisite.
4. Qualora il Consiglio di Corso di Laurea Magistrale riconosca l'obsolescenza solo di parte dei contenuti formativi di una specifica attività, provvederà a stabilire le prove integrative che dovranno essere sostenute dallo studente, definendo gli argomenti delle stesse e le modalità di verifica. Una volta superate le verifiche previste, il Consiglio di Corso di Laurea Magistrale convaliderà i crediti acquisiti con apposita delibera. Qualora la relativa attività didattica preveda una votazione, la stessa potrà essere variata rispetto a quella precedentemente ottenuta, su proposta della Commissione che ha proceduto alla verifica.

Art. 24 Disposizioni transitorie e finali

1. Gli studenti iscritti al Corso di Laurea Specialistica in Statistica e Informatica per l'Economia e la Finanza ad ordinamento ex D.M. 509/99 istituito presso la Facoltà di Economia dell'Università della Calabria, hanno la facoltà di optare per l'iscrizione al Corso di Laurea Magistrale in Statistica e Informatica per l'Azienda e la Finanza del presente ordinamento (ex D.M. 270/04).
2. Nell'a.a. 2009/2010 saranno consentiti l'immatricolazione con abbreviazione di carriera, il passaggio e il trasferimento al secondo anno del Corso di Laurea Specialistica in Statistica e Informatica per l'Economia e la Finanza ex D.M. 509 esclusivamente agli studenti che non dovranno sostenere attività formative non più attivate o per le quali non esista una corrispondenza con attività formative offerte nell'ambito del Corso di Laurea Magistrale in Statistica e Informatica per l'Azienda e la Finanza attivato a norma del D.M. 270.

L'equivalenza fra le attività formative della Laurea Specialistica in Statistica e Informatica per l'Economia e la Finanza ex D.M. 509 non più erogate e quelle della Laurea Magistrale in Statistica e Informatica per l'Azienda e la Finanza ex D.M. 270, è deliberata dal Consiglio di Corso di Studio.

ALLEGATO A
Quadro delle attività formative del Corso di Laurea Magistrale in
Statistica e Informatica per l'Azienda e la Finanza

Percorso: Statistica ed Informatica per le Decisioni e le Analisi di Mercato (SIDAM)

Settori	Insegnamenti	Tipologia	Ambito scientifico-disciplinare	Crediti
SECS-S/01	Tecniche Statistiche Avanzate (<i>modulo coordinato</i>)			10
SECS-S/01	Serie Storiche (5 cfu)	Caratterizzanti	Statistico	
SECS-S/01	Modelli Lineari Generalizzati (5 cfu)	Caratterizzanti	Statistico	
SECS-S/04	Demografia Applicata	Caratterizzanti	Statistico Applicato	5
SECS-P/01	Politica Economica e Aggregati di Contabilità Nazionale	Affini e Integrative		9
ING-INF/05	Sistemi Informativi Aziendali	Affini e Integrative		10
SECS-S/01	Metodi Statistici per le Analisi di Mercato	Caratterizzanti	Statistico	10
SECS-S/01	Metodologie e Tecniche per le Indagini Campionarie	Caratterizzanti	Statistico	10
MAT/09	Logistica	Caratterizzanti	Matematico Applicato	10
SECS-P/07	Strategia e Politica Aziendale	Affini e Integrative		10
ING-INF/05	Sistemi di Elaborazione	Affini e Integrative		10
SECS-S/01	Metodi Statistici per il Marketing	Caratterizzanti	Statistico	5
SECS-P/01	Seminari	Ulteriori Attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)		1
	A scelta dello studente			10
	Prova finale			20
Totale crediti				120

Percorso: Statistica, Economia, Finanza ed Assicurazioni (SEFA)

Settori	Insegnamenti	Tipologia	Ambito scientifico-disciplinare	Crediti
	Tecniche Statistiche Avanzate (<i>modulo coordinato</i>)			10
SECS-S/01	Serie Storiche (5 cfu)	Caratterizzanti	Statistico	
SECS-S/01	Modelli Lineari Generalizzati (5 cfu)	Caratterizzanti	Statistico	
SECS-S/04	Demografia Applicata	Caratterizzanti	Statistico Applicato	5
SECS-P/01	Politica Economica e Aggregati di Contabilità Nazionale	Affini e Integrative		9
SECS-S/06	Modelli Matematici per i Mercati Finanziari 1	Caratterizzanti	Matematico Applicato	10
SECS-S/06	Modelli Matematici per i Mercati Finanziari 2	Caratterizzanti	Matematico Applicato	10
SECS-S/06	Tecnica Attuariale delle Assicurazioni sulla Vita	Caratterizzanti	Matematico Applicato	10
SECS-S/01	Statistica per i Mercati Finanziari	Caratterizzanti	Statistico	10
SECS-S/06	Tecnica Attuariale delle Assicurazioni Sociali	Affini e Integrative		5
SECS-S/06	Teoria del Rischio e Bilancio delle Assicurazioni 1	Affini e Integrative		5
SECS-S/01	Metodi Statistici per la Gestione del Rischio	Caratterizzanti	Statistico	10
SECS-S/01	Modelli Statistici	Caratterizzanti	Statistico	5
SECS-P/01	Seminari	Ulteriori Attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)		1
	A scelta dello studente			10
	Prova finale			20
Totale crediti				120

ALLEGATO B

Attività formativa	Demografia Applicata
Settore scientifico disciplinare	SECS-S/04
Obiettivi formativi	I corso si propone di fornire agli studenti le competenze specifiche in relazione all'applicazione delle tecniche e delle metodologie demografiche ad altri settori disciplinari, quali: - le scienze assicurative ed attuariali, - il marketing, - la gestione delle risorse umane.
Prerequisiti	Conoscenze matematiche richieste: operazioni elementari, frazioni, potenze, esponenziali, logaritmi, polinomi, equazioni e disequazioni, limiti, derivate, integrali. Conoscenze statistiche richieste: frequenze assolute e relative, distribuzioni e serie, indici di posizione, rappresentazioni grafiche, tipologie di rapporti statistici, calcolo delle probabilità (concetti base). Inoltre è necessario conoscere gli strumenti di base dello studio della popolazione.
Numero crediti	5

Attività formativa	Logistica
Settore scientifico disciplinare	MAT/09
Obiettivi formativi	La logistica è la disciplina che studia i metodi di gestione dei flussi materiali e le relative informazioni nei sistemi di produzione di beni e servizi. Il corso ha l'obiettivo di fornire i concetti ed i modelli di base per la progettazione e l'organizzazione dei sistemi logistici.
Propedeuticità /Prerequisiti	Conoscenze di base modelli ed algoritmi di ottimizzazione per problemi di programmazione lineare, lineare intera e su rete
Numero crediti	10

Attività formativa	Metodi Statistici per il Marketing
Settore scientifico disciplinare	SECS-S/01
Obiettivi formativi	Obiettivo del corso è fornire agli studenti le competenze per l'analisi statistica delle preferenze dei consumatori e per il posizionamento di un prodotto/servizio rispetto al mercato di riferimento. Al termine del corso gli studenti saranno in grado di analizzare e visualizzare le informazioni raccolte in una indagine di mercato, con particolare riferimento ai dati qualitativi e testuali, e quindi di interpretare e presentare i risultati ottenuti.
Propedeuticità /Prerequisiti	1. Progettare e realizzare una indagine di mercato 2. Analizzare e segmentare un mercato di riferimento 3. Sintetizzare e visualizzare i dati provenienti da una indagine campionaria
Numero crediti	5

Attività formativa	Metodi Statistici per la Gestione del Rischio
Settore scientifico disciplinare	SECS-S/01
Obiettivi formativi	Nel corso dell'ultimo decennio le banche e le istituzioni finanziarie hanno posto una crescente attenzione verso le tecniche di misurazione, monitoraggio e copertura dei rischi assunti. Diversi sono i rischi a cui un soggetto economico è esposto e diverse sono le tecniche e gli approcci discussi in letteratura per la loro corretta trattazione ed analisi. Obiettivo del corso è quello di distinguere inizialmente tra diverse tipologie di rischi mostrando, allo stesso tempo, interazioni ed analogie. Enfasi verrà successivamente posta sulla gestione del rischio (<i>risk management</i>) intendendo con ciò il processo mediante il quale si misura o si stima il rischio al fine di sviluppare opportune strategie per governarlo. Lo studente dovrà acquisire le competenze necessarie all'utilizzo della metodologia statistica per la misura, la gestione e il controllo delle principali

	fonti di rischio in cui si imbattono le società finanziarie o, più in generale, gli agenti economici. Il corso è principalmente strutturato in tre moduli di insegnamenti relativi, rispettivamente, al rischio di credito, al rischio finanziario e a quello operativo.
Propedeuticità	Statistica per i Mercati Finanziari
Numero crediti	10

Attività formativa	Metodi Statistici per le Analisi di Mercato
Settore scientifico disciplinare	SECS-S/01
Obiettivi formativi	Obiettivo del corso è fornire le basi per l'analisi statistica di mercato, con particolare riferimento alle problematiche connesse alla progettazione e alla realizzazione di ricerche a campione e continuative sui consumatori, e alla segmentazione del mercato da un punto di vista socio-demografico e spaziale. Al termine del corso gli studenti avranno acquisito competenze sufficienti per analizzare da un punto di vista statistico un mercato di riferimento, rilevando i dati necessari, e procedendo quindi all'individuazione dei segmenti di mercato di interesse per l'azienda.
Prerequisiti	Teoria dei Campioni, Analisi Multivariata, Statistica Aziendale
Numero crediti	10

Attività formativa	Metodologie e Tecniche per le Indagini Campionarie
Settore scientifico disciplinare	SECS-S/01
Obiettivi formativi	Per conoscere ad analizzare un qualsiasi fenomeno è necessario predisporre un adeguato sistema di raccolta dei dati in quanto dalla qualità delle informazioni prodotte dipendono in maniera decisiva le successive analisi. A seconda delle risorse economiche ed umane, e in relazione alla natura della popolazione da esaminare, la raccolta dei dati può essere censuaria o campionaria. In alcuni contesti quali, ad esempio, le ricerche di mercato, i sondaggi di opinione, la sperimentazione clinica, la costruzione di indicatori economici, il monitoraggio ambientale, ecc. le informazioni di cui si serve l'operatore sono generalmente acquisite per via campionaria. La metodologia statistica che permette di risalire ad alcune caratteristiche incognite della popolazione sulla base di un campione rappresentativo costituisce l'oggetto principale dell'insegnamento in esame. In particolare, il corso si propone di fornire gli elementi di base per la progettazione e la realizzazione di un'indagine campionaria in modo tale che lo studente sia messo nella condizione di operare con criticità e metodo scientifico nell'ambito del marketing, della programmazione aziendale e nel settore pubblico. Verranno pertanto presentate in maniera critica e seguendo l'impostazione tradizionale "basata sul disegno" le tecniche di campionamento che trovano maggiore impiego nelle applicazioni.
Prerequisiti	1. Costruzione di un questionario e tecniche di somministrazione (intervista diretta, telefonica, ...) 2. Teoria degli insiemi (in particolare De Morgan) 3. Elementi di calcolo combinatorio: permutazioni, disposizioni e combinazioni (con e senza ripetizione) 4. Statistica descrittiva 5. Il concetto di probabilità e proprietà 6. Concetti base di inferenza statistica: stimatore, valore attese, mse, varianza, distorsione, efficienza, intervalli di confidenza per una media (proporzione) 7. Variabile casuale binomiale e ipergeometrica 8. Varianza di una combinazione lineare di più variabili 9. Scomposizione della varianza totale: var in + var tra 10. Ottimizzazione vincolata di una funzione a più variabili 11. Progressione geometrica 12. Approssimazione di una funzione non lineare tramite lo sviluppo in

	serie di Taylor 13. Minimizzazione di una funzione ad una variabile 14. La retta di regressione e il metodo dei minimi quadrati. Estensione al caso multivariato
Numero crediti	10

Attività formativa	Modelli Lineari Generalizzati
Settore scientifico disciplinare	SECS-S/01
Obiettivi formativi	L'obiettivo principale del corso è quello di fornire gli elementi necessari per la costruzione e l'utilizzazione di un'ampia classe di modelli statistici denominata Modelli Lineari Generalizzati. In dettaglio, verranno trattate le problematiche relative all'interpretazione, alla specificazione e alla stima di casi particolari dei suddetti modelli, in presenza di variabili qualitative multivariate, prestando attenzione ai contesti applicativi.
Prerequisiti	Probabilità ed Inferenza
Numero crediti	5

Attività formativa	Modelli Matematici per i Mercati Finanziari 1
Settore scientifico disciplinare	SECS-S/06
Obiettivi formativi	Obiettivo del corso è fornire agli studenti gli strumenti quantitativi per lo studio e la comprensione di alcuni modelli che descrivono la dinamica dei mercati finanziari.
Prerequisiti	Calcolo delle probabilità. Ottimizzazione di funzioni di più variabili. Matematica finanziaria.
Numero crediti	10

Attività formativa	Modelli Matematici per i Mercati Finanziari 2
Settore scientifico disciplinare	SECS-S/06
Obiettivi formativi	L'obiettivo del corso è di fornire agli studenti alcuni degli strumenti analitici e numerici maggiormente utilizzati nella moderna finanza matematica per la valutazione e gestione di operazioni finanziarie aleatorie.
Propedeuticità	Modelli Matematici per i Mercati Finanziari 1
Numero crediti	10

Attività formativa	Modelli Statistici
Settore scientifico disciplinare	SECS-S/01
Obiettivi formativi	Il corso si propone di estendere la metodologia dei modelli di regressione a situazioni particolari di impiego, quali la presenza di eteroschedasticità nei dati, di correlazione seriale o di restrizioni sui parametri, l'uso di variabili esplicative indicatrici e di tecniche per la selezione delle variabili rilevanti.
Prerequisiti	
Numero crediti	5

Attività formativa	Politica Economica e Aggregati di Contabilità Nazionale
Settore scientifico disciplinare	SECS-P/01
Obiettivi formativi	Per progettare e attuare politiche economiche capaci migliorare sensibilmente il benessere economico è essenziale che i responsabili di quelle politiche comprendano i fattori che determinano la crescita di lungo periodo di un'economia e le fluttuazioni di breve che costituiscono il ciclo economico. Scopo primario della ricerca economica è quello di pervenire a una comprensione quanto più ampia possibile del funzionamento dell'economia e del modo in cui reagirà a determinate misure e alle molteplicità di shock della domanda e dell'offerta che possono causare instabilità. Nello stesso tempo, si analizzerà il sistema di contabilità e verranno prese in

	considerazione le principali fonti statistiche utilizzate dall'Istat per lo studio dell'andamento dell'economia italiana.
Prerequisiti	
Numero crediti	9

Attività formativa	Serie Storiche
Settore scientifico disciplinare	SECS-S/01
Obiettivi formativi	Nel corso sono trattati alcuni temi riguardanti l'analisi statistica delle serie storiche secondo l'approccio Box-Jenkins con particolare riferimento alle serie storiche di fenomeni finanziari: tassi di cambio, tassi di interesse, prezzi e rendimenti azionari, prezzi e rendimenti di titoli derivati.
Prerequisiti	
Numero crediti	5

Attività formativa	Sistemi di Elaborazione
Settore scientifico disciplinare	ING-INF/05
Obiettivi formativi	Il corso sarà organizzato in due parti principali ciascuna con obiettivi specifici: - Parte 1 - Metodi e strumenti informatici per l'Analisi dei processi. Obiettivo del modulo è quello di far acquisire metodologie e linguaggi per la definizione e/o ridefinizione (process re-engineering) di processi di business nonché tecniche statistiche (basate sulle catene di Markov), matematiche (basate sulla teoria delle code) ed informatiche (basate sulla simulazione) per analizzare le loro prestazioni (workflow analysis) o per ricostruire gli schemi dei processi sulla base dei dati da essi derivanti (workflow mining). Le metodologie e le tecniche acquisite saranno concretamente sperimentate in ambiti assicurativi, statistici e aziendali mediante l'utilizzo di strumenti informatici avanzati (es. Yasper). - Parte 2. Metodi e strumenti informatici per l'Analisi (e validazione) di modelli (economico, statistici,...). Obiettivo del modulo è quello di far acquisire competenze relative a metodi, strumenti e tecniche che permettano di validare e valutare modelli di sistemi economico-statistici-finanziari attraverso simulazione. I concetti appresi saranno sperimentati mediante l'impiego di ambienti specifici per la modellazione e simulazione di sistemi complessi (quali Swarm e Repast).
Prerequisiti	- <u>Area informatica</u>: principi, tecniche e strumenti fondamentali relativi al trattamento automatico dell'informazione e le conoscenze e competenze necessarie per accedere ed interrogare sorgenti di dati strutturati; - <u>Area statistica</u>: variabili aleatorie, funzioni di distribuzione di probabilità, processi stocastici.
Numero crediti	10

Attività formativa	Sistemi Informativi Aziendali
Settore scientifico disciplinare	ING-INF/05
Obiettivi formativi	Il corso mira principalmente a: - far acquisire la capacità di accedere, interrogare e supportare la definizione di sistemi evoluti di basi di dati quali sistemi per la gestione di dati aziendali a supporto di processi decisionali di natura tattica e strategica (data warehouse) e sistemi per il monitoraggio e controllo dei processi di business (business performance management); - fornire le competenze che consentano di integrare e ripulire dati provenienti da sorgenti distribuite ed eterogenee in accordo ad uno schema di riferimento che permetta di risolvere errori (dati mancanti, valori inammissibili, ...) e inconsistenze (omonimie, sinonimie, ...) nei dati. - far acquisire metodologie e tecniche informatiche per la costruzione e la valutazione di modelli (non noti a priori) indotti dai dati ed utilizzati a fini descrittivi e predittivi (data mining). In particolare vengono acquisite le competenze relative alla costruzione e valutazione di modelli di

	classificazione, clustering e di regole associative. Le conoscenze apprese saranno concretamente sperimentate attraverso l'utilizzo di ambienti per il data warehousing ed il data mining.
Prerequisiti	- Area informatica: principi, tecniche e strumenti fondamentali relativi al trattamento automatico dell'informazione e le conoscenze e competenze necessarie per accedere ed interrogare sorgenti di dati strutturati; - Area statistica: variabili aleatorie, funzioni di distribuzione di probabilità, inferenza statistica (teoria della stima, test statistici) statistica multivariata.
Numero crediti	10

Attività formativa	Statistica per i Mercati Finanziari
Settore scientifico disciplinare	SECS-S/01
Obiettivi formativi	Il corso si propone l'obiettivo di descrivere efficaci metodologie statistiche finalizzate all'analisi dei rendimenti finanziari quali grandezze fondamentali per la valutazione della "rischiosità" del mercato. La parte teorica, volta alla disamina critica dei cosiddetti "fatti stilizzati" dei dati finanziari, verrà di volta in volta integrata e supportata con l'analisi empirica di serie finanziarie reali. L'insegnamento prevede il ricorso a procedure numeriche di stima e di simulazione Monte Carlo. In tal senso, acquisiranno una rilevanza notevole le ore di lezioni svolte in laboratorio informatico con l'ausilio di Excel e di software dedicati quali R o Matlab. I concetti e le metodologie presentati nel corso sono propedeutiche all'insegnamento di <i>Metodi Statistici per la Gestione del Rischio</i>.
Propedeuticità	
Numero crediti	10

Attività formativa	Tecnica Attuariale delle Assicurazioni sulla Vita
Settore scientifico disciplinare	SECS-S/06
Obiettivi formativi	Fornire allo studente gli strumenti atti a definire i principi e le tecniche attuariali nelle assicurazioni sulla vita
Prerequisiti	Si considerano acquisiti i fondamenti della matematica finanziaria classica e della matematica attuariale.
Numero crediti	10

Attività formativa	Tecnica Attuariale delle Assicurazioni Sociali
Settore scientifico disciplinare	SECS-S/06
Obiettivi formativi	Fornire allo studente i principi e le tecniche attuariali per le assicurazioni sociali in senso lato e più specificatamente per la previdenza sociale: teoria dei rischi concorrenti, valori attuali medi individuali e collettivi nei diversi sistemi finanziari di gestione, riserve matematiche individuali e collettive.
Propedeuticità/Prerequisiti	Propedeuticità: nessuna Prerequisiti: La conoscenza delle funzioni biometriche fondamentali e delle nozioni di base della matematica per le assicurazioni libere sulla durata di vita: premi e riserve matematiche delle principali forme di assicurazione individuale sulla vita.
Numero crediti	5

Attività formativa	Teoria del Rischio e Bilancio delle Assicurazioni 1
Settore scientifico disciplinare	SECS-S/06
Obiettivi formativi	La prima parte del corso è mirata inizialmente alla descrizione del bilancio d'esercizio individuale e consolidato delle imprese di assicurazione danni e vita secondo i principi contabili italiani. Successivamente l'attenzione è posta sulle recenti modifiche normative in termini di principi contabili internazionali e del progetto comunitario Solvency II. La seconda parte del corso è rivolta ad introdurre in ambito assicurativo i modelli di Teoria del Rischio ai fini della rappresentazione dell'evoluzione

	patrimoniale delle compagnie di assicurazioni danni e vita e come strumento di analisi del bilancio e della solvibilità immediata e prospettica.
Propedeuticità	Tecnica attuariale delle assicurazioni sulla Vita
Numero crediti	5