

**Corso di laurea magistrale in  
STATISTICA E INFORMATICA PER L'AZIENDA E LA FINANZA**  
Classe di laurea LM-82 - Scienze Statistiche

*Approvato dal Consiglio di Corso di Laurea nella seduta del 18 aprile 2013*

<b>Nome inglese del Corso</b>	<b>STATISTICS AND INFORMATICS FOR BUSINESS AND FINANCE</b>
<b>Ordinamento</b>	<b>D.M. 270/2004</b>
<b>Codice</b>	<b>0752</b>
<b>Classe di Corso</b>	<b>LM-82 SCIENZE STATISTICHE</b>
<b>Sede Didattica</b>	<b>UNIVERSITÀ DELLA CALABRIA</b>
<b>Accesso al corso</b>	<b>NUMERO CHIUSO</b>
<b>Modalità di svolgimento</b>	<b>CONVENZIONALE</b>
<b>Indirizzo internet</b>	<b><a href="http://www.ecostat.unical.it/Didattica/Statistica/SIEF/index.htm">http://www.ecostat.unical.it/Didattica/Statistica/SIEF/index.htm</a></b>

**A.A. 2013/2014**

## 1. Obiettivi formativi specifici del corso

Il corso di laurea magistrale in Statistica e Informatica per l'Azienda e la Finanza (Classe LM-82, Scienze Statistiche) è strutturato in modo tale da consentire ai propri laureati di possedere:

- una conoscenza approfondita dei metodi e dei modelli statistici utilizzati dalle banche e dalle imprese per la valutazione e la gestione del rischio di mercato, di credito e del rischio operativo;
- una solida preparazione nelle tecniche attuariali, nella matematica finanziaria e nelle altre metodologie applicate alle problematiche assicurative, previdenziali e finanziarie;
- una buona conoscenza delle metodologie e delle tecniche informatiche e statistiche a supporto delle decisioni operative e strategiche delle imprese;
- una adeguata conoscenza dei campi applicativi individuati dal corso di laurea: i mercati finanziari ed assicurativi e le imprese.

## 2. Descrizione del percorso formativo

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, 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 aziendali.

I due percorsi previsti dal corso di laurea magistrale in Statistica e Informatica per l'Azienda e la Finanza sono:

- 1) **Statistica, Finanza e Assicurazioni (SFA)**;
- 2) **Statistica ed Informatica per le Decisioni e le Analisi di Mercato (SIDAM)**.

Il percorso SFA della laurea magistrale in Statistica e Informatica per l'Azienda e la Finanza 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 percorso SIDAM della laurea magistrale in Statistica e Informatica per l'Azienda e la Finanza 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 aziendali.

## 3. Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Gli sbocchi occupazionali per i laureati magistrali del percorso SFA sono principalmente nelle Compagnie di assicurazione e riassicurazione, società di intermediazione mobiliare, società di gestione del risparmio ed altre istituzioni operanti nel campo della finanza e della previdenza, della vigilanza bancaria, assicurativa e dei fondi pensione. Tale percorso della laurea magistrale in Statistica e Informatica per l'Azienda e la Finanza fornisce la formazione idonea propria per chi volesse accedere, previo esame di Stato e iscrizione all'Albo, all'esercizio della professione di Attuario. Gli sbocchi occupazionali per i laureati magistrali del percorso SIDAM sono le imprese e le banche. Nelle aziende per: ricerche di mercato, previsione di vendite, valutazione della soddisfazione del cliente, ricerca e sviluppo, gestione dei sistemi informativi aziendali. Nelle banche per la valutazione e gestione del rischio di mercato, di credito ed operativo.

Il corso prepara alle professioni di:

- Statistiche (Le professioni comprese in questa unità conducono ricerche su concetti e teorie fondamentali della scienza attuariale e della statistica, incrementano la conoscenza scientifica in materia, applicano le relative teorie e tecniche per raccogliere, analizzare e sintetizzare informazioni, per definire modelli di interpretazione dei dati, per individuare soluzioni statistiche da adottare nei vari settori della produzione di beni e servizi e della stessa ricerca scientifica. In questa categoria sono ricomprese ad esempio le professioni di: attuario, esperto in ricerca operativa, statistico, statistico applicato, statistico economico, statistico esperto in controlli di qualità, statistico metodologico, demografo)
- Analisti di Mercato (Le professioni comprese in questa unità conducono ricerche sulle condizioni di mercato a diversi livelli territoriali per individuare le possibilità di penetrazione commerciale di

prodotti o servizi; ne individuano le situazioni di competizione, i prezzi e le modalità di vendita e di distribuzione. In questa categoria sono ricomprese ad esempio le professioni di analista di mercato e di esperto analisi di mercato)

#### **4. Conoscenze richieste per l'accesso**

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 e 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 DM 509/99 e lauree corrispondenti del vecchio ordinamento). I laureati 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.

A tutti gli studenti è inoltre richiesta un'adeguata conoscenza della lingua inglese che dovrà essere documentata dal superamento di almeno un esame universitario o da certificazione attestante la conoscenza della lingua inglese valutabile in competenza B1 upper (Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue, Consiglio di Europa, 2001). In mancanza di ciò lo studente sarà sottoposto a verifica tramite colloquio e/o test.

Il Regolamento didattico del corso di studio preciserà in maniera più dettagliata le conoscenze richieste e specificherà le modalità di verifica del loro possesso.

#### **5. Il piano di studio**

Per conseguire il titolo di studio, lo studente deve acquisire i crediti previsti dall'Ordinamento Didattico, compresi quelli assegnati alla prova finale, superando le prove di accertamento del profitto (esami e/o idoneità) nelle attività formative presenti nel proprio piano di studio.

Lo studente regolarmente in corso, non regolarmente in corso o fuori corso, può modificare ogni anno il proprio piano di studi di norma entro il 31 Ottobre; le modifiche possono interessare le attività formative dell'anno di corso cui lo studente è iscritto, quelle previste per l'anno successivo e quelle inserite negli anni precedenti i cui crediti non siano stati ancora acquisiti, purché previste in ambiti opzionali a scelta. Gli studenti della coorte di immatricolazione 2013-14 seguiranno l'offerta didattica relativa al presente 'Manifesto degli Studi'.

Allo studente del I anno è assegnato il piano di studio standard del curriculum prescelto in fase di domanda di ammissione; tale assegnazione potrà essere modificata dallo studente medesimo entro un mese dalla data di immatricolazione. Ulteriori e dettagliate informazioni in merito sono presenti su sito del Corso di Studio.

I piani di studio devono essere presentati o modificati mediante la procedura web all'indirizzo <http://pianidistudio.unical.it>.

La procedura via web è predisposta in modo che il piano di studio venga approvato automaticamente, una volta che il sistema informatico avrà riconosciuto la correttezza dei dati inseriti, nel rispetto dei vincoli contenuti nel Manifesto degli Studi relativo all'anno di immatricolazione.

Lo studente dovrà completare l'operazione dando conferma on line del piano di studio presentato. In mancanza della suddetta conferma, il piano di studio non sarà ritenuto valido e pertanto non sarà approvato.

I piani di studio confermati dagli studenti via web saranno trasferiti nel sistema informatico delle segreterie studenti; ogni studente, regolarmente iscritto, potrà monitorare la propria carriera collegandosi a <http://pianidistudio.unical.it>.

Si consiglia agli studenti di stampare una copia del piano di studio validato, che potrà essere esibita in caso di eventuali difformità con quello presente in segreteria studenti.

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.

## 6. Organizzazione didattica

Il Calendario Accademico del Dipartimento di Scienze Economiche, Statistiche e Finanziarie contenente le date di inizio e fine delle lezioni, le date e la durata del periodo di esami e le date delle sedute di laurea sarà reso noto sul portale del Dipartimento: <http://www.unical.it/disesf/>

## 7. Attività formative autonomamente scelte dallo studente

Lo studente può indicare come attività formative autonomamente scelte uno o più insegnamenti tra quelli offerti nell'ambito di tutti i Corsi di Studio dell'Ateneo.

E' responsabilità dello studente accertarsi che le attività inserite nel piano di studi siano effettivamente attivate, che l'orario delle lezioni sia compatibile con quello delle altre attività formative e che il proprio piano di studio soddisfi eventuali propedeuticità previste.

## 8. Caratteristiche della prova finale

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 studio tranne quelli relativi alla prova finale stessa, ed essere in regola con il pagamento delle tasse e dei contributi universitari.

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.

La votazione finale associata al titolo di studio è espressa in centodecimi. Ai fini del conseguimento del titolo è necessario acquisire il punteggio minimo di sessantasei centodecimi. 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.

Le prove finali per il conferimento di titoli universitari sono pubbliche.

## 9. Tutorato

L'attività di tutorato 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.

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 Corso di Laurea Magistrale in Statistica e Informatica per l'Azienda e la Finanza. L'attribuzione sarà effettuata dal Presidente del Consiglio di Corso di Laurea Magistrale garantendo una distribuzione uniforme degli

studenti tra i professori di ruolo ed i ricercatori. L'elenco dei tutor attribuiti agli studenti sarà reso pubblico sul sito web del corso di laurea magistrale.

Gli studenti incontrano il loro tutor, di norma, nell'orario che questi destina al ricevimento degli studenti.

#### **10. Studenti regolarmente in corso e non regolarmente in corso**

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. Lo studente che abbia maturato un numero di crediti inferiore viene considerato iscritto non regolarmente in corso.

Gli studenti non regolarmente in corso sono oggetto di specifiche attività di tutorato volte ad aiutarli nel superamento delle difficoltà incontrate.

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.

#### **11. Passaggi da altri corsi di laurea dell'Ateneo e trasferimenti da altri Atenei**

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 altri corsi di laurea magistrale dell'Ateneo e di trasferimento da altri Atenei sono disciplinati dall'art. 10 del Regolamento Didattico del Corso di Laurea e dell'Art. 37 del Regolamento Didattico d'Ateneo.

**OFFERTA FORMATIVA  
IMMATRICOLATI A.A. 2013/2014**

**Percorso  
*Statistica, Finanza e Assicurazioni (SFA)***

<b>I ANNO</b>				
<b>Settori</b>	<b>Insegnamenti</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Ambito scientifico-disciplinare</b>	<b>Crediti</b>
SECS-P/01	Laboratorio Applicato all'Economia	Altre Attività (di cui all'art.10,c.5 lett. d)	-	5
SECS-S/06	Modelli Matematici per i Mercati Finanziari 1	Caratterizzanti	Mat.applicato	10
SECS-S/01	Modelli Statistici	Caratterizzanti	Statistico	5
SECS-P/01	Politica Economica e Aggregati di Contabilità Nazionale	Affini e Integrat.	-	5
ING-INF/05	Sistemi Informativi Aziendali	Affini e Integrat.	-	10
SECS-S/01	Statistica per i Mercati Finanziari	Caratterizzanti	Statistico	10
SECS-S/06	Tecnica Attuariale delle Assicurazioni Vita	Affini e Integrat.	-	10
	Tecniche Statistiche Avanzate			10
SECS-S/01 SECS-S/01	<i>composto dai moduli coordinati: - Serie Storiche (5 cfu) - Modelli Lineari Generalizzati (5 cfu)</i>	Caratterizzanti Caratterizzanti	Statistico Statistico	
Totale CFU I anno				<b>65</b>

<b>II ANNO</b>				
<b>Settori</b>	<b>Insegnamenti</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Ambito scientifico-disciplinare</b>	<b>Crediti</b>
SECS-S/04	Demografia Applicata	Caratterizzanti	Statistico applicato	5
SECS-S/06	Modelli Matematici per i Mercati Finanziari 2	Caratterizzanti	Matematico applicato	10
SECS-S/06	Tecnica Attuariale delle Assicurazioni Sociali	Caratterizzanti	Matematico applicato	5
SECS-S/06	Teoria del Rischio	Caratterizzanti	Matematico applicato	5
	A scelta dello studente			10
	Prova finale			20
Totale CFU II anno				<b>55</b>

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

I ANNO				
Settori	Insegnamenti	Tipologia	Ambito scientifico-disciplinare	Crediti
SECS-P/01	Laboratorio Applicato all'Economia	Altre Attività (di cui all'art.10, comma 5 lett. d)	-	5
SECS-S/01	Metodi Statistici per il Marketing	Caratterizzanti	Statistico	5
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
SECS-S/06	Modelli Matematici per i Mercati Finanziari 1	Caratterizzanti	Mat. applicato	10
SECS-P/01	Politica Economica e Aggregati di Contabilità Nazionale	Affini e Integrat.	-	5
ING-INF/05	Sistemi Informativi Aziendali	Affini e Integrat.	-	10
	Tecniche Statistiche Avanzate			10
SECS-S/01 SECS-S/01	<i>composto dai moduli coordinati:</i> - Serie Storiche (5 cfu) - Modelli Lineari Generalizzati (5 cfu)	Caratterizzanti Caratterizzanti	Statistico Statistico	
Totale CFU I anno				<b>65</b>

II ANNO				
Settori	Insegnamenti	Tipologia	Ambito scientifico-disciplinare	Crediti
SECS-S/04	Demografia Applicata	Caratterizzanti	Stat. applicato	5
MAT/09	Logistica	Caratterizzanti	Mat. applicato	10
ING-INF/05	Sistemi di Elaborazione	Affini e Integrative	-	10
	A scelta dello studente			10
	Prova finale			20
Totale CFU II anno				<b>55</b>

*Piano di Studio Standard*  
**Percorso STATISTICA, FINANZA E ASSICURAZIONI (SFA)**

<b>I ANNO</b>				
Settori	Insegnamenti	Tipologia	Ambito scientifico-disciplinare	Crediti
SECS-P/01	Laboratorio Applicato all'Economia	Altre Attività (di cui all'art.10, comma 5 lett. d)	-	5
SECS-S/06	Modelli Matematici per i Mercati Finanziari 1	Caratterizzanti	Mat. applicato	10
SECS-S/01	Modelli Statistici	Caratterizzanti	Statistico	5
SECS-P/01	Politica Economica e Aggregati di Contabilità Nazionale	Affini e Integrat.	-	5
ING-INF/05	Sistemi Informativi Aziendali	Affini e Integrat.	-	10
SECS-S/01	Statistica per i Mercati Finanziari	Caratterizzanti	Statistico	10
SECS-S/06	Tecnica Attuariale delle Assicurazioni Vita	Affini e Integrat.	-	10
	Tecniche Statistiche Avanzate			10
SECS-S/01 SECS-S/01	<i>composto dai moduli coordinati:</i> - Serie Storiche (5 cfu) - Modelli Lineari Generalizzati (5 cfu)	Caratterizzanti Caratterizzanti	Statistico Statistico	
Totale CFU I anno				<b>65</b>

<b>II ANNO</b>				
Settori	Insegnamenti	Tipologia	Ambito scientifico-disciplinare	Crediti
SECS-S/04	Demografia Applicata	Caratterizzanti	Statistico applicato	5
SECS-S/06	Modelli Matematici per i Mercati Finanziari 2	Caratterizzanti	Matematico Applicato	10
SECS-S/06	Tecnica Attuariale delle Assicurazioni Sociali	Caratterizzanti	Matematico Applicato	5
SECS-S/06	Teoria del Rischio	Caratterizzanti	Matematico Applicato	5
	A scelta dello studente			10
	Prova finale			20
Totale CFU II anno				<b>55</b>

*Piano di Studio Standard*  
**Percorso STATISTICA E INFORMATICA PER LE DECISIONI E LE ANALISI DI MERCATO (SIDAM)**

<b>I ANNO</b>				
Settori	Insegnamenti	Tipologia	Ambito scientifico-disciplinare	Crediti
SECS-P/01	Laboratorio Applicato all'Economia	Altre Attività (di cui all'art.10, comma 5 lett. d)	-	5
SECS-S/01	Metodi Statistici per il Marketing	Caratterizzanti	Statistico	5
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
SECS-S/06	Modelli Matematici per i Mercati Finanziari 1	Caratterizzanti	Mat.applicato	10
SECS-P/01	Politica Economica e Aggregati di Contabilità Nazionale	Affini e Integrative	-	5
ING-INF/05	Sistemi Informativi Aziendali	Affini e Integrative	-	10
	Tecniche Statistiche Avanzate			10
	<i>composto dai moduli coordinati:</i>			
SECS-S/01	- Serie Storiche (5 cfu)	Caratterizzanti	Statistico	
SECS-S/01	- Modelli Lineari Generalizzati (5 cfu)	Caratterizzanti	Statistico	
<b>Totale CFU I anno</b>				<b>65</b>

<b>II ANNO</b>				
Settori	Insegnamenti	Tipologia	Ambito scientifico-disciplinare	Crediti
SECS-S/04	Demografia Applicata	Caratterizzanti	Statistico applicato	5
MAT/09	Logistica	Caratterizzanti	Mat.applicato	10
ING-INF/05	Sistemi di Elaborazione	Affini e Integrative	-	10
	A scelta dello studente			10
	Prova finale			20
<b>Totale CFU II anno</b>				<b>55</b>

### INSEGNAMENTI ATTIVATI NELL'A.A. 2013/2014

Nell'a.a. 2013/2014 sono **attivati** i seguenti insegnamenti (per le propedeuticità si veda l'Allegato A):

<b>I Anno (immatricolati a.a. 2013/2014)</b>					
<b>Insegnamenti</b>	<b>Tipologia di Attività Formativa</b>	<b>Ambito Disciplinare</b>	<b>Settore Scientifico-Disciplinare</b>	<b>Crediti Formativi</b>	<b>Percorso</b>
Laboratorio Applicato all'Economia	Altre Attività (di cui all'art.10, comma 5 lett. d)	-	SECS-P/01	5	<b>SFA / SIDAM</b>
Metodi Statistici per il Marketing	Caratterizzante	Statistico	SECS-S/01	5	<b>SIDAM</b>
Metodi Statistici per le Analisi di Mercato	Caratterizzante	Statistico	SECS-S/01	10	<b>SIDAM</b>
Metodologie e Tecniche per le Indagini Campionarie	Caratterizzante	Statistico	SECS-S/01	10	<b>SIDAM</b>
Modelli Matematici per i Mercati Finanziari 1	Caratterizzante	Mat. applicato	SECS-S/06	10	<b>SFA / SIDAM</b>
Modelli Statistici	Caratterizzante	Statistico	SECS-S/01	5	<b>SFA</b>
Politica Economica e Aggregati di Contabilità Nazionale	Affini e Integrative	-	SECS-P/01	5	<b>SFA / SIDAM</b>
Sistemi Informativi Aziendali	Affini e Integrative	-	ING-INF/05	10	<b>SFA / SIDAM</b>
Statistica per i Mercati Finanziari	Caratterizzante	Statistico	SECS-S/01	10	<b>SFA</b>
Tecnica Attuariale delle Assicurazioni Vita	Affini e Integrative	-	SECS-S/06	10	<b>SFA</b>
Tecniche Statistiche Avanzate <i>composto dai moduli coordinati:</i> - Serie Storiche (5 cfu) - Modelli Lineari Generalizzati (5 cfu)	Statistico Statistico	Caratterizzante Caratterizzante	SECS-S/01 SECS-S/01	10	<b>SFA / SIDAM</b>

<b>II Anno (immatricolati a.a. 2012/2013)</b>				
<b>Insegnamenti</b>	<b>Ambito Disciplinare</b>	<b>Tipologia di Attività Formativa</b>	<b>Settore Scientifico-Disciplinare</b>	<b>Crediti Formativi</b>
Logistica	Mat.applicato	Caratterizzante	MAT/09	10
Modelli Statistici	Statistico	Caratterizzante	SECS-S/01	5
Metodi Statistici per le Analisi di Mercato	Statistico	Caratterizzante	SECS-S/01	10
Metodologie e Tecniche per le Indagini Campionarie	Statistico	Caratterizzante	SECS-S/01	10

**ALLEGATO A** DECLARATORIE DEGLI INSEGNAMENTI ATTIVATI NELL'A.A. 2013/2014

**Laboratorio Applicato all'Economia**  
**Corso di Laurea Magistrale in**  
**Statistica e Informatica per l'Azienda e la Finanza**  
**a.a. 2013-2014**

<b>Codice</b>	27003271
<b>Descrizione</b>	LABORATORIO APPLICATO ALL'ECONOMIA
<b>Codice Settore</b>	SECS-P/01
<b>Ambito</b>	
<b>Tipo Insegnamento</b>	OB – Altre Attività Formative
<b>CFU</b>	5
<b>Anno Corso</b>	1
<b>Periodo Didattico</b>	2° periodo – 11/11/2013 – 21/12/2013
<b>Docente</b>	Prof. BRUNI Sergio
<b>Codice Ruolo/ Matricola</b>	PA / 001617
<b>Tipo Attività</b>	LAB
<b>Ore</b>	30
<b>Tirocinio</b>	NO
<b>Lingua di insegnamento</b>	Italiano
<b>Contenuti</b>	• Il sistema di contabilità nazionale. • Il dibattito su prezzi salari ed occupazione . La curva di Phillips. • La dinamica del debito pubblico. • Le aspettative razionali e quelle adattive • L'economia nel lungo periodo. Il modello di Solow.
<b>Testi di riferimento</b>	1. V. Siesto, La contabilità nazionale italiana. Bologna, Il mulino (ultima edizione). 2. O. Blanchard, Macroeconomia, Bologna, Il mulino, (ultima edizione). Scoprire la Macroeconomia. Un passo in più. Bologna, Il mulino (l'ultima edizione).
<b>Obiettivi formativi</b>	Il sistema di contabilità nazionale. L'andamento dell'interscambio con l'estero: il rapporto tassi di cambio e la bilancia commerciale. Prezzi e disoccupazione: la stima della curva di phillips. La dinamica del debito pubblico. La total factor productivity (TFP).
<b>Prerequisiti</b>	contenuti di Istituzioni di Economia
<b>Metodi didattici</b>	Lezioni, compiti a casa, uso del laboratorio informatico.
<b>Altre informazioni</b>	Pagina docente: <a href="http://www.unical.it/portale/strutture/dipartimenti_240/disesf/servizi/bruni/">http://www.unical.it/portale/strutture/dipartimenti_240/disesf/servizi/bruni/</a>
<b>Modalità di verifica dell'apprendimento</b>	Una prova scritta ed esame orale.

**Logistica**  
**Corso di Laurea Magistrale in**  
**Statistica e Informatica per l'Azienda e la Finanza**  
**a.a. 2013-2014**

<b>Codice</b>	27003134
<b>Descrizione</b>	LOGISTICA
<b>Codice Settore</b>	MAT/09
<b>Ambito</b>	Matematico Applicato
<b>Tipo Insegnamento</b>	SC – caratterizzante
<b>CFU</b>	10
<b>Anno Corso</b>	2
<b>Periodo Didattico</b>	1° semestre (1°-2° periodo didattico) – 30/09/2013 – 21/12/2013
<b>Docente</b>	Prof. PALETTA Giuseppe
<b>Codice Ruolo / Matricola</b>	PO / 002242
<b>Tipo Attività</b>	Lezioni
<b>Ore</b>	60
<b>Tirocinio</b>	NO
<b>Lingua di insegnamento</b>	Italiano

<b>Contenuti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduzione alla logistica. • Problemi di ottimizzazione combinatoria. Introduzione alla teoria della complessità: classi P e NP, problemi NP-completi, metodi esatti ed euristici, algoritmi di approssimazione. Introduzione alla teoria dei grafi. • Trasporto: Modelli ed algoritmi per problemi di percorso minimo, di bin packing, del commesso viaggiatore e di Vehicle routing. • Localizzazione: Modelli ed algoritmi per problemi di localizzazione basati sul concetto di p-mediana, p-Centro e di copertura e per i problemi di Simple e Capacitated plant location. • Gestione delle scorte. Modello EOQ. Modelli ed algoritmi per problemi di lot sizing dinamico. • Scheduling. Problemi di Scheduling su singola macchina e su macchine parallele: le regole Shortest Processing Time (SPT), di Smith, Earliest Due Date (EDD), Extended Jackson's Rule (EJR), V-shaped, Critical Ratio. L'algoritmo di Moore. L'algoritmo di Lawler.</li> </ul>
<b>Testi di riferimento</b>	<p>1. Appunti integrativi del docente. 2. G. Ghiani, R. Musmanno, Modelli e Metodi per l'Organizzazione dei Sistemi Logistici, Pitagora Editrice, Bologna, 2000 3. G. Bruno, Operations Management, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli, 2003 4. David Simchi-Levi, Julien Bramel, Xin Chen, The Logic of Logistics: Theory, Algorithms, and Applications for Logistics and Supply Chain Management, Springer, 2005 5. A. Agnetis, C. Arbib, M. Lucertini, S. Nicoloso, Il Processo Decisionale, La Nuova Italia Scientifica, 1992 6. A. Sassano, Modelli e algoritmi della ricerca operativa, Franco Angeli, 1999</p>
<b>Obiettivi formativi</b>	Conoscenze dei modelli di base ed algoritmi esatti ed euristici per alcuni problemi di ottimizzazione che nascono nei centri logistici.
<b>Prerequisiti</b>	Programmazione Lineare, Programmazione Lineare Intera.
<b>Metodi didattici</b>	Lezioni, compiti a casa, lavori di gruppo.
<b>Altre informazioni</b>	Pagina docente: <a href="http://www.unical.it/portale/strutture/dipartimenti_240/disesf/servizi/paletta/">http://www.unical.it/portale/strutture/dipartimenti_240/disesf/servizi/paletta/</a>
<b>Modalità di verifica dell'apprendimento</b>	Esame intermedio, esame finale.

**Metodi Statistici per il Marketing**  
**Corso di Laurea Magistrale in**  
**Statistica e Informatica per l'Azienda e la Finanza**  
**a.a. 2013-2014**

<b>Codice</b>	27003136
<b>Descrizione</b>	METODI STATISTICI PER IL MARKETING
<b>Codice Settore</b>	SECS-S/01
<b>Ambito</b>	Statistico
<b>Tipo Insegnamento</b>	SC - Caratterizzante
<b>CFU</b>	5
<b>Anno Corso</b>	2°
<b>Periodo Didattico</b>	4° periodo didattico - 14/04/2014 - 31/05/2014
<b>Docente</b>	Dott.ssa ROMANO Rosaria
<b>Codice Ruolo / Matricola</b>	RU / 016367
<b>Tipo Attività</b>	Lezioni
<b>Ore</b>	30
<b>Tirocinio</b>	NO
<b>Lingua di insegnamento</b>	Italiano
<b>Contenuti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concetti introduttivi: l'indagine campionaria, il questionario, il campionamento.</li> <li>- Mappe di preferenza interne ed esterne: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mappe di preferenza lineare: principal component regression, partial least squares regression.</li> <li>- Accenni a mappe di preferenza non lineari: ideal point models.</li> <li>- Casi studio.</li> </ul> </li> <li>- Tecniche statistiche per l'analisi delle relazioni di causalità tra variabili latenti definite a partire da gruppi di indicatori direttamente osservati: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analisi Fattoriale Esplorativa.</li> <li>- Analisi Fattoriale Confermativa.</li> <li>- Modelli a equazioni strutturali: approccio PLS (PLS path modelling).</li> </ul> </li> <li>- Casi studio.</li> </ul>
<b>Testi di riferimento</b>	<p>T. Naes, P.B Brockoff, O. Tomic (2010). Statistics for sensory and consumer science. Wiley.</p> <p>A. de Lillo, G. Argentin, M. Lucchini, S. Sarti, M. Terrano (2007). Analisi Multivariata per le scienze sociali. Pearson.</p>

	J.O, Kim, C.W. Mueller (1978). Factor analysis: Statistical methods and practical issues. Sage. J.O, Kim, C.W. Mueller (1978): Introduction to factor analysis: What it is and how to do it. Sage. Materiale didattico a cura del docente
<b>Obiettivi formativi</b>	Obiettivo primario del corso è fornire agli studenti gli elementi metodologici e gli strumenti interpretativi necessari per la comprensione e l'applicazione di tecniche statistiche per l'analisi delle preferenze dei consumatori, delle relazioni intercorrenti tra le preferenze e le caratteristiche dei prodotti, e delle relazioni intercorrenti tra i diversi gruppi di variabili rilevate in indagini di customer satisfaction. Al termine del corso gli studenti saranno in grado di analizzare le informazioni raccolte attraverso un'indagine di mercato e di interpretarne i risultati.
<b>Prerequisiti</b>	nessuno
<b>Metodi didattici</b>	il corso prevede 24 ore di lezione in aula e 6 ore di esercitazioni in laboratorio.
<b>Altre informazioni</b>	Pagina docente: <a href="http://www.unical.it/portale/strutture/dipartimenti_240/disesf/servizi/romano/">http://www.unical.it/portale/strutture/dipartimenti_240/disesf/servizi/romano/</a>
<b>Modalità di verifica dell'apprendimento</b>	prova scritta e prova orale

**Metodi Statistici per le Analisi di Mercato**  
**Corso di Laurea Magistrale in**  
**Statistica e Informatica per l'Azienda e la Finanza**  
**a.a. 2013-2014**

<b>Codice</b>	27003132
<b>Descrizione</b>	METODI STATISTICI PER LE ANALISI DI MERCATO
<b>Codice Settore</b>	SECS-S/01
<b>Ambito</b>	Statistico
<b>Tipo Insegnamento</b>	SC - Caratterizzante
<b>CFU</b>	10
<b>Anno Corso</b>	2°
<b>Periodo Didattico</b>	2° semestre ( 3°-4° periodo didattico) - 24/02/2014 - 31/05/2014
<b>Docente</b>	Dott.ssa CONDINO Francesca
<b>Codice Ruolo / Matricola</b>	RU / 011158
<b>Tipo Attività</b>	Lezioni
<b>Ore</b>	60
<b>Tirocinio</b>	NO
<b>Lingua di insegnamento</b>	Italiano
<b>Contenuti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concetti introduttivi: la strategia di marketing, fonti primarie e secondarie (dati panel e scan data), metodi di indagine e raccolta (campioni probabilistici e non probabilistici).</li> <li>- Posizionamento (di prodotto, di marchio, aziendale..) e mappe percettive attraverso il Multidimensional Scaling.</li> <li>- L'analisi delle corrispondenze e il mapping multidimensionale.</li> <li>- La segmentazione del mercato e gli alberi di classificazione e regressione.</li> <li>- L'impiego della Cluster Analysis nella segmentazione a posteriori.</li> <li>- La Conjoint Analysis per l'analisi delle preferenze dei consumatori.</li> </ul>
<b>Testi di riferimento</b>	B. Bracalente, M. Cossignani, A. Mulas (2009). Statistica aziendale. McGraw-Hill S. Brasini, F. Tassinari, G. Tassinari (1999). Marketing e pubblicità. Il Mulino M. Mazzocchi (2008) - Statistics for marketing and consumer research. Sage Pub. Materiale didattico a cura del docente
<b>Obiettivi formativi</b>	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, all'analisi statistica delle preferenze dei consumatori per il posizionamento di prodotto, marchio o azienda nel mercato di riferimento e per la segmentazione del mercato stesso. 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 interpretando i risultati ottenuti.
<b>Prerequisiti</b>	nessuno
<b>Metodi didattici</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lezioni frontali</li> <li>- Esercitazioni</li> </ul>

<b>Altre informazioni</b>	Pagina docente: <a href="http://www.unical.it/portale/strutture/dipartimenti_240/disesf/servizi/condino/">http://www.unical.it/portale/strutture/dipartimenti_240/disesf/servizi/condino/</a>
<b>Modalità di verifica dell'apprendimento</b>	prova scritta e prova orale

**Metodologie e Tecniche per le Indagini Campionarie**  
**Corso di Laurea Magistrale in**  
**Statistica e Informatica per l'Azienda e la Finanza**  
**a.a. 2013-2014**

<b>Codice</b>	27003133
<b>Descrizione</b>	Metodologie e tecniche per le indagini campionarie
<b>Codice Settore</b>	SECS-S/01
<b>Ambito</b>	Statistico
<b>Tipo Insegnamento</b>	SC - Caratterizzante
<b>CFU</b>	10
<b>Anno Corso</b>	1
<b>Periodo Didattico</b>	1° semestre (1°-2° periodo didattico) – 30/09/2013 – 21/12/2013
<b>Docente</b>	Prof. PERRI Pier Francesco
<b>Codice Ruolo / Matricola</b>	PA / 010755
<b>Tipo Attività</b>	Lezioni
<b>Ore</b>	60
<b>Tirocinio</b>	NO
<b>Lingua di insegnamento</b>	Italiano
<b>Contenuti</b>	La progettazione di un'indagine campionaria. I piani di campionamento: casuale semplice, stratificato, con probabilità variabile, sistematico e a grappoli. La stima del totale nei piani di campionamento comunemente impiegati. I metodi di stima del rapporto e della regressione. Gli errori non campionari.
<b>Testi di riferimento</b>	Cicchitelli, G., Herzel, A., Montanari G.E. (1997). <i>Il Campionamento Statistico</i> . Il Mulino, Bologna. Conti P.L., Marella D. (2012). <i>Campionamento da Popolazioni Finite. Il Disegno Campionario</i> . Springer Cochran, W.G. (1977). <i>Sampling Techniques</i> . 3 <sup>a</sup> Ed., John Wiley & Sons, New York. Frosini, B.V., Montanaro, M., Nicolini, G. (1999). <i>Il Campionamento da Popolazioni Finite. Metodi e Applicazioni</i> . UTET Università, Torino. Nicolini F., Marasini D., Montanari G.E., Pratesi M. Ranalli G. Rocco E. (2013). <i>Metodi di Stima in Presenza di Errori Campionari</i> . Springer
<b>Obiettivi formativi</b>	Fornire la metodologia di base per la predisposizione di piani di campionamento da popolazione finite
<b>Prerequisiti</b>	Statistica, Inferenza Statistica, Laboratorio Statistico 1 e 2
<b>Metodi didattici</b>	Lezioni teoriche in aula accompagnate dall'analisi di casi studio in laboratorio
<b>Altre informazioni</b>	Pagina docente: <a href="http://www.unical.it/portale/strutture/dipartimenti_240/disesf/servizi/perri/">http://www.unical.it/portale/strutture/dipartimenti_240/disesf/servizi/perri/</a>
<b>Modalità di verifica dell'apprendimento</b>	Prova orale

**Modelli Matematici per i Mercati finanziari 1**  
**Corso di Laurea Magistrale in**  
**Statistica e Informatica per l'Azienda e la Finanza**  
**a.a. 2013-2014**

<b>Codice</b>	27003123
<b>Descrizione</b>	MODELLI MATEMATICI PER I MERCATI FINANZIARI 1
<b>Codice Settore</b>	SECS-S/06
<b>Ambito</b>	Matematico Applicato
<b>Tipo Insegnamento</b>	OB - Caratterizzante
<b>CFU</b>	10
<b>Anno Corso</b>	1
<b>Periodo Didattico</b>	1° semestre (1°-2° periodo didattico) – 30/09/2013 – 21/12/2013
<b>Tirocinio</b>	NO
<b>Docente</b>	Prof. COSTABILE Massimo
<b>Codice Ruolo/Matricola</b>	PA /002469
<b>Tipo Attività</b>	Lezioni
<b>Ore</b>	60
<b>Lingua di insegnamento</b>	Italiano
<b>Contenuti</b>	<p>1. Teoria della scelta in condizioni di incertezza. L'impostazione assiomatica e il teorema di Von Neumann-Morgestern. Il caso multiperiodale. Il paradosso di Allais. Avversione al rischio. Scelte di portafoglio e avversione al rischio. Dominanza stocastica del primo e del second'ordine. Selezione di portafoglio con l'approccio media-varianza. Determinazione della frontiera efficiente. Il Capital Asset Pricing Model.</p> <p>2. Teoria dei mercati basati sul principio di arbitraggio: un modello discreto. La struttura informativa. Processi stocastici per l'evoluzione dei prezzi di titoli rischiosi. Medie Condizionate e Martingale. Strategie autofinanziati e opportunità d'arbitraggio. Misura di probabilità risk-neutral. Principio di valutazione risk-neutral. Il modello binomiale. Valutazione di contingent claim. Le opzioni finanziarie. Put-Call parity. Il modello di Cox-Ross-Rubinstein per la valutazione di opzioni Europee. Convergenza verso la formula di Black e Scholes. La volatilità implicita. Valutazione di opzioni Americane. Completezza del mercato. Valutazione di contratti forward e futures. Il modello di Black, Derman e Toy per l'evoluzione della struttura per scadenza dei tassi d'interesse.</p>
<b>Testi di riferimento</b>	Per la prima parte: - Huang-Litzenberger, Foundations for Financial Economics, Prentice Hall. - Danthine-Donaldson, Intermediate Financial Theory, second edition, Elsevier Academic Press. Per la seconda parte: - Pliska, Introduction to Mathematical Finance – Discrete Time Models, Blackwell Publishers. - Cox-Rubinstein, Option Markets, Prentice Hall. - Hull, Options, Futures, and other derivative securities, Prentice Hall.
<b>Obiettivi formativi</b>	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 nonché per la valutazione e copertura di strumenti finanziari complessi
<b>Prerequisiti</b>	analisi matematica, calcolo delle probabilità, matematica finanziaria
<b>Metodi didattici</b>	60 ore di Lezioni
<b>Altre informazioni</b>	Pagina docente: <a href="http://www.unical.it/portale/strutture/dipartimenti_240/disesf/servizi/costabile/">http://www.unical.it/portale/strutture/dipartimenti_240/disesf/servizi/costabile/</a>
<b>Modalità di verifica dell'apprendimento</b>	Prova Orale

**Modelli Statistici**  
**Corso di Laurea Magistrale in**  
**Statistica e Informatica per l'Azienda e la Finanza**  
**a.a. 2013-2014**

<b>Codice</b>	27003125
<b>Descrizione</b>	MODELLI STATISTICI
<b>Codice Settore</b>	SECS-S/01
<b>Ambito</b>	Statistico
<b>Tipo Insegnamento</b>	SC - Caratterizzante
<b>CFU</b>	5
<b>Anno Corso</b>	2
<b>Periodo Didattico</b>	4° periodo didattico - 14/04/2014 - 31/05/2014
<b>Docente</b>	Prof. COZZUCOLI Paolo
<b>Codice Ruolo / Matricola</b>	RU / 002138
<b>Tipo Attività</b>	Lezioni
<b>Ore</b>	30
<b>Tirocinio</b>	NO
<b>Lingua di insegnamento</b>	Italiano
<b>Contenuti</b>	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.
<b>Testi di riferimento</b>	Montgomery-Peck, Introduction to linear regression analysis, Wiley Cappuccio-Orsi, Econometria, il Mulino; Draper-Smith, Applied regression analysis, Wiley.
<b>Obiettivi formativi</b>	Impiego dei modelli di regressione nei casi in cui è necessario rimuovere le ipotesi usuali alla base della metodologia.
<b>Prerequisiti</b>	nessuno
<b>Metodi didattici</b>	lezioni frontali
<b>Altre informazioni</b>	Pagina docente: <a href="http://www.unical.it/portale/strutture/dipartimenti_240/disesf/servizi/cozzucoli/">http://www.unical.it/portale/strutture/dipartimenti_240/disesf/servizi/cozzucoli/</a>
<b>Modalità di verifica dell'apprendimento</b>	tesina e orale

**Politica Economica e Aggregati di Contabilità Nazionale**  
**Corso di Laurea Magistrale in**  
**Statistica e Informatica per l'Azienda e la Finanza**  
**a.a. 2013-2014**

<b>Codice</b>	27003126
<b>Descrizione</b>	POLITICA ECONOMICA E AGGREGATI DI CONTABILITA' NAZIONALE
<b>Codice Settore</b>	SECS-P/01
<b>Ambito</b>	Attività formative affini ed integrative
<b>Tipo Insegnamento</b>	OB – Affini e integrative
<b>CFU</b>	5
<b>Anno Corso</b>	1
<b>Periodo Didattico</b>	1° periodo ( 30/09/2013 – 09/11/2013)
<b>Docente</b>	Prof. BRUNI Sergio
<b>Codice Ruolo / Matricola</b>	PA / 001617
<b>Tipo Attività</b>	Lezioni
<b>Ore</b>	30
<b>Tirocinio</b>	NO
<b>Lingua di insegnamento</b>	Italiano
<b>Contenuti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il sistema di contabilità nazionale.</li> <li>• Il funzionamento dei mercati reali e finanziari: il modello Is Lm.</li> <li>• Il dibattito su prezzi salari ed occupazione . La curva di Phillips.</li> <li>• La determinazione simultanea dei prezzi e del reddito (Il modello Ad-As )</li> <li>• I mercati dei beni ed il mercato finanziario in un'economia aperta (Il modello Mundell-Fleming)</li> <li>• Le aspettative razionali e quelle adattive</li> <li>• L'economia nel lungo periodo. Il modello di Solow.</li> </ul>
<b>Testi di riferimento</b>	<p>Letture consigliate o richieste</p> <p>1. C. Imbriani, A. Lopes, Aggregati macroeconomici e struttura finanziaria, Torino, Utet (ultima edizione)</p> <p>2. O. Blanchard, Macroeconomia, Bologna, Il Mulino, (ultima edizione).</p>
<b>Obiettivi formativi</b>	<p>Conoscere i fattori che determinano la crescita di lungo periodo di un'economia e le fluttuazioni di breve periodo, ovvero l'andamento del ciclo economico. Scopo primario del corso è quello di pervenire a una comprensione quanto più ampia possibile del funzionamento di un sistema economico e del modo in cui esso reagisce agli stimoli della politica economica.</p>
<b>Prerequisiti</b>	conoscenza base di Macro- e Microeconomia
<b>Metodi didattici</b>	Lezioni frontali e laboratorio, compiti a casa, lavori di gruppo
<b>Altre informazioni</b>	<p>Pagina docente:</p> <p><a href="http://www.unical.it/portale/strutture/dipartimenti_240/disesf/servizi/bruni/">http://www.unical.it/portale/strutture/dipartimenti_240/disesf/servizi/bruni/</a></p>
<b>Modalità di verifica dell'apprendimento</b>	Prova scritta e orale

**Sistemi Informativi Aziendali**  
**Corso di Laurea Magistrale in**  
**Statistica e Informatica per l'Azienda e la Finanza**  
**a.a. 2013-2014**

<b>Codice</b>	27005338
<b>Descrizione</b>	SISTEMI INFORMATIVI AZIENDALI
<b>Codice Settore</b>	ING-INF/05
<b>Ambito</b>	Informativo /Matematico applicato
<b>Tipo Insegnamento</b>	SC – Affini e integrative
<b>CFU</b>	10
<b>Anno Corso</b>	1
<b>Periodo Didattico</b>	2° semestre ( 3°-4° periodo didattico) - 24/02/2014 - 31/05/2014
<b>Docente</b>	Prof. GARRO Alfredo
<b>Codice Ruolo / Matricola</b>	PA / 010755
<b>Tipo Attività</b>	Lezioni
<b>Ore</b>	60
<b>Tirocinio</b>	NO
<b>Lingua di insegnamento</b>	Italiano
<b>Contenuti</b>	<p>Parte prima:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduzione ai Sistemi Informativi Aziendali.</li> <li>• I sistemi di supporto al processo decisionale ed il data warehousing.</li> <li>• Il ciclo di vita dei sistemi di data warehousing.</li> <li>• La progettazione di Data Warehouse (Analisi e riconciliazione delle fonti dati; Analisi dei requisiti utente; Modellazione e Progettazione concettuale; Modellazione e Progettazione logica; Progettazione dell'alimentazione; Cenni sulla Progettazione Fisica).</li> <li>• Approfondimenti sulla progettazione di Data Warehouse: la gestione di progetti di Data Warehousing; la documentazione di progetto.</li> </ul> <p>Parte seconda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Business intelligence e Business Performance Management;</li> <li>• Data Mining: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Modelli e Tecniche fondamentali di Data Mining: Alberi Decisionali (alg. C4.5); Regole Associate (alg. a priori); Clustering (alg. delle K medie); Apprendimento genetico.</li> <li>○ Knowledge Discovery in Data Base.</li> <li>○ Tecniche avanzate di Data Mining: Tecniche statistiche: classificatore bayesiano; Tecniche specializzate: Web e Test Mining.</li> <li>○ Tecniche formali di valutazione.</li> </ul> </li> </ul> <p>I concetti e le tematiche elencate verranno illustrati anche mediante la presentazione di opportuni casi di studio e concretamente sperimentati attraverso l'utilizzo dei più diffusi ambienti per il data warehousing (quali Spago BI, MS Analysis Services, Oracle DW, Business Object) ed il data mining (quali WEKA ,MS Analysis Services, Oracle DM).</p>
<b>Testi di riferimento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matteo Golfarelli, Stefano Rizzi, Data Warehouse - Teoria e pratica della progettazione, seconda edizione, ISBN: 8838662916, Gennaio 2006, McGraw-Hill.</li> <li>- Richard J. Roiger, Michael W. Geatz, Introduzione al data mining, ISBN: 88 386 6167-7, Ottobre 2003, McGrawHill.</li> <li>- Carlo Vercellis, Business Intelligence – modelli matematici e sistemi per le decisioni, ISBN 88-386-6346-7, 2006, McGraw-Hill.</li> </ul> <p>Dispense del docente.</p>
<b>Obiettivi formativi</b>	<p>Obiettivo del corso è 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), sistemi per il monitoraggio e controllo dei processi di business (business performance management), sistemi per l'estrazione di conoscenza nascosta nei dati (data mining).</p>
<b>Prerequisiti</b>	nessuno
<b>Metodi didattici</b>	Oltre alle fasi di studio e svolgimento autonomo degli esercizi proposti dal docente, lo studente dovrà imparare ad applicare concretamente i concetti illustrati dal docente utilizzando gli strumenti disponibili presso il laboratorio Didattico di Informatica (LDI).

Altre informazioni	Pagina docente: <a href="http://www.unical.it/portale/strutture/dipartimenti_240/disesf/esterni/garro/">http://www.unical.it/portale/strutture/dipartimenti_240/disesf/esterni/garro/</a>
Modalità di verifica dell'apprendimento	Prova orale e discussione di un elaborato

**Statistica per i Mercati Finanziari**  
**Corso di Laurea Magistrale in**  
**Statistica e Informatica per l'Azienda e la Finanza**  
**a.a. 2013-2014**

Codice	27003129
Descrizione	STATISTICA PER I MERCATI FINANZIARI
Codice Settore	SECS-S/01
Ambito	Statistico
Tipo Insegnamento	SC - Caratterizzante
CFU	10
Anno Corso	1°
Periodo Didattico	2° semestre ( 3°-4° periodo didattico) - 24/02/2014 - 31/05/2014
Docente	Prof. PERRI Pier Francesco
Codice Ruolo / Matricola	PA / 010755
Tipo Attività	Lezioni
Ore	60
Tirocinio	NO
Lingua di insegnamento	Italiano
Contenuti	Il corso si pone l'obiettivo di descrivere le metodologie statistiche finalizzate all'analisi dei rendimenti finanziari quali grandezze fondamentali per la valutazione del rischio di mercato. La parte teorica, volta alla disamina critica dei cosiddetti "fatti stilizzati" dei dati finanziari verrà integrata e supportata con l'analisi empirica di serie finanziarie reali con l'ausilio di Excel e di R
Testi di riferimento	J. Franken, W. Hardle, C.M. Hafner (2008). Statistics of Financial Markets. Springer G. M. Gallo, B. Pacini (2002) Metodi quantitativi per i mercati finanziari. Carocci, Roma. D. Ruppert (2004) Statistics and Finance. An Introduction. Springer
Obiettivi formativi	Alla fine del corso, lo studente dovrà aver acquisito i principali strumenti statistici utilizzati nell'analisi empirica dei dati finanziari ed essere in grado di condurre analisi in maniera critica utilizzando opportuni pacchetti statistici.
Prerequisiti	Statistica, Statistica e Calcolo delle Probabilità, Inferenza Statistica, Laboratorio Statistico 1 e 2, Serie Storiche
Metodi didattici	Lezioni in aula integrate da attività in laboratorio
Altre informazioni	Pagina docente: <a href="http://www.unical.it/portale/strutture/dipartimenti_240/disesf/servizi/perri/">http://www.unical.it/portale/strutture/dipartimenti_240/disesf/servizi/perri/</a>
Modalità di verifica dell'apprendimento	Prova orale e discussione di un elaborato
Programma esteso	<b>Analisi descrittiva ed inferenziale dei rendimenti finanziari.</b> Definizione di rendimento finanziario. Centralità, variabilità e forma dei rendimenti finanziari. La funzione di autocorrelazione tra diverse forme di rendimenti. Accertamento dell'autocorrelazione: metodi grafici e test. L'analisi empirica dei rendimenti e i fatti stilizzati. Test di normalità. La distribuzione statistica dei rendimenti. Modelli statistici per la distribuzione dei rendimenti. <b>Modelli ad eteroschedasticità condizionata.</b> La volatilità: definizione e caratteristiche. La struttura di un modello. Modelli GARCH e loro applicazione in finanza: ARCH(p), GARCH(p,q), I-GARCH, GARCH-M, E-GARCH, T-GARCH. Estensioni multivariate. L'analisi dei dati ad alta frequenza. I modelli di durata. Il modello autoregressive conditional duration (ACD). Caratteristiche e proprietà. Metodi di stima. Interpretazione dei parametri. Diagnostica dei modelli stimati. <b>La teoria dei valori estremi.</b> Le statistiche d'ordine e la distribuzione del massimo. Le statistiche per valori estremi. La distribuzione dei valori estremi: la Gumbel, la Frechet e la Weibull). L'approccio POT e la distribuzione Pareto Generalizzata. La teoria dei valori estremi per le serie storiche finanziarie.

**Tecnica Attuariale delle Assicurazioni sulla vita**  
**Corso di Laurea Magistrale in**  
**Statistica e Informatica per l'Azienda e la Finanza**  
**a.a. 2013-2014**

<b>Codice</b>	27003127
<b>Descrizione</b>	Tecnica Attuariale delle Assicurazioni sulla Vita
<b>Codice Settore</b>	SECS-S/06
<b>Ambito</b>	Attività formative Affini e integrative
<b>Tipo Insegnamento</b>	SC – Affini e integrative
<b>CFU</b>	10
<b>Anno Corso</b>	1°
<b>Periodo Didattico</b>	1° semestre (1°-2° periodo didattico) – 30/09/2013 – 21/12/2013
<b>Docente</b>	Prof. MENZIETTI Massimiliano
<b>Codice Ruolo / Matricola</b>	PA / 010758
<b>Tipo Attività</b>	Lezioni
<b>Ore</b>	60
<b>Tirocinio</b>	NO
<b>Lingua di insegnamento</b>	Italiano
<b>Contenuti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mortalità aggravata e mortalità selezionata.</li> <li>2. Modelli di proiezione della mortalità: modelli della famiglia Lee-Carter e modelli della famiglia Cairns-Blake-Dowd , effetto coorte.</li> <li>3. Rischi biometrici: rischio di longevità e disabilità, individuazione, misura e gestione</li> <li>4. Assicurazioni vita a prestazioni variabili: with profit, unit-linked, equity linked</li> <li>5. Modelli attuariali di valutazione di un portafoglio di assicurazioni vita</li> <li>6. Riassicurazione ed altri strumenti di trasferimento del rischio nelle assicurazioni sulla vita</li> <li>7. Modelli di teoria del rischio per le assicurazioni sulla vita e requisiti di solvibilità</li> <li>8. Il progetto Solvency II per le assicurazioni sulla vita</li> <li>9. Assicurazioni sulla salute: polizze tradizionali, permanent health insurance, dread disease, long term care.</li> </ol>
<b>Testi di riferimento</b>	<p>- Dispense distribuite in aula</p> <p>Olivieri A., Pitacco E., <b>La valutazione nelle assicurazioni vita</b>, Egea, 2005.</p> <p>Pitacco E., <b>Matematica e Tecnica Attuariale delle assicurazioni sulla durata di vita</b>, Edizioni LINT, 2002.</p> <p>Pitacco E., Denuit M., Haberman S., Olivieri A., <b>Modelling longevity dynamics for pensions and annuity business</b>, Oxford University Press, 2009.</p> <p>Pitacco E., <b>Modelli attuariali per le assicurazioni sulla salute</b>, Egea, 1995.</p>
<b>Obiettivi formativi</b>	Il corso si propone di fornire allo studente padronanza metodologica e pratica in relazione agli strumenti atti a definire i principi e le tecniche attuariali nelle assicurazioni sulla vita, con particolare riferimento ai prodotto vita innovativi, all'analisi del rischio demografico in un portafoglio assicurativo nell'ottica della riassicurazione e della solvibilità di impresa e alle valutazioni di portafogli vita.
<b>Prerequisiti</b>	nessuno
<b>Metodi didattici</b>	Lezioni frontali ed esercitazioni in aula ed in laboratorio informatico
<b>Altre informazioni</b>	Pagina docente: <a href="http://www.unical.it/portale/strutture/dipartimenti_240/disesf/servizi/menzietti/">http://www.unical.it/portale/strutture/dipartimenti_240/disesf/servizi/menzietti/</a>
<b>Modalità di verifica dell'apprendimento</b>	esame orale

**Tecniche Statistiche Avanzate**  
**Corso di Laurea Magistrale in**  
**Statistica e Informatica per l'Azienda e la Finanza**  
**a.a. 2013-2014**

INSEGNAMENTO INTEGRATO

<b>Codice</b>	27003218
<b>Descrizione</b>	TECNICHE STATISTICHE AVANZATE
<b>Codice Settore</b>	
<b>Ambito</b>	Statistico
<b>Tipo Insegnamento</b>	OB - caratterizzante
<b>CFU</b>	10
<b>Anno Corso</b>	1
<b>Periodo Didattico</b>	annuale
<b>Docente</b>	Prof. COZZUCOLI Paolo
<b>Codice Ruolo /ID</b>	PA / 002138
<b>Contenuti</b>	Vedi: modulo a) Serie Storiche modulo b) Modelli Lineari generalizzati

MODULO a)

<b>Codice</b>	27003120
<b>Descrizione</b>	SERIE STORICHE
<b>Codice Settore</b>	SECS-S/01
<b>Ambito</b>	Statistico
<b>Tipo Insegnamento</b>	OB - Caratterizzante
<b>CFU</b>	5
<b>Anno Corso</b>	1
<b>Periodo Didattico</b>	2° periodo didattico (11/11/2013 – 21/12/2013)
<b>Docente</b>	Prof. COZZUCOLI Paolo
<b>Codice Ruolo /ID</b>	PA / 002138
<b>Tipo Attività</b>	Lezioni
<b>Ore</b>	30
<b>Tirocinio</b>	NO
<b>Lingua di insegnamento</b>	Italiano
<b>Contenuti</b>	1) Operazioni preliminari: correzioni di calendario, valori mancanti, valori anomali, trasformazioni 2) Processi stocastici: stazionarietà ed ergodicità, autocorrelazioni. 3) Modelli lineari per processi stocastici; modelli ARMA ed ARIMA: proprietà, identificazione, stima, controllo diagnostico. 4) Modelli SARIMA 5) Modelli Reg-ARIMA 6) Cenni di cluster analysis delle serie storiche
<b>Testi di riferimento</b>	Testi: dispense fornite dal docente. Di Fonzo T., Lisi F. (2005), Serie storiche economiche: analisi statistiche e applicazioni, Carocci Piccolo D. (1990), Introduzione all'analisi delle serie storiche, Carocci Santamaria L. (2000), Analisi statistica delle serie storiche economiche, Carocci
<b>Obiettivi formativi</b>	Nel approfonditi i temi riguardanti l'analisi statistica delle serie storiche secondo l'approccio Box-Jenkins con particolare riferimento alle serie storiche economiche e dei fenomeni finanziari: variabili macroeconomiche tassi di cambio, tassi di interesse, prezzi e rendimenti azionari, prezzi e rendimenti di titoli derivati.
<b>Prerequisiti</b>	buone conoscenze dell'ambiente R, inferenza statistica, serie storiche (approccio classico). Unità formative opzionali consigliate: Statistica economica
<b>Metodi didattici</b>	Il corso tratta i contenuti metodologici ed applicativi direttamente in laboratorio con il linguaggio R Competenza teorico-pratica nel trattamento delle serie storiche. Capacità di consulenza e di intervento.
<b>Altre informazioni</b>	Pagina docente: <a href="http://www.unical.it/portale/strutture/dipartimenti_240/disesf/servizi/cozzucoli/">http://www.unical.it/portale/strutture/dipartimenti_240/disesf/servizi/cozzucoli/</a>
<b>Modalità di verifica dell'apprendimento</b>	Esami intermedi teorico-pratici. Esame scritto sulle nozioni teoriche impartite. Discussione del progetto di analisi di una serie storica.

MODULO b)

<b>Codice</b>	27003121
<b>Descrizione</b>	MODELLI LINEARI GENERALIZZATI
<b>Codice Settore</b>	SECS-S/01
<b>Ambito</b>	Statistico
<b>Tipo Insegnamento</b>	OB - Caratterizzante
<b>CFU</b>	5
<b>Anno Corso</b>	1°
<b>Periodo Didattico</b>	4° periodo didattico (14/04/2014 - 31/05/2014)
<b>Docente</b>	Prof. DOMMA Filippo
<b>Codice Ruolo /ID</b>	PO / 002336
<b>Tipo Attività</b>	Lezioni
<b>Ore</b>	30
<b>Tirocinio</b>	NO
<b>Lingua di insegnamento</b>	Italiano
<b>Contenuti</b>	Nel corso vengono forniti gli strumenti necessari per la costruzione di modelli statistici per l'analisi di dati quantitativi e qualitativi, usualmente presenti nelle scienze economiche e sociali, descritti da un'unica e generale struttura metodologica denominata "Modelli Lineari Generalizzati". In particolare, verranno descritti i modelli per variabili dipendenti quantitative (gaussiana e non), modelli di regressione per dati binari (regressione logistica e modelli probit), modelli per dati conteggio (regressione di Poisson) e modelli per dati di sopravvivenza.
<b>Testi di riferimento</b>	McCullagh P. Nelder J.A. (1989) "Generalized Linear Models", Chapman and Hall; J.K. Lindsey (1997): "Applying Generalized Linear Models", Springer; Hosmer D. Lemeshow S. (2000) "Applied Logistic Regression", Wiley. Hosmer, D., Lemeshow, S., and May, S. (2008), Applied Survival Analysis: Regression Modeling of Time-to-Event Data, Second Edition, John Wiley & Sons; Piet de Jong and Gillian Z. Heller (2008): "Generalized Linear Models for Insurance data", Cambridge University Press.
<b>Obiettivi formativi</b>	L'obiettivo principale del corso è quello di fornire gli elementi necessari per la costruzione e l'utilizzazione di una ampia classe di modelli statistici denominata Modelli Lineari Generalizzati in presenza di variabili quantitative e qualitative, prestando attenzione ai contesti applicativi.
<b>Prerequisiti</b>	Elementi di calcolo delle probabilità, inferenza statistica (stima puntuale, intervalli di confidenza e test d'ipotesi); regressione multipla. Algebra delle matrici.
<b>Metodi didattici</b>	lezioni teoriche e analisi di un set di dati .
<b>Altre informazioni</b>	Pagina docente: <a href="http://www.unical.it/portale/strutture/dipartimenti_240/disesf/servizi/domma/">http://www.unical.it/portale/strutture/dipartimenti_240/disesf/servizi/domma/</a>
<b>Modalità di verifica dell'apprendimento</b>	esame orale e preparazione di una breve dissertazione