



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di PALERMO
Nome del corso	Scienze Statistiche(<i>IdSua:1520832</i>)
Classe	LM-82 - Scienze statistiche
Nome inglese	Statistical Science
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://portale.unipa.it/dipartimenti/seas/cds/scienzestatistiche2068
Tasse	http://www.unipa.it/amministrazione/area1/ssp10/tasse_agevolazioni.html
Modalità di svolgimento	convenzionale

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	ATTANASIO Massimo
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di Dipartimento SEAS
Struttura didattica di riferimento	Scienze Economiche, Aziendali e Statistiche (SEAS)
Eventuali strutture didattiche coinvolte	Ingegneria Chimica, Gestionale, Informatica, Meccanica

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	GIAMBALVO	Ornella	SECS-S/05	PA	1	Caratterizzante
2.	LOVISON	Gianfranco	SECS-S/01	PO	1	Caratterizzante
3.	PLAIA	Antonella	SECS-S/01	PA	.5	Caratterizzante
4.	SCIANDRA	Mariangela	SECS-S/01	RU	1	Caratterizzante
5.	VASSALLO	Erasmus	SECS-S/03	PA	.5	Caratterizzante
6.	VASSILIADIS	Elli	SECS-S/03	RU	1	Caratterizzante
7.	ATTANASIO	Massimo	SECS-S/05	PO	.5	Caratterizzante
8.	BOSCAINO	Giovanni	SECS-S/05	RU	1	Caratterizzante
9.	CHIODI	Marcello	SECS-S/01	PO	.5	Caratterizzante

Rappresentanti Studenti

Carollo Angela

Gruppo di gestione AQ

MASSIMO ATTANASIO (Coordinatore CdS)
GIOVANNI BOSCAINO
LEONARDA CAPUANO
ORNELLA GIAMBALVO
PIETRO VASSALLO

Tutor

Marcello CHIODI
Miranda CUFFARO
Gianfranco LOVISON
Ornella GIAMBALVO
Antonella PLAIA
Massimo ATTANASIO
Erasmus VASSALLO
Elli VASSILIADIS
Giovanni BOSCAINO
Maria Francesca CRACOLICI

**Il Corso di Studio in breve**

Il corso di di Studio fornisce gli strumenti per consentire una solida preparazione metodologica statistica insieme con strumenti propri di alcuni contesti applicativi. L'attività didattica frontale è caratterizzata da una forte integrazione fra lezioni teoriche ed esercitazioni e laboratori ed è finalizzata alla formazione di due figure professionali: la prima rivolta ai metodi statistici per la valutazione e alla biostatistica, e la seconda rivolta ai metodi quantitativi di risk management.

09/04/2015



QUADRO A1

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni

19/02/2015

La consultazione delle parti sociali è stata condotta a dicembre 2014. Il questionario proposto dall'Ateneo (opportunitamente adattato ai CdS L-41 e LM-82, vedi allegato) è stato inviato via email a 13 referenti di altrettante aziende che operano anche nell'ambito della statistica ai vari livelli territoriali (da provinciale a internazionale) e due lavoratori autonomi.

Le aziende coinvolte sono:

Ismett

Istituto zooprofilattico di Palermo

Ufficio Statistica della Regione Sicilia

ISTAT Palermo

Banca Intesa San Paolo

DOXA

SOSE

Dipartimento di Ematologia, Ospedale Cervello di Palermo

Istituto Granoduro

Telecom Italia

Assessorato all'Agricoltura del Comune di Palermo

Camera di Commercio di Trapani

G.A.L. Metropoli EST

Al 31/01/2015 solo 7 questionari sono stati compilati e ri-trasmessi.

Per quasi la totalità dei casi si è trattato di aziende di grandi dimensioni e che operano almeno sul territorio nazionale. Queste sono aziende che nel 98% dei casi, per quanto riguarda l'inserimento in azienda di un giovane (domanda B.10), considerano almeno abbastanza importanti tutti gli aspetti legati al possesso di laurea e di una specializzazione post-laurea, alla conoscenza informatica e di almeno una lingua (tutti indicano l'inglese, solo due anche il francese e solo una anche il tedesco), all'esperienza lavorativa e/o di stage precedente, alla predisposizione ai rapporti interpersonali e alla flessibilità negli orari di lavoro. Solo un'azienda su sette dichiara che la laurea triennale sia un requisito sufficiente all'assunzione (B.6, nei restanti casi è richiesta la laurea magistrale), così come il periodo all'estero e lo stage in azienda (attività ritenute utili da 6 e 5 aziende rispettivamente, D.2).

Per quanto riguarda i commenti specifici sulla LM-82, 2 aziende dichiarano che gli obiettivi formativi del CdS sono del tutto adeguati alle esigenze del mercato del lavoro, 4 che lo sono abbastanza e solo 1 azienda dichiara poco (A.5). Quest'ultima ribadisce il suggerimento, già espresso per la L-41, riguardo all'insegnamento del software SAS (A.6). Quasi tutte le aziende indicano che anche le competenze che il CdS dichiara di voler trasmettere agli studenti sono abbastanza adeguate al mercato del lavoro (A.7). Le restanti le ritengono poco adeguate e suggeriscono, in due casi, di approfondire l'aspetto econometrico, di svolgere attività con le aziende oltre al tirocinio curriculare e l'attenzione alla gestione dei dataset e al software SAS (A.8).

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Questionario parti sociali

QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

statistico / supporto alle valutazioni del rischio di credito

funzione in un contesto di lavoro:

Analisi dei dati e supporto alla ricerca. Data scientist e responsabile dataware house.

competenze associate alla funzione:

progettazione di indagini statistiche complesse attinenti ai campi specifici di specializzazione;

progettazione e realizzazione di attività di valutazione per la gestione della qualità e alla misurazione delle performance in campo bancario;

certificazione delle metodologie e delle tecniche statistiche applicate alle indagini; analisi di dati e formalizzazione di modelli matematico/statistici per indagare i fenomeni e per effettuare previsioni nei vari ambiti applicativi con particolare riferimento al risk management

progettazione, creazione e gestione di banche dati per finalità di analisi statistica di fenomeni nel campo di specializzazione.

sbocchi professionali:

nelle pubbliche amministrazioni;

negli uffici studi delle banche e delle assicurazioni

in uffici statistici di medio-grandi imprese,

in uffici marketing di imprese di produzione e di distribuzione,

in società di gestione di sistemi informativi; in società di consulenza statistica che svolgono attività di supporto esterno ad aziende private e pubbliche;

in centri ed istituti di ricerca pubblici e privati.

biostatistico

funzione in un contesto di lavoro:

Analisi dei dati e supporto alla ricerca in particolare in ambito clinico, epidemiologico biologico e ambientale

competenze associate alla funzione:

progettazione di indagini statistiche complesse attinenti ai campi specifici di specializzazione;

progettazione e verifica dei risultati di esperimenti e prove cliniche controllate; progettazione e realizzazione di attività di valutazione rivolte alla gestione della qualità e alla misurazione delle performance;

certificazione dei dati statistici da rendere pubblici o da utilizzare in altre indagini statistiche;

certificazione delle metodologie e delle tecniche statistiche applicate alle indagini; analisi di dati e formalizzazione di modelli matematico/statistici per indagare i fenomeni e per effettuare previsioni in ambito ecologico, sanitario, epidemiologico;

progettazione e creazione, per la parte di competenza statistica, di banche dati per finalità di analisi statistica

sbocchi professionali:

Nelle aziende sanitarie sia nel settore clinico che nel settore epidemiologico che in quello gestionale

Negli 'assessorati alla sanità nei settori valutazione ed epidemiologia

in uffici di progettazione e sperimentazione di aziende operanti nei settori biomedico, epidemiologico, ecologico-ambientale;

in centri ed istituti di ricerca pubblici e privati.

QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Statistici - (2.1.1.3.2)

Requisiti di ammissione

Conoscenze matematiche: istituzioni di analisi matematica; algebra lineare.

Conoscenze informatiche: struttura, caratteristiche e generalità del funzionamento di un calcolatore; principi elementari di programmazione.

Conoscenze probabilistiche: teoremi fondamentali del calcolo delle probabilità; variabili casuali.

Conoscenze statistiche: fondamenti di statistica descrittiva e di inferenza statistica.

Queste requisiti minimi potrebbero rendere accessibile il corso di Laurea Magistrale a laureati provenienti non solamente dalla classe di laurea triennale di area statistica, ma anche dai corsi di laurea triennali di area economico-aziendale e di area matematica (come avvenuto in qualche caso nelle Lauree specialistiche e come è previsto in numerosi corsi di Laurea Magistrale di altri Atenei italiani).

La specificazione dei requisiti curriculari per l'accesso e delle modalità di verifica della preparazione è demandata al Regolamento Didattico del Corso di laurea magistrale che attualmente prevede quanto segue:

Modalità di verifica della personale preparazione:

Una Commissione appositamente nominata dal Consiglio di Corso di Laurea Magistrale effettuerà la verifica della personale preparazione mediante un colloquio volto ad accertare il livello di maturità, le capacità critiche e le motivazioni del candidato.

Sono esclusi dalla verifica della preparazione personale i laureati che abbiano conseguito la laurea con un punteggio di almeno 95/110.

Requisiti curriculari:

Sono esentati dalla verifica dei requisiti curriculari i laureati nelle classi:

37 (ex DM 509) o L41 (ex DM 270);

32 (ex DM 509) o L35 (ex DM 270);

28 (ex DM 509) o L33 (ex DM 270)

L9 (ex DM 270)

L8 (ex DM 270)

L31 Scienze e Tecnologie Informatiche (ex DM 270)

In assenza di una delle lauree triennali sopra riportate, lo studente deve possedere i seguenti requisiti:

SSD CFU

SECS-S/01 (i) 20

SECS-S/06 (ii) 12

SECS-P/01 (iii) 10

SECS-P/07 (iv) 6

INF/01 (v) 6

Lingua Inglese 6

TOT 60 CFU

Per delibera del Consiglio di Corso di Laurea Magistrale:

(i) i Settori SECS-S/02; SECS-S/03; SECS-S/04; SECS-S/05 vengono considerati equivalenti al Settore SECS-S/01;

(ii) i Settori MAT/02; MAT/05 e MAT/06 vengono considerati equivalenti al Settore SECS-S/06;

(iii) i Settori SECS-P/02; SECS-P/03; SECS-P/04; SECS-P/05 e SECS-P/06 vengono considerati equivalenti al Settore SECS-P/01;

(iv) i Settori SECS-P/08; SECS-P/09; SECS-P/10; SECS-P/11 vengono considerati equivalenti al Settore SECS-P/07;

(v) Le Conoscenze informatiche vengono considerate equivalenti al Settore INF/01

01/04/2015

La Laurea magistrale in Scienze Statistiche, coerentemente con quanto richiesto dagli obiettivi formativi della classe e con le indicazioni provenienti dalle indagini sulla collocazione nel mercato del lavoro dei laureati in discipline statistiche (come, ad esempio, dall'iniziativa interuniversitaria STELLA), si propone di ottenere una figura di laureato che, dotato di una solida preparazione di base nell'ambito della matematica, della probabilità, della statistica, sia capace di operare in vari settori di applicazione con autonomia e responsabilità e di inserirsi sul mercato del lavoro come esperto qualificato, in grado di produrre, gestire ed analizzare flussi informativi diversificati.

L'assetto formativo del Corso di laurea magistrale, che richiede quale requisito d'ingresso una adeguata conoscenza di base negli ambiti informatico, matematico, probabilistico e statistico, si caratterizza per:

1. aspetti generali e organizzativi:

1.1 l'attenzione alle metodologie didattiche, avendo cura che la solida formazione teorica, basata sulle lezioni frontali, sia integrata con laboratori, nei quali saranno discussi casi e problemi reali e saranno approfonditi temi di rilevanza applicativa nei quali la Statistica si rivela strumento indispensabile di analisi. In questo modo, si intende facilitare lo sviluppo di un'adeguata capacità critica nello studente che, partendo da una solida base metodologica, lo porti a mantenere costante attenzione anche al processo di formazione dei dati - negli aspetti di concettuali di definizione e di misura - e a un uso critico di teorie e metodi in relazione alla natura e al significato dei dati disponibili, trasformandoli in informazioni e quindi in conoscenza utilizzabile a fini decisionali. Le attività di laboratorio dovranno contribuire a sviluppare anche le capacità di comunicazione, attraverso la predisposizione e la presentazione di relazioni scritte e/o orali;

1.2 una particolare attenzione alla abilità linguistica, con un insegnamento di Inglese per scopi specifici (ESP) e l'introduzione di alcuni insegnamenti in inglese;

1.3 forte collegamento con il mondo del lavoro attraverso: a) tirocinio formativo obbligatorio presso aziende o organizzazioni private e pubbliche con una durata di 6 CFU (eventualmente estendibile a 14 CFU); b) la possibilità di destinare alcuni CFU ad attività (da inserire nella lettera D) in cui si "mima" una consulenza statistica vera e propria, sotto la supervisione dei docenti del Corso. L'obiettivo è fornire agli studenti le conoscenze e le competenze di base, anche di tipo trasversale, per sviluppare e sperimentare direttamente le proprie capacità relazionali e professionali con dei futuri clienti/utenti; c) prova finale consistente in un lavoro originale di tesi su un tema concordato con un docente, valorizzati da una corposa quantificazione in CFU (oltre 20), preferibilmente associata all'esperienza di stage.

I risultati di apprendimento e le modalità previste per la loro verifica sono descritti nella sezione successiva.

2. aspetti contenutistici degli insegnamenti:

2.1 la presenza di un "tronco" di insegnamenti comuni di livello avanzato di discipline matematiche, probabilistiche e statistiche, che assicuri allo studente un'elevata padronanza delle discipline di base su cui innestare i successivi approfondimenti teorico-metodologici ed applicativi della statistica;

2.2 l'assegnazione di intervalli di CFU relativamente ampi ai vari ambiti disciplinari previsti dalla normativa. L'offerta formativa specifica due aree di interesse, diversificate per un numero di CFU intorno a 30, orientati uno all'ambito dei metodi di valutazione e alla biostatistica e un altro al risk management con un forte enfasi agli aspetti quantitativi.

Area Generica

Conoscenza e comprensione

Conoscenze avanzate delle discipline matematiche, probabilistiche e statistiche.

Conoscenza avanzata dei metodi propri delle statistiche applicate in capo economico, aziendale, sociale, biostatistico,

sanitario, ambientale.

Conoscenza avanzata degli strumenti logico-concettuali e metodologici per la specificazione, stima e verifica di modelli statistici utilizzabili a fini conoscitivi, previsivi e decisionali.

Capacità di comprendere criticamente limiti e potenzialità, e quindi di adattare opportunamente ai problemi reali, i metodi statistici utilizzati.

Capacità di sintetizzare i risultati delle analisi condotte, interpretandoli in chiave conoscitiva, previsiva e/o decisionale.

Verifica: attraverso prove di esame, con inserimento di argomenti specifici relativi all'analisi di casi reali. In particolare è previsto, obbligatorio per tutti gli studenti, un laboratorio di analisi dei dati.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità di formulare correttamente un problema in termini trattabili con approcci statistici e scegliere soluzioni di analisi appropriate.

Capacità di risolvere problemi complessi relativi all'organizzazione di tutte le fasi di progettazione e realizzazione di un'indagine statistica.

* Capacità di individuazione e organizzazioni delle competenze e degli strumenti informatici necessari per la realizzazione di un studio, in diversi contesti applicativi

La verifica di questa capacità prevede l'inserimento trasversale in più insegnamenti con specifico riferimento a modalità di esame scritto e di prove pratiche; inoltre tali capacità vengono verificate sul campo al momento della realizzazione della tesi di laurea, che prevede comunque un relatore interno e un tutor aziendale nel caso in cui questa venga effettuata nell'ambito di un tirocinio.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

MATHEMATICS FOR ECONOMICS AND FINANCE [url](#)

STOCHASTIC PROCESSES [url](#)

METODI STATISTICI NON PARAMETRICI [url](#)

STATISTICA PER ANALISI ECONOMICHE E AZIENDALI [url](#)

STATISTICAL MODELLING [url](#)

PIANI DI CAMPIONAMENTO PER LE SCIENZE SOCIALI [url](#)

METODI STATISTICI PER LA VALUTAZIONE IN SANITA' [url](#)

BIostatistics [url](#)

STATISTICA SOCIALE 3 C.I. [url](#)

METODI STATISTICI PER LA VALUTAZIONE [url](#)

ECONOMETRIA [url](#)

METODI ESPLORATIVI PER "BIG DATA" [url](#)

CATEGORICAL DATA ANALYSIS [url](#)

ECONOMIA E VALUTAZIONE STATISTICA IN SANITA' [url](#)

METODI STATISTICI PER I MERCATI FINANZIARI [url](#)

statistica

Conoscenza e comprensione

Conoscenza dei metodi avanzati di inferenza statistica classica e dei metodi di base di inferenza bayesiana. Comprensione delle giustificazioni teoriche di metodologie e tecniche apprese nei corsi della laurea triennale

Acquisizione del linguaggio proprio della statistica non parametrica per comprenderlo e utilizzarlo appropriatamente in relazione a diversi contesti applicativi

Conoscenza dei metodi e delle procedure statistiche per analisi esplorative di data-set di grandi dimensioni.

Conoscenza dei metodi e modelli, a livello di base e intermedio, per l'analisi di dati categoriali. comprensione delle questioni che possono essere risolte, per mezzo di tali metodi e modelli, nelle applicazioni

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Possibilità di specificare il modello statistico con un approccio critico, partendo dagli obiettivi di studio. Capacità di utilizzare in modo integrato le conoscenze acquisite nei corsi della laurea per affrontare i problemi delle applicazioni reali, compresi quelli non standard. Possibilità di ricavare risultati teorici in modo formale.

Essere in grado di applicare le tecniche non parametriche a tipi di dati e a contesti applicativi differenti. Capacità di impiego totalmente autonomo del software

Lo studente dovrà saper formulare correttamente un problema e scegliere soluzioni di analisi statistico-informatiche appropriate, riuscendo a tradurre i risultati in decisioni operative.

Capacità di scegliere in modo efficace i metodi e modelli per trattare con specifici reali (e anche non standard), i problemi emergenti nelle applicazioni. Capacità di utilizzare criticamente gli strumenti di calcolo disponibili in ambiente R. Capacità di interpretare i risultati ottenuti con i metodi ei modelli scelti.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

STOCHASTIC PROCESSES [url](#)

METODI STATISTICI NON PARAMETRICI [url](#)

STATISTICA PER ANALISI ECONOMICHE E AZIENDALI [url](#)

STATISTICAL MODELLING [url](#)

PIANI DI CAMPIONAMENTO PER LE SCIENZE SOCIALI [url](#)

METODI ESPLORATIVI PER "BIG DATA" [url](#)

CATEGORICAL DATA ANALYSIS [url](#)

area statistica applicata

Conoscenza e comprensione

Acquisizione del linguaggio proprio dei piani di campionamento per comprenderli e utilizzarli appropriatamente; conoscenza delle tecniche campionarie complesse per popolazioni finite

Lo studente deve acquisire un linguaggio tecnico tipico dei biostatistici che saranno utili per leggere articoli scientifici e libri e di comunicare adeguatamente con gli esperti (medici, biologi, ecc), metodi statistici adeguati dedicati all'analisi dei dati medici di dati; la capacità di distinguere tra i modi diversi per acquisire i dati.

Conoscenza delle problematiche e degli strumenti quantitativi connessi con l'analisi dei processi valutativi nell'ambito dei servizi. Le questioni relative: (a) alla costruzione degli strumenti di valutazione, (b) al loro utilizzo per la ricerca valutativa, (c) alla scelta critica di opportune metodologie statistiche di analisi,

Conoscenza delle più rilevanti informazioni statistiche riguardanti il macroambiente esterno ed il sistema azienda.

Conoscenza di metodi e modelli statistico-matematici a supporto delle decisioni aziendali.. Conoscenza di metodi per l'analisi statistico-economica del sistema impresa. Conoscenza di metodi per l'analisi e la valutazione della performance aziendale

Acquisizione di metodi statistici e matematici volti allo studio e alla misurazione dei fenomeni economici, allo scopo di dare contenuto empirico alle teorie economiche.

Strumenti e tecniche statistiche utili per l'analisi dei fenomeni aziendali, per la loro misurazione, stima ed interpretazione con utilizzo di opportuni software di calcolo ed analisi. Analisi dell'attività aziendale e ricerca delle fonti statistiche del dato aziendale. Trattamento dell'informazione statistica nel tempo e nello spazio. Valutazione ex ante e ex post degli andamenti e delle previsioni congiunturali e tendenziali del risultato d'azienda. Analisi dei mercati di sbocco e studio della loro segmentazione. Indici ed indicatori di bilancio. Analisi della produttività, efficienza ed efficacia dell'attività aziendale. Analisi della qualità dei beni e servizi prodotti. Tecniche e metodi statistici per la misurazione, analisi e correzione di qualità della produzione aziendale. Utilizzo dei fogli elettronici di calcolo (Calc), di software statistici (R) ed econometrici (GRETL) open-source ed abilità di scrittura di alcuni script di elaborazione.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Essere in grado di riconoscere la natura dei dati da elaborare; individuare i criteri di applicabilità delle tecniche campionarie complesse; utilizzare, in modo coerente, le tecniche campionarie; interpretare i risultati delle stime ottenute.

Lo studente deve essere in grado di distinguere tra le diverse tipologie di dati (singoli o complessivi), di distinguere tra diverse indagini (prospettiva longitudinale, osservazionale e retrospettiva per individuare adeguati metodi statistici relativi a dati e di indagine. Capacità di identificazione dello strumento idoneo allo obiettivo che si intende perseguire e condizionatamente alle informazioni disponibili. Apposite esercitazioni costituiscono occasione di discussione critica delle metodologie e degli strumenti di valutazione adottati nei diversi contesti.

Capacità di descrivere ed esplorare il macroambiente esterno all'azienda utilizzando le fonti di informazione più opportune.

Capacità di connettere le diverse grandezze aziendali ed utilizzare i metodi statistici per descrivere il funzionamento dell'azienda. Capacità di interpretare i risultati dei metodi ed modelli utilizzati.

Capacità di utilizzare in autonomia gli strumenti statistici presentati a lezione per rispondere a quesiti aziendali (analisi delle vendite, controllo di processo, previsione del fatturato, efficienza dell'unità di costo e dell'unità produttiva) avvalendosi anche del software free indicato.

Capacità di fornire evidenza a supporto della validità delle teorie economiche, di avanzare previsioni sull'andamento futuro delle variabili economiche e di utilizzare modelli per fini di politica economica.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

METODI STATISTICI NON PARAMETRICI [url](#)

STATISTICA PER ANALISI ECONOMICHE E AZIENDALI [url](#)

METODI STATISTICI PER LA VALUTAZIONE IN SANITA' [url](#)

BIostatistics [url](#)

STATISTICA SOCIALE 3 C.I. [url](#)

METODI STATISTICI PER LA VALUTAZIONE [url](#)

ECONOMIA SANITARIA [url](#)

METODI ESPLORATIVI PER "BIG DATA" [url](#)

CATEGORICAL DATA ANALYSIS [url](#)

ECONOMIA E VALUTAZIONE STATISTICA IN SANITA' [url](#)

METODI STATISTICI PER I MERCATI FINANZIARI [url](#)

economico e aziendale

Conoscenza e comprensione

contenuti generici e specifici della Ragioneria come semiotica scritturale amministrativa di fenomeni interni di azienda ed esterni di ambiente;

in particolare, i contenuti specifici della disciplina articolati per oggetti amministrativi, strumenti rilevativi e fini informativi; i principali fondamenti dei contesti ambientali e disciplinari delle rilevazioni, con riferimento all'azienda in generale ed alle sue principali classi.

Acquisizione degli strumenti essenziali per l'analisi del mercato sanitario. Sviluppo della capacità di utilizzare gli strumenti dell'analisi economica positiva per analizzare gli effetti delle politiche pubbliche di intervento in questo mercato.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

i principali substrati (economico, giuridico e lato sensu sociale) delle rilevazioni aziendali;

le caratteristiche delle varie classi d'azienda a cui riferire le rilevazioni;

un approccio problem setting, per inquadrare gli studi applicati o le esperienze pratiche entro i caratteri più generali della Ragioneria;

un approccio problem solving, per decidere correttamente in materia, con riguardo alle principali classi di aziende

Capacità di riconoscere i potenziali effetti (costi-benefici) delle politiche pubbliche sul mercato.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

MATHEMATICS FOR ECONOMICS AND FINANCE [url](#)

STATISTICA PER ANALISI ECONOMICHE E AZIENDALI [url](#)

MODELLI MATEMATICI PER LA GESTIONE DEL RISCHIO [url](#)

TOPICS IN MACRO AND FINANCIAL ECONOMETRICS [url](#)

ECONOMETRIA [url](#)

METODI STATISTICI PER I MERCATI FINANZIARI [url](#)

linguistico

Conoscenza e comprensione

Il livello di conoscenza atteso è riconducibile parzialmente al livello B2 secondo il Common European Framework. Si prevede l'acquisizione degli strumenti linguistici avanzati ad un uso comunicativo della lingua attraverso l'approfondimento delle quattro abilità linguistiche: writing, reading, speaking, listening, in un contesto English for Specific Purposes

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità di interagire nella lingua target in contesti specifici delle aree di studio; labilità di decodificare documenti scritti in

contesti specifici, di scrivere una presentazione in contesti specifici, di ascoltare e prendere nota nella lingua target.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

MATHEMATICS FOR ECONOMICS AND FINANCE [url](#)

STOCHASTIC PROCESSES [url](#)

STATISTICAL MODELLING [url](#)

ENGLISH FOR SPECIFIC PURPOSES [url](#)

BIostatISTICS [url](#)

TOPICS IN MACRO AND FINANCIAL ECONOMETRICS [url](#)

CATEGORICAL DATA ANALYSIS [url](#)

matematico-probabilistico

Conoscenza e comprensione

Lo studente al termine del corso avrà compreso il ruolo della matematica computazionale nell'analisi dei fenomeni del mondo reale e nella risoluzione dei problemi delle discipline scientifiche e tecniche. Avrà maturato conoscenza delle metodologie matematiche e numeriche alla base delle scienze applicate. Saprà distinguere nel processo di risoluzione di un problema del mondo reale la fase della modellizzazione matematica del problema, la fase della discretizzazione del modello continuo, la fase relativa all'individuazione di un metodo risolutivo e all'analisi dell'efficienza del metodo e infine sarà in grado di realizzare schemi logici dei metodi trattati per la loro esecuzione automatica.

Conoscenza e comprensione:

di teoria della probabilità e teoria della misura;

di funzioni caratteristiche, e diversi tipi di convergenza delle sequenze casuali.

della definizione di un processo stocastico (S.p.)

di classificazione delle S.p.

di Random passeggiata e problema della rovina del giocatore;

di catene di Markov discreti e teoria della classificazione dello stato e la teoria dell'equilibrio;

di tempo continuo S.p.;

del processo di processo, Rinnovo e Rinnovo-Ricompensa Poisson;

di catene di Markov continue e code;

di martingale, strategie e tempo di arresto;

di arbitraggio, riproducendo strategia, strategia di auto-finanziamento e di copertura

del modello di mercato binomiale, modello di Black-Scholes e la valutazione delle opzioni

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente sarà in grado di utilizzare gli opportuni strumenti della matematica computazionale relativamente all'analisi degli errori del calcolo scientifico, alla risoluzione di sistemi di equazioni, alla approssimazione di funzioni, alla risoluzione discreta di integrali definiti e di equazioni differenziali. Saprà valutare la buona posizione e il condizionamento di un problema, la stabilità di un algoritmo e la sua complessità computazionale. Sarà capace di procedere nella ricerca e formulazione di algoritmi efficienti.

Gli studenti dovrebbero essere in grado di applicare le loro conoscenze e la comprensione per affrontare i problemi di incertezza per mezzo di modelli stocastici idonei. In particolare, gli studenti dovrebbero essere in grado di:

classificare un processo stocastico;

interpretare le diverse forme di dipendenze stocastiche;

descrivere un processo spazio-temporale dipendente con un processo stocastico idoneo;

applicare le conoscenze acquisite per risolvere i problemi stocastici adeguati di altri soggetti (Matematica finanziaria, statistiche avanzate, teoria delle code)

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

QUADRO A4.c	Autonomia di giudizio Abilità comunicative Capacità di apprendimento
Autonomia di giudizio	<p>Capacità di tradurre in termini statistici un'esigenza conoscitiva sorta in differenti campi applicativi, integrando le competenze strettamente statistiche e le sensibilità maturate negli ambiti applicativi attraverso lo studio interdisciplinare e integrativo.</p> <p>Capacità di utilizzare i risultati delle analisi dei dati raccolti per formulare ipotesi interpretative, ricavarne indicazioni strategiche, prendere decisioni in condizioni di incertezza.</p> <p>Capacità di valutare gli aspetti etici e deontologici della professione, al fine di evitare un uso non appropriato dell'informazione statistica.</p> <p>La verifica verrà fatta mediante prove in itinere ed attività di esercitazione e laboratoriale durante i corsi a carattere più applicativo e laboratoriale.</p>
Abilità comunicative	<p>Capacità di giustificare le scelte e comunicare i risultati delle analisi con linguaggio appropriato, ai giusti livelli di dettaglio e con le modalità tecnologiche più adeguate.</p> <p>Capacità di interagire con interlocutori, utilizzatori e committenti non esperti di statistica</p> <p>Capacità di lavorare sia individualmente sia di inserirsi con profitto in gruppi di lavoro anche in ambito internazionale.</p> <p>Capacità di impiegare fluentemente la lingua inglese, sia orale che scritta, con particolare riferimento al lessico specifico delle discipline statistiche e statistiche applicate, sviluppando anche abilità di presentazione orale in pubblico e di scrittura di rapporti tecnico-scientifici.</p> <p>Modalità di verifica attraverso un modulo di lingua inglese ESP (English for Specific Purposes), per la parte relativa all'inglese; per le capacità generali di comunicazione e presentazione si farà riferimento principalmente all'attività di preparazione della tesi di laurea ed all'eventuale tirocinio.</p>
Capacità di apprendimento	<p>Capacità di integrare e aggiornare le proprie conoscenze, adattandosi alle diverse realtà lavorative e all'evoluzione della disciplina.</p> <p>Capacità di proseguire efficacemente gli studi in Dottorati di Ricerca e Master di II livello.</p> <p>La verifica avviene durante gli esami curriculari ed in particolare al momento della preparazione della tesi di laurea.</p>

QUADRO A5	Prova finale
-----------	--------------

La prova finale consisterà nello svolgimento di un lavoro originale in uno degli ambiti disciplinari tipici della laurea magistrale stessa. Questo avrà la forma di una tesi di laurea, svolta secondo modalità diversificate in relazione al contenuto ed eventualmente associata all'esperienza di stage, secondo quanto stabilito dalle strutture didattiche competenti. Gli elaborati dovranno essere in formato standardizzato su supporto cartaceo e/o su opportuno supporto multimediale ove previsto. La presenza di un range di 22-28 CFU per la prova finale va considerata congiuntamente alla presenza di un range di 0-6 CFU

01/04/2015

per i tirocini. Si prevedono infatti due tipologie di tesi, che comportano comunque un totale di 28 CFU per la fase finale della formazione dello studente:

(i) una accoppiata ad una esperienza di stage o di "consulting" statistico guidato, nel qual caso la quantificazione in CFU sarà di 22 (prova finale) + 6 (stage);

(ii) una senza stage, ma con un maggiore carico di lavoro per lo studente, nel qual caso la quantificazione in CFU sarà di 28 (prova finale) + 0 (stage); la forte caratterizzazione in senso sperimentale e/o metodologico della tesi motiva l'estremo superiore di 28 CFU.

1. Modalità di svolgimento dell'esame di Laurea Magistrale

Al sensi dell'art.29, comma 2 del Regolamento Didattico di Ateneo, lo studente per il conseguimento della Laurea deve sostenere una prova finale.

La prova finale del Corso di Laurea Magistrale consiste sia nella presentazione di una Tesi, redatta in modo originale, volta ad accertare il livello conseguito nella preparazione tecnicoscienza e professionale, sia nella discussione su quesiti eventualmente posti dai membri della Commissione. Ai sensi dell'art.22 del Regolamento Didattico di Ateneo il Consiglio di Dipartimento di Scienze Economiche, Aziendali e Statistiche (DSEAS), all'atto dell'approvazione del Calendario Didattico annuale, ad inizio di ogni anno, stabilisce almeno le tre seguenti sessioni di Laurea Magistrale con un solo appello per ciascuno di esse:

- 1) Estiva (giugno/luglio);
- 2) Autunnale (settembre/ottobre)
- 3) Straordinaria (febbraio/marzo).

La proclamazione avviene di norma al termine della riunione della Commissione di Laurea.

Per essere ammesso alla prova finale lo studente deve avere acquisito, almeno 20 giorni lavorativi prima della data fissata per la prova finale, tutti i crediti formativi previsti dall'ordinamento didattico del Corso di Studio con l'eccezione dei CFU assegnati alla prova finale che vengono acquisiti all'atto della prova.

2. Modalità di accesso all'esame di Laurea Magistrale

Lo studente che intende svolgere la Tesi di Laurea Magistrale deve avanzare domanda ad un Docente (Professore o Ricercatore) afferente al Corso di Laurea, che assume la funzione di relatore, di norma entro la fine del primo semestre del secondo anno di corso e comunque almeno 6-9 mesi prima della presumibile sessione di Laurea Magistrale in relazione al numero di CFU assegnati alla prova finale.

Entro trenta giorni dall'inizio dell'anno accademico (ai sensi dell'art.22, comma 1 del Regolamento Didattico di Ateneo) i Docenti afferenti al Corso di Laurea Magistrale comunicano al Presidente del Consiglio di Corso di Laurea i temi disponibili per argomenti di un elaborato finale. Il Presidente rende pubblico l'elenco mediante pubblicazione sul sito web della Facoltà/Corso di Studio. Nel corso dell'anno accademico sarà comunque possibile effettuare aggiornamenti dell'elenco, anche sulla base di proposte avanzate dagli studenti.

3. Caratteristiche dell'elaborato finale

L'elaborato finale, che deve avere caratteristiche di originalità, può avere carattere sperimentale o teorico. In particolari casi, la Tesi può anche prevedere un prodotto multimediale. L'elaborato può essere scritto in una lingua dell'Unione Europea, diversa dall'italiano. In questo caso, anche la discussione finale potrà avvenire nella lingua in cui la Tesi è stata redatta.

L'elaborato finale, o parte di esso, può essere svolto anche presso altre Istituzioni ed aziende pubbliche e/o private italiane o straniere accreditate dall'Ateneo di Palermo.

Il relatore della tesi deve essere un docente, anche a contratto, componente del Consiglio di Corso di Studio competente.

Il relatore può avvalersi dell'ausilio di altro professore, ricercatore, professore a contratto o esperto esterno, che assume la funzione di correlatore, nell'attività didattica connessa alla preparazione dell'elaborato finale.

Nel caso in cui il relatore cessi dal servizio per qualsiasi ragione, il Preside provvede alla sua sostituzione sentito il Dipartimento di riferimento e lo studente. Il relatore è tenuto a partecipare alla discussione della tesi in seduta di laurea. In caso di giustificato impedimento, è tenuto a dare tempestiva comunicazione al Preside, che provvederà a nominare un sostituto.

4. Commissione di Laurea Magistrale

Ai sensi del vigente Regolamento Didattico di Ateneo, le Commissioni giudicatrici della prova finale abilitate al conferimento della Laurea, sono nominate dal Direttore del SEAS o, su sua delega, dal Coordinatore del Consiglio di Corso di Studio interessato, e sono composte da un minimo di sette ad un massimo di undici componenti effettivi tra Professori, di ruolo o fuori ruolo, e Ricercatori.

Il provvedimento di nomina della Commissione dovrà prevedere, oltre ai componenti effettivi, anche l'individuazione di almeno due componenti supplenti.

I componenti effettivi eventualmente indisponibili alla partecipazione alla seduta di Laurea devono comunicare per iscritto, alla direzione del DSEAS, le motivazioni della loro assenza almeno 48 ore prima dell'inizio della seduta al fine di consentire la convocazione dei componenti supplenti.

Le funzioni di Presidente della Commissione sono svolte dal Coordinatore del Corso di Laurea o da un suo Delegato. Possono altresì far parte della Commissione, in soprannumero e limitatamente alla discussione degli elaborati di cui sono correlatori, anche professori a contratto ed esperti esterni.

5. Determinazione del voto di Laurea

La votazione iniziale (di ammissione alla prova finale), derivante dalla carriera dello studente, si ottiene calcolando la media pesata dei voti in trentesimi conseguiti negli esami con peso i CFU assegnati all'insegnamento.

Per il calcolo della votazione iniziale dovranno essere considerati anche i voti in trentesimi conseguiti in discipline eventualmente inserite in esubero, rispetto a quelle previste dal piano di studi dello studente, nella forma di corsi liberi".

Per il calcolo della votazione iniziale la media pesata dei voti in trentesimi viene poi espressa in centodecimi (dividendo per tre e moltiplicando per undici).

Nel calcolo della votazione iniziale viene aggiunto un punteggio massimo di 3 punti in funzione del numero delle lode conseguite dallo studente e nella misura di 0.5 punti per ciascuna lode.

La Commissione, qualunque sia il numero di componenti (da un minimo di 7 ad un massimo di 11) dispone in misura paritetica di un punteggio complessivo pari a 11 voti.

La Commissione dispone di un ulteriore punto da assegnare al laureando che abbia maturato esperienze all'estero nell'ambito dei programmi comunitari (Erasmus, Socrates, ecc.), o nella veste di visiting student, a condizione che lo studente abbia conseguito nell'ambito dei suddetti programmi almeno 15 CFU o abbia svolto all'estero attività di studio finalizzata alla redazione della Tesi di Laurea Magistrale, o abbia conseguito attestati e/o diplomi di frequenza presso istituzioni straniere riconosciute dal Dipartimento o nell'ambito delle attività previste dal regolamento del tirocinio pratico applicativo del Dipartimento.

La Commissione dispone di due ulteriori punti da assegnare al laureando che abbia completato i suoi studi nella durata legale del corso di laurea magistrale.

L'attribuzione del punteggio da parte di ciascun componente la Commissione avviene a scrutinio palese.

Il voto finale, risultante dai conteggi, verrà arrotondato all'intero più vicino (ad es. 102,5 pari a 103 e 102,49 pari a 102).

In caso di pieni voti assoluti, la Commissione, può concedere la lode. La proposta può essere formulata da uno dei componenti la Commissione e deve essere deliberata all'unanimità. La lode può essere concessa agli studenti la cui votazione iniziale non sia inferiore a 102/110.

Per Tesi su argomenti di particolare rilevanza scientifica e/o applicativa, in relazione ai risultati conseguiti, il relatore può richiedere la menzione. La menzione può essere richiesta solo per i Laureandi la cui votazione iniziale di carriera non sia inferiore a 105/110 e solo nel caso di Laurea Magistrale con pieni voti e la lode. La richiesta di menzione, congiuntamente a tre copie della Tesi di Laurea Magistrale, dovrà essere inoltrata dal relatore al Presidente del Consiglio di Corso di

Studio almeno 20 giorni prima della data prevista per la seduta di Laurea. Il Presidente del Consiglio di Corso di Studio incaricherà una commissione costituita da tre docenti, esperti della tematica, di formulare ciascuno il proprio giudizio sulla Tesi e, congiuntamente, la proposta motivata di menzione. La proposta di menzione può essere formulata anche sulla base di un

giudizio complessivo positivo a maggioranza. La proposta di menzione sarà inviata, in busta chiusa, dal Presidente del Corso di Studio al Presidente della Commissione di Laurea che provvederà alla sua lettura solo al termine dell'attribuzione del punteggio complessivo di Laurea. Della menzione il Presidente della Commissione da pubblica lettura all'atto della proclamazione del candidato.

6. Norme finali

Il presente Regolamento entra in vigore dalla sessione di laurea magistrale estiva dell'anno accademico 2012-2013. Per gli aspetti non esplicitamente disciplinati da questo Regolamento, si rimanda alla Delibera del Senato Accademico del 6 novembre 2012.

Il regolamento è in attesa del decreto rettorale di emanazione

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO B1.a

Descrizione del percorso di formazione

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: manifesto degli studi 2015-2016

QUADRO B1.b

Descrizione dei metodi di accertamento

Le conoscenze e competenze acquisite verranno verificate attraverso prove scritte o di laboratorio al pc, ed esami orali. A ^{01/04/2015} seconda il tipo di insegnamento sarà privilegiata una di tali metodi di accertamento delle conoscenze, in qualche materia si fa uso di prove in itinere che possono consistere anche nella redazione di tesine e di analisi di casi di studio reali. La valutazione è espressa in trentesimi con eventuale lode. In ogni scheda di trasparenza è indicata la modalità di accertamento delle competenze acquisite

Ogni "scheda insegnamento", in collegamento informatico al Quadro A4-b, indica, oltre al programma dell'insegnamento, anche il modo cui viene accertata l'effettiva acquisizione dei risultati di apprendimento da parte dello studente.

Link inserito: <http://offweb.unipa.it/>

QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<http://www.unipa.it/scuole/politecnica/servizi-agli-studenti/calendario-didattico/>

QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<http://www.unipa.it/scuole/politecnica/servizi-agli-studenti/calendario-didattico/>

QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<http://www.unipa.it/scuole/politecnica/servizi-agli-studenti/calendario-didattico/>

Sono garantiti i collegamenti informatici alle pagine del portale di ateneo dedicate a queste informazioni.

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.		Anno di corso 1	ENGLISH FOR SPECIFIC PURPOSES link	ROMEOMARCELLA CV	PA	6	42	
2.	SECS-S/06	Anno di corso 1	MATHEMATICS FOR ECONOMICS AND FINANCE link	CONSIGLIO ANDREA CV	PO	10	72	
3.	SECS-S/01	Anno di corso 1	METODI STATISTICI NON PARAMETRICI link	CHIODI MARCELLO CV	PO	6	42	
4.	SECS-S/05	Anno di corso 1	PIANI DI CAMPIONAMENTO PER LE SCIENZE SOCIALI link	GIAMBALVO ORNELLA CV	PA	8	60	
5.	SECS-S/03	Anno di corso 1	STATISTICA PER ANALISI ECONOMICHE E AZIENDALI link	CRACOLICI MARIAFRANCESCA CV	RU	6	42	
6.	SECS-S/01	Anno di corso 1	STATISTICAL MODELLING link	LOVISON GIANFRANCO CV	PO	10	72	
7.	SECS-S/05	Anno di corso 2	BIostatistics (<i>modulo di STATISTICA SOCIALE 3 C.I.</i>) link	ATTANASIO MASSIMO CV	PO	6	42	
8.	SECS-S/01 SECS-S/01	Anno di corso 2	CATEGORICAL DATA ANALYSIS link	SCIANDRA MARIANGELA CV	RU	6	42	
9.	SECS-P/05	Anno di corso 2	ECONOMETRIA link	LO CASCIO IOLANDA CV	RU	6	42	
10.	SECS-P/03	Anno di corso	ECONOMIA SANITARIA (<i>modulo di ECONOMIA E VALUTAZIONE</i>)	LI DONNI PAOLO CV	RU	4	30	

		2	STATISTICA IN SANITA') link				
11.	SECS-S/01	Anno di corso 2	METODI ESPLORATIVI PER "BIG DATA" link	PLAIA ANTONELLA CV	PA	8	60
12.	SECS-S/03	Anno di corso 2	METODI STATISTICI PER I MERCATI FINANZIARI link	VASSALLO ERASMO CV	PA	6	42
13.	SECS-S/05	Anno di corso 2	METODI STATISTICI PER LA VALUTAZIONE (modulo di STATISTICA SOCIALE 3 C.I.) link	BOSCAINO GIOVANNI CV	RU	6	42
14.	SECS-S/03	Anno di corso 2	METODI STATISTICI PER LA VALUTAZIONE IN SANITA' (modulo di ECONOMIA E VALUTAZIONE STATISTICA IN SANITA') link	VASSALLO ERASMO CV	PA	4	30
15.	SECS-S/06	Anno di corso 2	MODELLI MATEMATICI PER LA GESTIONE DEL RISCHIO link	CONSIGLIO ANDREA CV	PO	6	42

QUADRO B4

Aule

Descrizione link: Procedura per la ricerca di Aule e Laboratori d'Ateneo

Link inserito:

<http://offweb.unipa.it/offweb/public/aula/aulaCalendar.seam;jsessionid=C82AEF78B6F60CE62887469C155EAC2F.node02>

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Descrizione link: Procedura per la ricerca di Aule e Laboratori d'Ateneo

Link inserito:

<http://offweb.unipa.it/offweb/public/aula/aulaCalendar.seam;jsessionid=C82AEF78B6F60CE62887469C155EAC2F.node02>

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO B4

Sale Studio

Descrizione link: Sistema bibliotecario e archivio storico di Ateneo

Link inserito: <http://www.unipa.it/amministrazione/area1/ssp04/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO B4

Biblioteche

Descrizione link: Sistema bibliotecario e archivio storico di Ateneo

Link inserito: <http://www.unipa.it/amministrazione/area1/ssp04/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO B5

Orientamento in ingresso

Il Centro Orientamento e Tutorato dell'Ateneo organizza attività di orientamento in ingresso, tutorato ed orientamento in uscita. Le iniziative di orientamento in ingresso, finalizzate a supportare lo studente durante tutta la fase di accesso ai percorsi universitari, consistono in attività informative e di consulenza individuale.

Sono inoltre presenti uno sportello di orientamento e accoglienza per studenti stranieri ed un servizio di counselling psicologico destinato a studenti che richiedono un sostegno psicologico per problemi di adattamento alla vita universitaria (ansia da esame, problemi relazionali, disagi personali).

Link inserito: <http://portale.unipa.it/strutture/cot/>

QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

30/04/2014

All'inizio dell'a.a. gli studenti vengono assegnati per il tutoraggio in itinere ad uno dei tutor. Di norma le funzione di tutor vengono svolte dai docenti di riferimento del corso, e quindi per l'a.a. 2014-2015 da:

CHIODI Marcello

CUFFARO Miranda

LOVISON Gianfranco

GIAMBALVO Ornella

PLAIA Antonella

ATTANASIO Massimo

VASSALLO Erasmo

VASSILIADIS Elli

BOSCAINO Giovanni

CRACOLICI Maria Francesca

All'inizio del primo a.a. lo studente riceverà una mail con l'indicazione del tutor assegnato

QUADRO B5

Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage)

30/04/2014

L'attività di assistenza per lo svolgimento di tirocini all'esterno è collegata dal punto di vista organizzativo con l'attività del tirocinio della laurea triennale del corso STAD. Le aziende presso cui gli studenti effettuano lo stage (6 CFU nell'attuale offerta formativa) spesso hanno anche ospitato studenti della laurea triennale e propongono o richiedono, per studenti della laurea magistrale, progetti di studio che trascendono i limiti del tirocinio triennale.

Dal punto di vista dei contenuti l'assistenza è strettamente collegata con l'elaborazione della tesi di laurea e usualmente il tutor universitario dello stage coincide con il relatore della tesi.

QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

07/04/2015

il CdS aderisce ai seguenti accordi erasmus socrates:

Ludwig-Maximilians Universitaet Muenchen (monaco, Germania), D MUNCHEN01, Responsabile prof. Massimo Attanasio
Hochschule Fuer Technik Stuttgart (Stoccarda, Germania), D STUTTGA05, Responsabile prof. Marcello Chiodi
Univerza V Ljunljani (Liubiana, Repubblica Slovena) SI LJUBLJA01, Responsabile prof. Marcello Chiodi
Ecole Nationale de la Statistique et de l'Analyse de l'Information (Rennes, Francia) F RENNES32, Responsabile prof. Vito Muggeo

Azioni intraprese a livello di Ateneo:

Monitoraggio dei learning agreement degli studenti e dei learning agreement changes per eventuali e successive modifiche (studenti Erasmus, Visiting students etc)

Attività di informazione, supporto ed orientamento agli studenti prima della partenza e durante il periodo di mobilità all'estero
Offerta di corsi gratuiti, impartiti da parte del Centro Linguistico d'Ateneo (CLA), in lingua francese, inglese, tedesco, spagnolo, differenziati in tre livelli (basico, intermedio ed avanzato) per gli studenti dell'Ateneo in mobilità Erasmus

Tutoring sulla didattica, fornito dai docenti coordinatori di accordi interistituzionali o dai responsabili di Scuola per la mobilità e l'internazionalizzazione

Contributo aggiuntivo su fondi d'Ateneo a cofinanziamento della mobilità degli studenti

Sportelli di orientamento di Scuola gestiti dal Centro di Orientamento e Tutorato d'Ateneo (COT)

Coordinamento, monitoraggio e supporto delle iniziative per l'integrazione degli studenti diversamente abili da parte dell'Unità Operativa Abilità Diverse, struttura d'Ateneo, che fornisce allo studente, avente diritto e che ne fa richiesta, interventi che

riguardano il servizio di tutoring, di assistenza alla persona e la dotazione di attrezzature
Borse di mobilità internazionale erogate dell'Ente Regionale per il Diritto allo studio

Link inserito: <http://portale.unipa.it/amministrazione/area2/uoa06/programmi-di-mobilit/>

Atenei in convenzione per programmi di mobilità internazionale

Ateneo/i in convenzione	data convenzione	durata convenzione A.A.
Ensai - Ecole nationale de la statistique et de l'analyse de l'information (Rennes FRANCIA)	04/04/2014	4
Ludwig Maximilians Universität (München GERMANIA)	14/02/2014	4
HFT - Hochschule Fuer Technik Stuttgart (Stuttgart GERMANIA)	21/01/2014	4
Univerza v Ljubljani (Ljubljana SLOVENIA)	22/01/2014	4

QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

01/04/2015

Il tirocinio di 6 CF, accompagnato generalmente dallo sviluppo di una tesi di laurea, è prassi consolidata e di successo nella LM82 sin dalla sua introduzione.

Con l'offerta formativa 2015/16, si prevede l'avvio dell'attività di "consulenza" statistica (seppur sotto la supervisione dei docenti del Corso) nei confronti di soggetti esterni. Tale attività, che si configura come attività formativa a scelta, ha l'obiettivo di fornire agli studenti le conoscenze e le competenze di base, anche di tipo trasversale, oltre che professionale, per la conduzione di una attività di consulenza statistica. Tale esperienza, oltre a essere un'utile vetrina nei confronti delle aziende, è sicuramente un valore aggiunto per il neo laureato che si affaccia sul mondo del lavoro, perchè ha avuto modo di sperimentare direttamente le proprie capacità relazionali e professionali con dei futuri clienti/utenti.

Il corso di Studio si avvale comunque dei servizi forniti all'Ateneo dal Centro Orientamento e Tutorato.

Il Centro Orientamento e Tutorato di Ateneo si occupa dell'accompagnamento al lavoro avvalendosi delle strutture periferiche di Scuola. I servizi offerti sono:

Avvio al Lavoro, nell'ambito dei propri obiettivi, prettamente di orientamento professionale, organizza:

- Workshop, ovvero giornate formative intensive, su come e dove cercare lavoro, in particolare Selezione del Personale (dal punto di vista del candidato) e su Internet e Lavoro (come il web può aiutare nell'inserimento professionale)
- Consulenze individuali per la compilazione del curriculum vitae e consulenze sull'inserimento professionale (career counseling)
- Giornate seminariali di orientamento alle professioni, durante le quali vengono ospitate aziende e professionisti del settore per illustrare ruoli, competenze e abilità da possedere nei vari ambiti lavorativi

Stage e Tirocini

Promuove e gestisce l'offerta di tirocini formativi e di orientamento presso imprese/enti ed istituzioni locali e nazionali, fornisce

informazioni e consulenza alla stipula di convenzioni per tirocini formativi e di orientamento (D.l. 142/98) e consente l'incontro domanda/offerta di tirocini extra-curricolari. Nell'ambito del progetto Sestante è stata condotta una indagine campionaria su 300 studenti e laureati, che hanno svolto un Tirocinio nel 2005 e nel 2006 con il fine di indagare in termini qualitativo sull'utilità dei tirocini rispetto al lavoro e alle competenze acquisite.

Servizio Vulcano

La Vetrina Universitaria Laureati con Curricula per le Aziende Navigabile On-line, un portale web per la gestione dei curricula dei laureati e utile alle aziende per la ricerca di personale ad alta qualificazione. Gli obiettivi primari di VULCANO sono agevolare l'inserimento dei laureati nel mercato del lavoro e favorire l'incontro tra domanda e offerta di personale qualificato. Il sistema, infatti, permette di poter compilare, aggiornare ed esporre in bacheca il proprio curriculum vitae articolato nelle tipiche sezioni di un curriculum vitae formato europeo.

QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

QUADRO B6

Opinioni studenti

18/09/2015

L'indagine sull'opinione degli studenti sulla didattica è attiva dal 1999 e prevede la valutazione da parte degli studenti frequentanti ciascun insegnamento dell'attività svolta dal docente, della logistica e dell'organizzazione della didattica, nonché dell'interesse per gli argomenti trattati.

Attualmente l'indagine è condotta mediante una procedura informatica di compilazione di un questionario accessibile dal portale studenti del sito web di Ateneo (procedura RIDO).

Lo studente accede alla compilazione dopo che sono stati effettuati almeno il 70% delle lezioni previste.

L'analisi, come in passato, è stata condotta allo scopo di fornire agli organi di governo, e in particolare agli organismi deputati alla gestione della didattica, uno strumento utile per l'individuazione di criticità e punti di debolezza su cui intervenire e punti di forza da sostenere ed ulteriormente migliorare.

I risultati dell'indagine sono riportati nella tabella allegata, dove a ciascun item è associata una misura sintetica, ovvero un indicatore (IQ), che informa sia sui livelli medi sia sui livelli di dispersione di una distribuzione di giudizi. L'indicatore è riportato su scala 100 al fine di rendere più apprezzabili le variazioni: assume il valore 0 nei casi di posizionamento dei giudizi sulla modalità estremamente negativa (per niente) e la massima concentrazione dei giudizi sulla stessa (tutti gli studenti sono concordi sul per niente), mentre assume il valore 100 nei casi di posizionamento dei giudizi sulla modalità estremamente positiva (del tutto) e la massima concentrazione dei giudizi sulla stessa (tutti gli studenti sono concordi su del tutto).

L'indicatore va letto come una misura di sintesi di ogni item del questionario e, nello stesso tempo, come una misura della qualità dell'item nell'opinione degli studenti. Inoltre, per renderlo più pertinente e convincente, l'indicatore IQ è stato calcolato al netto delle risposte mancanti.

Pertanto, i risultati riportati nell'allegato possono essere letti anche come Indicatori di 'soddisfazione'. L'uso dell'indicatore IQ al posto di quello risultante dalla somma delle percentuali delle risposte positive è dovuto alla capacità che IQ ha di misurare

contemporaneamente il posizionamento dei giudizi sulle modalità positive e sulle modalità negative. Ciò rende il confronto fra gli item e gli insegnamenti più equo.

Guardando il dettaglio dei dati riportati in allegato, gli studenti esprimono elevati livelli di soddisfazione per tutti gli aspetti dell'attività didattica, in particolar modo la disponibilità ai chiarimenti e la coerenza degli argomenti trattati con quanto dichiarato nella scheda di trasparenza. Un intervento forse utile all'ulteriore miglioramento del Corso di Laurea potrebbe essere quello di fornire il materiale didattico in anticipo rispetto alle lezioni.

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO B7

Opinioni dei laureati

08/09/2015

Gli studenti dell'Università di Palermo sono tenuti a compilare, al momento della presentazione della domanda di laurea, un questionario nell'ambito del progetto VULCANO (Vetrina Universitaria Laureati con Curricula per le Aziende Navigabile On-line, <http://vulcanostella.cilea.it/>)

VULCANO (<http://bussola.cilea.it>) è un sistema che permette una gestione integrata delle banche dati contenenti le informazioni sulla carriera dei laureati. Obiettivi principali sono:

Semplificare l'accesso al mondo del lavoro per i laureati;

Promuovere l'incontro tra domanda e offerta di personale qualificato.

La sezione D di tale questionario riguarda la valutazione, da parte del laureando, del percorso formativo appena ultimato.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Rilevazione opinione laureati anno 2014



QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

21/09/2015

I dati relativi alla LM-82 mostrano un lieve aumento del numero degli iscritti al primo anno, ritornando alla dimensione del 12/13. Invariato, invece, è il numero dei fuori corso. I laureati, soprattutto quelli in corso sono in notevole aumento: il dato per l'ultimo anno accademico è ovviamente "falsato" dal fatto che l'a.a. è ancora in corso e si concluderà a marzo 2016 (quindi sono disponibili ancora due sessioni di laurea).

Il CdL ha una forte attrazione nella provincia di Palermo e, per la prima volta, si registra anche l'iscrizione al corso da parte di uno straniero, dovuta all'offerta formativa che prevede molti corsi in lingua inglese.

Il tasso di superamento degli esmai, così come per le lauree, nell'a.a. 14-15 va letto a fronte del fatto che questo si concluderà a marzo 2016. Proprio alla luce di questa osservazione, i commenti più utili riguardano gli a.a. 12-13 e 13-14 già conclusi. Per questi due aa.aa. la performance degli studenti sembra essere più che soddisfacente e lascia prevedere anche un miglioramento (sia in termini di CFU acquisiti nell'anno di corso, sia in termini di voto medio conseguito).

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Dati di ingresso, di percorso e di uscita AA.AA 2012/2013 - 2013/2014 - 2014/2015

QUADRO C2

Efficacia Esterna

15/09/2015

Il progetto interuniversitario STELLA (Statistica in Tema di Laureati e Lavoro, <http://vulcanostella.cilea.it/>) è nato nel 2002 dalla collaborazione di un gruppo di Atenei italiani. L'obiettivo è quello di costruire un data base per monitorare le caratteristiche dei percorsi dei laureati e monitorare gli stessi una volta entrati nel mondo del lavoro.

Nel 2013 si sono laureati 5 studenti, di cui solo 2 sono stati intervistati. Pertanto le considerazioni qui riportate vanno lette con le dovute cautele. In base alle risposte fornite il Corso di Laurea in Scienze Statistiche si pone al di sopra della intera ex-Facoltà di Economia e dell'Ateneo tutto. Infatti, a 12 mesi dalla laurea, il 50% degli studenti lavora e il 50% degli studenti continua gli studi (in un dottorato di ricerca): per Economia le percentuali sono 17.6 e 45.7, rispettivamente, mentre per l'Ateneo sono 18,4 e 48,3.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Indagine STELLA

QUADRO C3

Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare

Nell'anno accademico 2014/15 è entrato in vigore il nuovo questionario di valutazione dell'attività di tirocinio svolta dallo studente da parte del tutor aziendale. Il questionario è disponibile al link riportato.

Per quanto riguarda le valutazioni espresse nei confronti degli studenti della LM-82 (3 studenti), queste sono state quasi sempre eccellenti (solo per uno studente si è registrata una carenza nelle capacità di comunicazione e di proporre soluzioni innovative e alternative nella gestione del lavoro). L'attività del tirocinio è sempre stata connessa alla stesura di una tesi di laurea e in nessun caso la formazione universitaria del tirocinante è risultata inadeguata allo svolgimento delle mansioni affidate. Tutti i tutor hanno espresso parere favorevole all'adeguatezza delle capacità dello studente all'inserimento nel mondo del lavoro (solo in un caso si ritiene utile un ulteriore periodo di formazione). In nessun caso, però, l'azienda ha proposto agli studenti un'offerta di lavoro, ma per uno studente si ritiene che ci siano possibilità di un futuro inserimento del tirocinante in azienda.

Descrizione link: Scheda d'Ateneo di valutazione da parte del tutor aziendale

Link inserito: http://portale.unipa.it/ateneo/.content/documenti/pqa/questionario_stage_definitivo.docx



QUADRO D1

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

15/04/2014

La struttura organizzativa degli Uffici dell'Amministrazione centrale dell'Università degli studi di Palermo è articolata in Aree (posizioni organizzative dirigenziali), all'interno delle quali si trovano Servizi Speciali e Settori SSP (posizioni organizzative riservate alle elevate professionalità) nell'ambito dei quali vengono individuate le Unità Organizzative di Area e Unità Organizzative di Base- UOA e UOB (posizioni organizzative riservate al personale della categoria D). e attribuiti incarichi per Funzioni Specialistiche FSP (attribuibili al personale di categoria B, C e D) Il Rettorato e la Direzione Generale prevedono anche le Strutture di staff STF (posizioni organizzative assegnate mediante incarico di natura fiduciaria e, pertanto, non riservate a specifiche qualifiche).

Nello specifico sono state identificate le seguenti Aree Dirigenziali:

Area Formazione, cultura e servizi agli studenti

Area Ricerca e Sviluppo

Area Economico-Finanziaria

Area Risorse Umane

Area Patrimoniale e Negoziabile

Area Affari Generali e Legali

Area Servizi a Rete

L'organigramma dell'amministrazione centrale dell'Ateneo di Palermo è visionabile al link indicato. Il documento in pdf allegato riporta l'attuale sistema di governance e gestione dell'AQ dei corsi di studio, definito con Decreto Rettorale

Link inserito: <http://portale.unipa.it/ateneo/amministrazione/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: SISTEMA DI GOVERNANCE DELL'AQ

QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

07/04/2015

La Commissione Paritetica Docenti-Studenti è stata nomina in data 04 febbraio 2014 con D.R. riportato in allegato

La commissione AQ del Corso di Studio è composta da:

Prof. ATTANASIO MASSIMO prof. ordinario del CDS

Prof. ssa GIAMBALVO ORNELLA prof. associato del CDS

Dott.ssa VASSILIADIS ELLI ricercatore del CDS

Sig. SCACCIA MASSIMILIANO personale TA

Dott. Pietro Vassallo studente CdS

Pdf inserito: [visualizza](#)

02/05/2014

La gestione dell'Assicurazione di Qualità dei Corsi di Studio è articolata nelle seguenti quattro fasi (come specificato nel pdf accluso)

- 1) Progettazione
- 2) Gestione
- 3) Monitoraggio e valutazione
- 4) Azioni correttive e miglioramento

Le azioni correttive e di miglioramento scaturenti dalla relazione della Commissione Paritetica, dal Verbale di Riesame annuale, dalle segnalazioni delle parti interessate e da ogni eventuale indicazione dell'ANVUR e del MIUR sono a carico del Coordinatore del CdS e della Commissione AQ del CdS.

Pdf inserito: [visualizza](#)

La scadenza per il riesame annuale è fissata al 20 dicembre. I verbali di riesame saranno approvati dal Presidio di Qualità di Ateneo e dal Nucleo di Valutazione. Il primo verbale, relativo all'AA 2012/2013, è stato approvato dal NdV nella seduta del 22/04/2013