

STATISTICA

Università degli Studi di FIRENZE

Scheda informativa Ordinamento Didattico

Università	Università degli Studi di FIRENZE
Facoltà	ECONOMIA
Altre Facoltà	
Classe	L-41 - Classe delle lauree in Statistica
Nome del corso	STATISTICA
Nome inglese del corso	
Il corso è	trasformazione di STATISTICA (cod 34348)
Data di attivazione	
Data DM di approvazione	05/03/2009
Data DR di approvazione	11/03/2009
Data di approvazione del consiglio di facoltà	09/12/2008
Data di approvazione del senato accademico	27/01/2009
Data parere nucleo	21/01/2008
Data parere Comitato reg. Coordinamento	
Produzione, servizi, professioni	04/12/2007
Modalità di svolgimento	Convenzionale
Indirizzo internet del corso di laurea	http://www.statistica.unifi.it/
Massimo numero di CFU riconoscibili	9.0
Corsi della medesima classe	
Gruppi di Affinità	

10 **Autonomia di giudizio**

- Capacità di tradurre in termini statistici una esigenza conoscitiva sorta in differenti campi applicativi
- Capacità di utilizzare i risultati delle analisi dei dati per formulare ipotesi interpretative, ricavarne indicazioni strategiche, prendere decisioni in condizioni di incertezza.
- Capacità di valutare gli aspetti etici e deontologici della professione, al fine di evitare un uso non appropriato dell'informazione statistica.

11 **Abilità comunicative**

- 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.
- Capacità di interagire con interlocutori non esperti
- Capacità di lavorare sia individualmente sia di inserirsi con profitto in gruppi di lavoro anche in ambito internazionale.

12 **Capacità di apprendimento**

- Capacità di integrare le proprie conoscenze adattandosi alle diverse realtà lavorative e all'evoluzione della disciplina.

14 **Conoscenze richieste per l'accesso**

Si richiedono solide nozioni di cultura umanistica, matematica (insiemi, equazioni e disequazioni, geometria analitica e funzioni analitiche) e scientifica a livello di scuola media superiore; conoscenza di base della lingua inglese; familiarità con lo strumento informatico.

Si prevede un test di accesso obbligatorio, le cui modalità e caratteristiche saranno definite entro il Regolamento didattico del CdS e in coerenza con quanto previsto dal Regolamento didattico di Ateneo.

Dopo l'iscrizione, possono essere forniti, in corrispondenza di alcuni insegnamenti, test di autovalutazione e moduli ausiliari di supporto per colmare lacune nei pre-requisiti (per es. in lingua, matematica, uso di software per personal computer e internet).

15 **Caratteristiche della prova finale**

La prova finale consiste in una breve relazione scritta su un tema concordato con un docente.

L'obiettivo della prova finale è quello di far acquisire allo studente la capacità di documentarsi adeguatamente su un tema circoscritto e predisporre un elaborato scritto, dignitoso ma sintetico, in un tempo ragionevole e paragonabile a quello che, in un contesto lavorativo, si suppone possa essere dedicato alla preparazione di un rapporto per la dirigenza.

Alla prova finale sarà attribuito un punteggio di merito basato prevalentemente sui risultati conseguiti durante tutto il percorso di studio.

16 **Ambiti occupazionali**

Il corso di laurea è disegnato per fornire una preparazione sufficientemente generale, in modo da garantire sia la prosecuzione degli studi sia l'inserimento immediato nel mondo del lavoro.

Per coloro che vogliono continuare nel percorso universitario, appaiono sbocchi possibili, oltre alle lauree magistrali della classe LM-82 – Scienze statistiche e LM-83 – Scienze statistiche attuariali e finanziarie, anche le lauree magistrali nelle classi LM-56 – Scienze dell'economia, LM-77 – Scienze economico aziendali, LM-88 – Sociologia e ricerca sociale.

Per l'inserimento nel mercato del lavoro, la preparazione generale garantisce una grande flessibilità di impiego all'interno delle imprese e istituzioni pubbliche e private. Questo aspetto riveste particolare importanza in un contesto come quello italiano, e toscano in particolare, caratterizzato da piccole e medie imprese, le cui esigenze evolvono rapidamente.

I potenziali sbocchi professionali sono individuabili soprattutto nelle attività lavorative che richiedono una abilità nella produzione, elaborazione, gestione e interpretazione di dati relativi a fenomeni economici, aziendali, sociali, sanitari.

I laureati potranno collocarsi in uffici studi e programmazione della pubblica amministrazione e degli enti locali, uffici di gestione e marketing di medie imprese, organismi sindacali e professionali, associazioni di categoria, istituti di ricerca.

Circa gli sbocchi professionali in ambito pubblico, si segnala che, con l'introduzione del Sistan, presso le amministrazioni centrali dello Stato, gli enti locali, ivi comprese le unità sanitarie locali, e presso le aziende autonome, sono stati istituiti uffici di statistica, posti alle dipendenze funzionali dell'ISTAT.

Inoltre, il Testo Unico delle leggi sull'Ordinamento degli Enti Locali (D.Lgs. 18 agosto 2000, n. 267) stabilisce che (art.12, comma 2) che gli enti locali, nello svolgimento delle attività di rispettiva competenza e nella conseguente verifica dei risultati, debbono utilizzare sistemi informativo-statistici che operano in collegamento con gli uffici di statistica in applicazione del decreto legislativo 6 settembre 1989, n. 322. Gli sbocchi professionali dei laureati sono qui sotto elencati sulla base della classificazione Istat delle professioni (CP 2001).

3 **Note relative alla trasform. del corso**

Il Corso rappresenta la trasformazione dell'attuale Corso in Statistica (cod. 317, classe 37) costituito ai sensi del DM 509/1999. Il corso di laurea attuale è già sostanzialmente coerente, in termini di CFU ed attività formative previste, con i requisiti richiesti per i corsi di laurea dalla nuova classe L-41.

Tuttavia, l'esperienza maturata, la nuova filosofia della filiera universitaria (laurea, laurea magistrale) prevista nel DM 22 ottobre 2004, n.270 e le linee guida per la definizione dei nuovi ordinamenti didattici, fornite dal MIUR, inducono a rivederne l'assetto formativo ed organizzativo e a formulare la proposta di attivazione di un nuovo corso di laurea nella classe L-41, con la contestuale disattivazione di quello afferente alla classe 37 del DM 4 agosto 2000.

Per quanto attiene agli obiettivi assegnati ai corsi di laurea, la nuova formulazione ridimensiona il contenuto professionalizzante a vantaggio di una più solida formazione generale. Tale orientamento è rafforzato nelle linee guida del MIUR. Conseguentemente, la declaratoria della nuova classe delle lauree in Statistica (L-41) presenta alcune variazioni rispetto a quella del

precedente ordinamento (classe 37) che impongono una revisione del corso di studi attuale.

Il nuovo Corso si pone in stretta continuità con quello attualmente previsto, nel rispetto della tradizione della Facoltà di Economia, che ha sempre riservato uno spazio adeguato alla preparazione di laureati nelle discipline statistiche.

4 Sintesi rel. nucleo val.

E' in continuazione con Statistica ex 509, salvo correzioni volte a ridimensionare il contenuto professionalizzante a vantaggio di una più solida formazione generale. Appare che dall'attuale articolazione in 2 curricula si passerà a 1 curriculum, con possibilità di opzioni. L'obiettivo di non avere veri curricula sembra coerente sia con il progetto sia con il numero ridotto di studenti prevedibili per questo CdS. La presenza di range in tutti gli ambiti appare motivata dall'esigenza di tenere una qualche flessibilità. Vi è un numero ampio di SSD nella lista degli affini integrativi, peraltro divisi in sottogruppi, e una lista numerosa di SSD base e caratterizzanti ripetuti nella stessa lista. Le giustificazioni rinviano a considerazioni di ordine sia generale sia specifico. E' prevista ma non obbligata la possibilità di un'attività più che minima collegata alla prova finale. Nel regolamento dovranno essere considerati le modalità dell'orientamento in entrata e in uscita, e i contenuti degli insegnamenti e delle prove di accertamento, per un miglioramento degli standard di progressione della carriera degli studenti, del gradimento degli studenti, e della realizzazione degli obiettivi formativi specifici. Peraltro nel RAD gli obiettivi in termini di Conoscenza e capacità di comprensione sono specificati con buona precisione. I vincoli quantitativi, qualitativi e di qualificazione sulla docenza possono essere rispettati. Le strutture didattiche a disposizione del CdS sono ottime.

5 Sintesi parere parti sociali

Riunione del 4/12/07 del Comitato di indirizzo Facoltà di Economia presenti: Presidente P. Mori, il Preside di Facoltà G. Nigro, A. Bompani; E. Fazzini; F. Gori, M. Marchi; A. Petretto, C. Vallini, A. Benedetti (Banca CR Firenze), R. Incerpi (CCIA Pistoia) e L. Perra (Cispel Toscana- Con servizi).

Il Preside presenta l'ipotesi del nuovo assetto dell'offerta formativa di Facoltà soffermandosi sugli obiettivi formativi e gli sbocchi professionali di ciascuno dei nuovi corsi di studio. Intervengono tutti i partecipanti. Incerpi esprime parere favorevole sul nuovo assetto. Segnala che le imprese in Toscana non trovano persone adeguate perché i giovani laureati di oggi mancano di logica, di capacità di ragionare e alla prima difficoltà si perdono. Chiede maggiore valorizzazione degli stage. Conferma la massima collaborazione della Camera di Commercio di Pistoia per proseguire e migliorare l'integrazione tra mondo accademico e imprese.

Benedetti sottolinea che attualmente l'Università immette nel mercato del lavoro laureati senza una buona preparazione di base, assicurata prima del DM 509/99. Perra concorda con quanto detto dagli altri. I nuovi laureati triennali sono carenti di una buona formazione di base e di logica; sono privilegiati ancora o i diplomati oppure i laureati specialistici. Andrebbe valorizzata l'interdisciplinarietà e migliorata l'organizzazione degli stage.

Il parere del Comitato sarà formulato con contenuti specifici a questo CdS in fase di approvazione dei Regolamenti.

7 Obiett.form. specifici del corso

Le indicazioni provenienti dalle parti interessate (mondo del lavoro, studenti, docenti) confermano l'esigenza di figure professionali esperte nella produzione e gestione di informazioni quantitative e qualitative e nella valorizzazione dei patrimoni informativi di aziende e istituzioni al fine di coadiuvare l'attività di gestione e di valutare gli effetti delle decisioni.

Il Corso di studio in Statistica, coerentemente con quanto richiesto dagli obiettivi formativi qualificanti della classe, si propone di ottenere una figura di laureato che, dotato di una adeguata preparazione di base nell'ambito della Matematica, della Statistica e della Gestione informatica dei dati, sia capace di operare in vari settori di applicazione con buon grado di autonomia e responsabilità e di inserirsi sul mercato del lavoro come esperto qualificato, in grado di produrre e gestire flussi informativi e nonché utilizzare sistemi informatici e reti telematiche per raccogliere informazioni, elaborarle e ricavarne indicazioni strategiche, distribuirle ai giusti livelli di dettaglio e con le modalità tecnologiche più opportune.

Il Corso di laurea vuole inoltre fornire l'opportunità di caratterizzare il curriculum di ciascuno studente in base ai propri interessi formativi, con particolare riferimento all'inserimento in realtà di tipo aziendale e alla prosecuzione degli studi in un corso di laurea magistrale, in ambito sia statistico, teorico o applicato, che economico, gestionale o sperimentale.

L'assetto formativo del Corso di laurea si caratterizza per:

- Presenza di una consistente attività formativa di base negli ambiti Informatico, Matematico,

Statistico-probabilistico (da 48 a 66 CFU), che assicuri allo studente un'adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici generali.

- Attivazione di un unico percorso comune a tutti gli studenti, abbandonando l'idea di formare già al primo livello degli "specialisti" per adottare, invece, un modello che miri a fornire competenze nei vari campi di applicazione della statistica. A questo fine, è previsto che gli studenti spendano un ragguardevole numero di crediti (da 42 a 78 CFU) in attività formative incluse in tre dei cinque ambiti caratterizzanti previsti dal DM: Statistico, statistico applicato, demografico, Economico aziendale, Bio-sperimentale e tecnologico.
- Indicazione di una vasta gamma di attività formative affini e integrative, suddivise in tre ambiti, tra le quali vengono ricomprese, oltre a quelle previste come possibili caratterizzanti dal DM e non considerate sopra (ambito Sociologico, psicologico e ambito Informatica, matematica applicata), anche discipline integrative di provenienza essenzialmente economico aziendale (a queste attività vengono riservati da 18 a 38 CFU).
- Possibilità di migliorare o ampliare le conoscenze linguistiche attraverso la scelta di un insegnamento di lingua (inglese o altra) come attività formativa integrativa.
- Formazione non basata solo su lezioni frontali, ma integrata con laboratori, che affiancheranno l'attività didattica tradizionale, nei quali saranno discussi casi, si approfondiranno temi di rilevanza economico-sociale, si acquisiranno testimonianze di operatori economici pubblici e privati. In questo modo, si cercherà di indurre lo studente a sviluppare un'adeguata capacità critica che, partendo da una solida base metodologica, lo porti a mantenere costante attenzione anche al processo di formazione dei dati - nei suoi aspetti di concettualizzazione, definizione e misura - e a un uso critico di teorie e metodi in relazione alla natura e al significato delle informazioni disponibili. Le attività di laboratorio dovranno contribuire a sviluppare anche le capacità di comunicazione, attraverso la predisposizione e la presentazione pubblica di relazioni scritte.
- Ridotto numero di esami (inferiore al massimo previsto dal DM), che si raggiunge attraverso una razionalizzazione dei contenuti dei vari insegnamenti e l'attribuzione di un consistente numero di CFU (generalmente 9 o 12) a ciascuna attività formativa per la quale è prevista l'esame di profitto.
- Possibilità di svolgere un tirocinio formativo presso aziende o organizzazioni private e pubbliche con una durata equivalente a 9 CFU (225 ore di impegno). Questa opzione verrà suggerita agli studenti che intendono concludere il percorso formativo con la laurea. Coloro che invece intendono continuare gli studi potrebbero utilmente sostituire il tirocinio con altre attività formative di tipo caratterizzante orientate al percorso successivo.
- Prova finale consistente in una breve relazione scritta su un tema concordato con un docente.

8

Conoscenza e capacità di compr.

- Conoscenza di base delle discipline matematiche ed informatiche. Aree di sapere (settori scientifico disciplinari): Analisi matematica (MAT/05), Informatica (INF/01).
- Conoscenza delle tecniche di progettazione e conduzione delle indagini osservative e sperimentali. Aree di sapere (settori scientifico disciplinari): Statistica (SECS-S/01), Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica (SECS-S/02).
- Conoscenza delle fonti statistiche ufficiali a livello nazionale ed internazionale. Aree di sapere (settori scientifico disciplinari): Statistica economica (SECS-S/03), Demografia (SECS-S/04), Statistica sociale (SECS-S/05).
- Conoscenza dei metodi induttivi della statistica inferenziale. Aree di sapere (settori scientifico disciplinari): Statistica (SECS-S/01).
- Conoscenza dei metodi e delle procedure statistiche per analisi esplorative dei dati univariati e multivariati. Aree di sapere (settori scientifico disciplinari): Statistica (SECS-S/01).
- Conoscenza dei metodi propri delle statistiche applicate in capo economico, sociale, demografico, sanitario. Aree di sapere (settori scientifico disciplinari): Statistica economica (SECS-S/03), Demografia (SECS-S/04), Statistica sociale (SECS-S/05).
- Conoscenza degli strumenti logico-concettuali e metodologici per la specificazione, stima e verifica di modelli statistici utilizzabili a fini previsivi e decisionali. Aree di sapere (settori scientifico disciplinari): Statistica (SECS-S/01), Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica (SECS-S/02), Statistica economica (SECS-S/03), Demografia (SECS-S/04), Statistica sociale (SECS-S/05).
- Conoscenza delle discipline di base nell'area delle scienze economiche ed aziendali, con una particolare attenzione agli aspetti quantitativi. Aree di sapere (settori scientifico disciplinari): Economia politica (SECS-P/01), Econometria (SECS-P/05), Economia e gestione delle imprese (SECS-P/08).
- Conoscenza degli strumenti concettuali per la progettazione e gestione di basi di dati. Aree di sapere (settori scientifico disciplinari): Informatica (INF/01), Statistica (SECS-S/01), Statistica economica (SECS-S/03).

STATISTICA

Università degli Studi di FIRENZE

- Comprensione dei limiti del metodo che si utilizza.
- Comprensione dei limiti delle proprie conoscenze quando il problema va al di là di quelle possedute.

9 Capacità applicare conosc. e compr.

- Saper formulare correttamente un problema e scegliere soluzioni di analisi appropriate.
- Saper risolvere i problemi complessi relativi all'organizzazione di tutte le fasi di progettazione e realizzazione di un'indagine statistica e creazione del data base dell'indagine.
- Saper leggere e valutare i metadati che accompagnano le fonti statistiche.

Il corso prepara alle professioni di

Classe		Categoria		Unità Professionale	
2.1.1	Specialisti in scienze matematiche, fisiche e naturali	2.1.1.3	Matematici, statistici e professioni correlate		

L-41 - Classe delle lauree in Statistica

Tipo Attività Formativa: Base	CFU		GRUPPI	SSD	
Informatico	6	6		INF/01	INFORMATICA
				ING-INF/05	SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI
Matematico	12	21		MAT/02	ALGEBRA
				MAT/03	GEOMETRIA
				MAT/05	ANALISI MATEMATICA
				SECS-S/06	METODI MATEMATICI DELL'ECONOMIA E DELLE SCIENZE ATTUARIALI E FINANZIARIE
Statistico - probabilistico	30	42		MAT/06	PROBABILITÀ E STATISTICA MATEMATICA
				SECS-S/01	STATISTICA
Totale Base	50	69			

Tipo Attività Formativa: Caratterizzante	CFU		GRUPPI	SSD	
Bio-sperimentale	6	15		M-PSI/03	PSICOMETRIA
				MED/01	STATISTICA MEDICA
				SECS-S/02	STATISTICA PER LA RICERCA SPERIMENTALE E TECNOLOGICA
Economico-aziendale	9	18		SECS-P/01	ECONOMIA POLITICA
				SECS-P/05	ECONOMETRIA
				SECS-P/07	ECONOMIA AZIENDALE
				SECS-P/08	ECONOMIA E GESTIONE DELLE IMPRESE
Statistico, statistico applicato, demografico	27	45		SECS-S/01	STATISTICA
				SECS-S/03	STATISTICA ECONOMICA
				SECS-S/04	DEMOGRAFIA
				SECS-S/05	STATISTICA SOCIALE
Totale Caratterizzante	42	78			

Tipo Attività Formativa: Affine/Integrativa	CFU		GRUPPI	SSD	
Attività formative affini o integrative	18	36	A11 (0-18)	M-PSI/05	PSICOLOGIA SOCIALE
				SPS/07	SOCIOLOGIA GENERALE
				SPS/09	SOCIOLOGIA DEI PROCESSI ECONOMICI E DEL LAVORO

STATISTICA
Università degli Studi di FIRENZE

				SPS/10	SOCIOLOGIA DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO
			A12 (0-18)	INF/01	INFORMATICA
				ING-INF/05	SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI
				MAT/06	PROBABILITÀ E STATISTICA MATEMATICA
				MAT/08	ANALISI NUMERICA
				MAT/09	RICERCA OPERATIVA
				SECS-S/06	METODI MATEMATICI DELL'ECONOMIA E DELLE SCIENZE ATTUARIALI E FINANZIARIE
			A13 (0-18)	IUS/01	DIRITTO PRIVATO
				IUS/09	ISTITUZIONI DI DIRITTO PUBBLICO
				L-LIN/04	LINGUA E TRADUZIONE - LINGUA FRANCESE
				L-LIN/07	LINGUA E TRADUZIONE - LINGUA SPAGNOLA
				L-LIN/12	LINGUA E TRADUZIONE - LINGUA INGLESE
				L-LIN/14	LINGUA E TRADUZIONE - LINGUA TEDESCA
				M-GGR/02	GEOGRAFIA ECONOMICO-POLITICA
				SECS-P/02	POLITICA ECONOMICA
				SECS-P/03	SCIENZA DELLE FINANZE
				SECS-P/06	ECONOMIA APPLICATA
				SECS-P/09	FINANZA AZIENDALE
				SECS-P/10	ORGANIZZAZIONE AZIENDALE
				SECS-P/11	ECONOMIA DEGLI INTERMEDIARI FINANZIARI
			A14 (18-36)	MAT/05	ANALISI MATEMATICA
				MED/01	STATISTICA MEDICA
				SECS-P/01	ECONOMIA POLITICA
				SECS-P/05	ECONOMETRIA
				SECS-P/08	ECONOMIA E GESTIONE DELLE IMPRESE
				SECS-S/01	STATISTICA
				SECS-S/03	STATISTICA ECONOMICA
				SECS-S/04	DEMOGRAFIA
				SECS-S/05	STATISTICA SOCIALE
Totale Affine/Integrativa		18	36		

Tipo Attività Formativa: A scelta dello studente	CFU	GRUPPI	SSD
A scelta dello studente	12	12	
Totale A scelta dello studente	12	12	

Tipo Attività Formativa: Lingua/Prova Finale	CFU	GRUPPI	SSD
Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	6	
Per la prova finale	6	6	
Totale Lingua/Prova Finale	9	12	

Tipo Attività Formativa: Altro	CFU	GRUPPI	SSD
Abilità informatiche e telematiche	3	12	

STATISTICA**Università degli Studi di FIRENZE**

Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	6			
Tirocini formativi e di orientamento	0	9			
Ulteriori conoscenze linguistiche	0	6			
Totale Altro	6	33			

Tipo Attività Formativa: Per stages e tirocini	CFU	GRUPPI	SSD
Totale Per stages e tirocini	0		

Totale generale crediti

132 | 240