

<b>Università</b>	Università degli Studi di Napoli Federico II
<b>Classe</b>	L-41 - Statistica
<b>Nome del corso in italiano</b>	STATISTICA PER L'IMPRESA E LA SOCIETA' <i>riformulazione di: STATISTICA PER L'IMPRESA E LA SOCIETA' (1379236)</i>
<b>Nome del corso in inglese</b>	Statistics for Business and Society
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano
<b>Codice interno all'ateneo del corso</b>	P28
<b>Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico</b>	18/07/2018
<b>Data di approvazione della struttura didattica</b>	07/12/2017
<b>Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione</b>	12/01/2018
<b>Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni</b>	20/07/2017 -
<b>Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento</b>	19/12/2017
<b>Modalità di svolgimento</b>	a. Corso di studio convenzionale
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	
<b>Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi</b>	Scienze Politiche
<b>EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi</b>	
<b>Massimo numero di crediti riconoscibili</b>	12 DM 16/3/2007 Art 4 <a href="#">Nota 1063 del 29/04/2011</a>
<b>Numero del gruppo di affinità</b>	1

#### **Obiettivi formativi qualificanti della classe: L-41 Statistica**

I laureati nei corsi di laurea della classe devono:

- possedere un'adeguata conoscenza delle discipline statistiche;
- possedere un'adeguata conoscenza delle discipline di base nelle aree applicative individuate dalle strutture didattiche competenti;
- possedere una buona padronanza del metodo della ricerca e di parte almeno delle tecniche proprie dei diversi settori di applicazione;
- possedere competenze pratiche ed operative, relative alla misura, al rilevamento ed al trattamento dei dati pertinenti l'analisi statistica nei suoi vari aspetti applicativi;
- possedere gli strumenti logico-concettuali e metodologici per la progettazione ed esecuzione delle indagini statistiche (osservazionali o sperimentali) e per il trattamento informatico dei dati;
- essere in grado di utilizzare efficacemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali;
- possedere adeguate competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione.

Sbocchi occupazionali e attività professionali previsti dai corsi di laurea sono nel campo dell'apprendimento e della diffusione della conoscenza statistica, con autonomia e responsabilità; potranno inserirsi come esperti qualificati, in grado di produrre e gestire l'informazione qualitativa e quantitativa.

Ai fini indicati, i curricula dei corsi di laurea della classe:

- comprendono in ogni caso attività finalizzate a far acquisire: le conoscenze fondamentali nei vari campi della statistica, nonché di metodi propri della statistica nel suo complesso; le conoscenze di base e la capacità di modellizzazione statistica nei diversi campi applicativi;
- comprendono in ogni caso almeno una quota di attività formative orientate all'apprendimento di capacità operative in uno specifico settore applicativo;
- possono prevedere, in relazione a obiettivi specifici, attività esterne, come tirocini formativi presso enti o istituti di ricerca, laboratori, aziende e amministrazioni pubbliche, oltre a soggiorni di studio presso altre università italiane ed estere, anche nel quadro di accordi internazionali.

#### **Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni**

Nella progettazione del corso di studio, la consultazione delle parti interessate è stata svolta sia in modo indiretto, attraverso l'analisi di studi e ricerche, sia in modo diretto, attraverso contatti diretti dei docenti del CdL, l'organizzazione di incontri pubblici e un incontro ad hoc.

1) Dall'analisi della banca dati di AlmaLaurea risulta che il mercato del lavoro è molto attivo in questo settore con un tasso di occupazione pari al 38,9%. Considerando che il 49,9% prosegue gli studi e togliendo la quota che non cerca lavoro, si osserva che solo il 5,3% non è occupato ed è in cerca di occupazione. Guardando i dati Isfol e UnionCamere si trovano elevati tassi di occupazione e un fabbisogno che ha visto una crescita molto rapida nel 2015 per assestarsi nel 2016 a livelli alti. Anche guardando il rapporto del 2016 del Sistema Informativo Excelsior, facendo riferimento alle professioni di tipo economico e di tipo matematico (aree in cui la laurea in Statistica si colloca), la previsione di domanda risulta elevata con un indice di difficoltà di reperimento pari a 37,4 per l'ambito matematico e di 17,2 per l'ambito economico. Si segnala, infine, che secondo il Sole24ore del 23 marzo 2017 il data scientist sarà entro il 2020 la prima professione richiesta dalle aziende.

2) Incontro svolto il 6 marzo 2017 presso il Dipartimento di Scienze Politiche: sono intervenuti Prof. Giampaolo Crenca, Presidente del Consiglio Nazionale degli Attuari; Prof. Antonio Ricciardi, Segretario Generale IPE; Dott.ssa Antonella Maria Delle Noci, IT Recruiting Manager Experis Tech- ManPower; Dott. Raffaele Miele, Head of Data Science CRISMA. E' stato un momento fondamentale di confronto con il mondo del lavoro. Gli intervenuti hanno tutti espresso un giudizio molto positivo sul percorso magistrale esistente, sostenendo l'importanza della formazione statistica anche a partire da un percorso triennale.

3) Il dott. Ignazio Visco, Governatore della Banca d'Italia, durante il discorso in occasione dell'attribuzione della Laurea Honoris Causa in Scienze Statistiche per le Decisioni da parte della Federico II, conferita nel dicembre 2016, ha ribadito il ruolo centrale della formazione statistica a tutto tondo nella definizione di profile utili ai centri studi delle banche e delle istituzioni finanziarie. Ciò è stato ribadito anche dal prof. Gian Maria Gros-Pietro, presidente di Banca Intesa San Paolo, in occasione del seminario tenuto presso il Dipartimento di Scienze Politiche il 27 marzo 2017.

4) Per quel che riguarda il settore delle statistiche pubbliche e delle statistiche ufficiali si è svolto un incontro ad hoc con rappresentanti territoriali dell'ISTAT e degli enti locali. Il giorno 20 luglio 2017 il dott. Pier Giorgio de Geronimo, Responsabile Ufficio attuazione piano di miglioramento organizzativo - controllo di gestione strategico e statistica - Regione Campania, la dott.ssa Angela Maria Di Grandi, Dirigente sede territoriale ISTAT per la Campania, e il dott. Paolo Emilio Mistrulli, Capo Divisione Analisi e Ricerca Economica e Territoriale - Direzione regionale - Banca d'Italia, hanno partecipato al dibattito sul futuro delle statistiche ufficiali, sottolineando l'importanza di una formazione orientata non solo all'impresa ma anche alla comprensione di fenomeni sociali e della sfera pubblica.

5) Lo stesso giorno 20 luglio 2017 alle ore 14:30 sono stati convocati ufficialmente per la consultazione sul corso di studio triennale e sul corso di studi magistrale: Angela Maria Di Grandi, Dirigente sede territoriale ISTAT per la Campania, Antonella Maria Delle Noci, IT Recruiting Manager - Experis Tech ManpowerGroup, Cinzia Gianfiori, SAS Academic Program Manager, Raffaele Miele, Head of Data Scientist CRISMA, Antonio Noto, Direttore IPR Marketing, Giuseppe Del Giudice, General Manager - Matrix Consulting Group, Paolo Emilio Mistrulli, Capo Divisione Analisi e Ricerca Economica e Territoriale - Direzione regionale - Banca d'Italia, Irene Calcaterra, Funzionario Statistico Roma Capitale, Pier Giorgio de Geronimo, responsabile Ufficio attuazione piano di miglioramento organizzativo- controllo di gestione strategico e statistica, Mario Bowinkel, Presidente Associazione Italiana Rating Advisory, Giuseppe Cantisano, Direttore Territoriale del Lavoro Ministero del Lavoro e Politiche Sociali, Francesco Capaccio, Segretario Ordine dei Consulenti del Lavoro di Napoli, Aureliano Cicala, General Manager Service Provider MSC

Napoli, Sergio D'Angelo, Gesco Campania, Elena de Filippo, Presidente Cooperativa Dedalus, Maria Grazia Falciatore, Vice Capo di Gabinetto e Responsabile della programmazione unitaria Regione Campania, Livio Falcone, Amministratore delegato Meridonare S.r.l., Luisa Franzese, Direttore Generale Ufficio Scolastico Regionale per la Campania, Lucia Fortini, Assessore Istruzione Politiche Sociali e Sport, Costanzo Jannotti Pecci, Presidente Confindustria Campania, Michele Lignola, Direttore Generale Unione Industriali di Napoli, Chiara Marciani, Assessore Formazione e Pari Opportunità Regione Campania, Laura Mele, Responsabile delle Politiche Attive Gi.Group S.p.a, Antonio Minguzzi, Direttore Fondazione Banco di Napoli, Giovanni Mollo, Divisione Studi CONSOB, Giovanni Trinchese, Amministratore Unico Agenzia per lo Sviluppo dell'Area Nolana.

- Sia alle organizzazioni contattate per la prima volta che a quelle che già in precedenza si erano espresse sono stati inviati i materiali relativi ai percorsi di studio.

Nel corso dell'incontro sono stati posti i seguenti temi per la valutazione dei fabbisogni formativi e degli sbocchi professionali: adeguatezza degli obiettivi, adeguatezza delle figure professionali rispetto alle esigenze del mercato del lavoro, sbocchi professionali attesi, suggerimenti sugli obiettivi e sui contenuti dei corsi di studio. Tutte le organizzazioni hanno ritenuto validi ed interessanti i temi trattati nei corsi e gli sbocchi occupazionali previsti. Hanno apprezzato la suddivisione in due percorsi, ognuno per le proprie competenze. Alcuni rilievi fatti, circa la possibilità di integrare alcuni insegnamenti, sono state accolte. All'interno di un corso che prevede una solida preparazione in Statistica ad ampio spettro, è stata apprezzata la presenza di nuove competenze legate al Data Science e ai big data. Le organizzazioni hanno apprezzato lo spazio formativo riservato ai tirocini e, ai fini del collocamento sul mercato del lavoro, si sono rese disponibili all'attivazione di stage, di progetti di ricerca e di collaborazioni nella stesura della tesi.

## **Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento**

Vedi allegato

## **Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo**

Il Corso di Laurea in Statistica per l'Impresa e la Società intende formare statistici in grado di inserirsi nell'ambito di organizzazioni pubbliche e private. In particolare si vogliono formare figure professionali dotate di una solida preparazione di base nella teoria e nelle tecniche statistiche, nelle discipline matematico-attuariali, nelle procedure informatiche, e che siano versatili nell'applicazione delle loro conoscenze. Le competenze statistiche coprono tutti gli ambiti disciplinari dalla statistica metodologica a quella applicata con particolare riferimento alle applicazioni in campo sociale ed economico-aziendale.

Il Corso di Laurea intende fornire inoltre delle conoscenze multidisciplinari per agevolare la collocazione professionale dei laureati come esperti nell'elaborazione statistica dei dati e nell'uso delle informazioni per il supporto dei processi decisionali, quali la pianificazione, la programmazione, la verifica e il monitoraggio dei processi.

In quest'ottica, il percorso formativo del CdL in Statistica per l'Impresa e la Società fornisce una solida preparazione di base nelle discipline statistiche (in tutti gli ambiti), matematico-attuariali ed informatiche, e due percorsi di formazione specializzata: il primo rivolto alle analisi nell'ambito aziendale, il secondo alle analisi in campo sociale.

Il primo percorso (Business data analytics) si caratterizza per l'attenzione agli strumenti dell'analisi di mercato, ai modelli previsionali e al controllo statistico. Il secondo percorso (Big data and Society) coniuga la formazione di base statistica con l'insegnamento delle nuove tecniche di ricerca sociale, network analysis e dell'analisi di dati provenienti dai social media.

Pertanto, lo studente dopo aver effettuato un percorso comune, ha la possibilità di scegliere tra due diversi percorsi di approfondimento, seguendo le proprie attitudini. In tal modo avrà la possibilità di accedere direttamente a sbocchi occupazionali oppure di proseguire con il successivo ciclo di studi con il Corso di Laurea Magistrale LM-82, che consente l'approfondimento delle tematiche affrontate nel triennio, l'accrescimento delle conoscenze metodologiche e di tecniche delle analisi statistiche avanzate.

## **Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio (DM 16/03/2007, art. 3, comma 7)**

### **Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)**

Il laureato in Statistica per l'Impresa e la Società deve acquisire un'adeguata conoscenza degli aspetti teorici e formali della statistica e sviluppare la padronanza degli strumenti statistici e l'uso degli strumenti informatici necessari per le elaborazioni. Inoltre, egli dovrà acquisire un'adeguata preparazione nelle discipline demografiche, economiche, aziendali e sociali. Dovrà possedere gli strumenti analitici e concettuali per l'interpretazione e la soluzione di problemi in tali ambiti. Il carattere interdisciplinare degli studi permetterà di comprendere e risolvere problemi complessi.

Le conoscenze e capacità di comprensione sopra elencate vengono apprese tramite la frequenza a lezioni frontali e esercitazioni, nonché attraverso lo studio personale guidato e autonomo.

La verifica delle conoscenze e delle capacità acquisite avverrà mediante prove scritte e/o orali, test di profitto e produzione di lavori (relazioni, tesine, elaborati, prove pratiche).

### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)**

Il laureato in Statistica per l'Impresa e la Società sarà in grado di applicare le conoscenze acquisite nel campo della Statistica per descrivere, modellare e interpretare fenomeni complessi. Sarà in grado di gestire flussi di informazione, di raccogliere dati, mediante la progettazione e la realizzazione di indagini o l'interrogazione di database o tecniche di web scraping, di analizzare i dati con metodi statistici avanzati. Il laureato, inoltre, sarà in grado di sfruttare le proprie conoscenze in diversi contesti grazie alla formazione multidisciplinare. Egli avrà la capacità di leggere i fenomeni sociali e di interpretare la realtà con strumenti analitici.

Le capacità di applicare conoscenze e comprensione sono apprese tramite la frequenza a lezioni frontali ed esercitazioni, la discussione di casi in gruppi di lavoro e lo studio personale guidato e autonomo.

La verifica delle competenze e delle capacità acquisite avverrà mediante prove scritte e/o orali, attività di laboratorio, studi di caso, test di profitto e produzione di lavori (relazioni, tesine, elaborati, prove pratiche).

### **Autonomia di giudizio (making judgements)**

La padronanza delle metodologie statistiche di analisi dei dati, combinata con la conoscenza degli aspetti teorici più rilevanti dei problemi socio-economici ed aziendali, permetterà al laureato in Statistica per l'Impresa e la Società una buona capacità di analisi e di comprensione critica dei problemi reali. Il corso ha caratteristiche multidisciplinari: ciò consentirà lo sviluppo di una adeguata capacità di confronto fra i diversi approcci per contribuire a creare una buona autonomia di giudizio.

Tale autonomia di giudizio sviluppata durante gli anni del Corso di Studio attraverso le seguenti attività:

attività di laboratorio;  
esercitazioni e i seminari.

Tali attività coprono sia aspetti metodologici che applicativi e sono sviluppati negli insegnamenti del Corso. Gli studenti sono chiamati a risolvere esercizi, predisporre elaborati ed ad approfondire i risvolti applicativi delle metodologie studiate, sia individualmente, sia in gruppo. La soluzione degli esercizi e la presentazione degli elaborati sono parte integrante dell'attività didattica frontale atta a sollecitare la discussione tra gli studenti e i docenti. Anche la prova finale rappresenta una occasione per lo sviluppo dell'autonomia di giudizio, in quanto svolta in autonomia sotto la supervisione di un docente.

La verifica dell'autonomia di giudizio acquisita viene effettuata attraverso la valutazione del grado di autonomia

i) durante le attività di laboratorio e di esercitazione;  
ii) nella predisposizione degli approfondimenti individuali e di gruppo;  
iii) durante lo svolgimento della prova finale.

### **Abilità comunicative (communication skills)**

Il laureato avrà acquisito adeguate competenze e strumenti per la gestione e la comunicazione dell'informazione, sia agli specialisti che ai non specialisti della materia.

Il laureato acquisirà le competenze comunicative grazie alle attività seminariali e alle attività di laboratorio dirette alla predisposizione di elaborati scritti, di presentazioni orali e alla simulazioni di casi aziendali. Nella prova finale lo studente avrà l'occasione e l'opportunità di illustrare e confrontare con i docenti un argomento autonomamente sviluppato, confrontandosi con i docenti e gli esperti della materia.

La verifica delle abilità comunicative rientra tra gli aspetti considerati nella verifica delle conoscenze di numerosi insegnamenti della laurea sia in fase di colloquio orale, sia di presentazione di elaborati scritti.

La verifica delle abilità comunicative, sia in forma scritta, sia in forma orale, viene svolta anche in occasione della prova finale.

### **Capacità di apprendimento (learning skills)**

Il laureato al termine del percorso è in grado di applicare i metodi e gli strumenti di apprendimento acquisiti per aggiornare e approfondire in autonomia i contenuti studiati. Ciò gli consentirà di intraprendere studi successivi (lauree magistrali e master di I livello). In ambito professionale, inoltre, il laureato ha la capacità di apprendere e svolgere autonomamente funzioni specifiche richieste nel ruolo in cui verrà inserito. Grazie alle solide conoscenze di base, il laureato è in grado anche di aggiornarsi in autonomia, avendo la capacità di studiare ed implementare nuovi metodi proposti nella letteratura scientifica di riferimento. L'approccio multidisciplinare che caratterizza il corso è molto utile per poter affrontare sia nella eventuale prosecuzione degli studi, sia nel mondo del lavoro, problemi nuovi o di approfondimento relativi allo studio e comprensione dei fenomeni socio-economici più rilevanti.

Tali capacità saranno verificate con interrogazioni orali, esercizi scritti, test di profitto e produzioni di lavori (relazioni tesine, elaborati, prove pratiche).

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

#### **(DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)**

Requisito di accesso al Corso di Laurea: possesso di Diploma di scuola media superiore di durata quinquennale o altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo.

Sono inoltre richieste le seguenti conoscenze e competenze: buona conoscenza della lingua italiana, scritta e parlata; competenze logico-matematiche; competenze informatiche (ECDL base); conoscenza di base della lingua inglese (A2).

Per la verifica delle conoscenze e competenze in ingresso è previsto un test (che potrà essere svolto anche on-line). Le modalità di svolgimento del test sono indicate sul sito del Dipartimento di Scienze Politiche.

Per le competenze informatiche e le conoscenze di base della lingua inglese, il possesso di certificazioni valgono come esito positivo del test per le sezioni relative.

Nel caso di passaggio da altri corsi universitari o di possesso di altri titoli accademici, il Coordinamento del CdS, sulla base delle congruità del curriculum del candidato, può prevedere l'esonero dal test.

Nel caso in cui il test abbia un esito negativo sono previsti, come descritto nel Regolamento Didattico del Corso di Studio, obblighi formativi aggiuntivi nell'area matematica, lingua inglese e competenze informatiche, consistenti nella frequenza ad eventuali corsi di allineamento o nello svolgimento di attività individuali definite dal Coordinamento del CdS. Al termine delle attività, è previsto un colloquio o la ripetizione del test.

### **Caratteristiche della prova finale**

#### **(DM 270/04, art 11, comma 3-d)**

La prova finale consiste in un'elaborato scritto e in una discussione orale dello stesso, su un argomento concordato con un docente di riferimento del Corso di Studio. Oggetto dell'elaborato può essere anche una relazione dell'attività di tirocinio svolta precedentemente dallo studente. La stesura dell'elaborato e la sua presentazione sono volte ad esprimere le capacità di studio e di applicazione delle conoscenze e delle competenze acquisite dallo studente, nonché la sua abilità nel discuterle e comunicarle.

## **Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati**

### **Statistico junior - Data Analyst**

#### **funzione in un contesto di lavoro:**

Lo statistico junior, in qualità di analista dei dati, gestisce ed elabora informazioni provenienti da basi dati, talora di grandi dimensioni. Si inserisce in enti di ricerca in varie aree disciplinari, collaborando con altri specialisti nella ricerca. Si occupa della predisposizione di piani di indagine, della raccolta, dell'organizzazione e dell'elaborazione dei dati, dello sviluppo di modelli esplicativi e previsionali, dell'applicazione di tecniche multivariate ed inferenziali per la sintesi dei dati. Supporta i livelli decisionali attraverso analisi quantitative in istituzioni e organizzazioni pubbliche, in imprese private, in organizzazione no-profit e del terzo settore.

#### **competenze associate alla funzione:**

Per le funzioni sopra indicate sono richieste conoscenze, capacità e abilità nei vari ambiti della Statistica e nel campo informatico, oltre che conoscenze di base nelle discipline economiche, sociali, aziendali, utili all'inserimento in diversi contesti lavorativi.

In particolare il laureato sarà in grado di:

- creare e gestire basi di dati e flussi informativi
- utilizzare software specialistici per l'analisi, la modellizzazione e la visualizzazione di dati, anche da archivi di grandi dimensioni e con elevato grado di complessità
- elaborare piani di campionamento per la realizzazione di indagini
- individuare gli strumenti metodologici nell'ambito dell'inferenza e delle tecniche di analisi multivariate più adeguati alla risoluzione di problemi reali
- collaborare con esperti di altre discipline e comunicare i risultati delle analisi anche a soggetti privi di conoscenze statistiche

#### **sbocchi occupazionali:**

Gli sbocchi occupazionali previsti sono le pubbliche amministrazioni, le aziende, le medie e grandi società di consulenza aziendale, le agenzie e gli istituti di ricerca pubblici o privati che operano nel campo dell'analisi dei bisogni delle imprese, delle famiglie e degli individui; nelle organizzazioni del terzo settore; negli enti territoriali - comuni, province e regioni, aziende sanitarie (ASL); nelle strutture della rete del Sistema Statistico Nazionale (Sistan).

### **Business Data Analyst**

#### **funzione in un contesto di lavoro:**

Il Business Data Analyst è un professionista che, combinando una serie di abilità (statistico-matematiche, informatiche, economico-aziendali, giuridiche), è in grado di acquisire ed elaborare i dati, per produrre analisi statistiche di sintesi, che supportino il management aziendale nella creazione di modelli di business, nell'elaborazione di strategie di crescita efficaci, nel monitoraggio dei processi aziendali. Le sue analisi interessano tutti i settori di un'azienda, mirando alla trasformazione di dati in informazioni utili e comprensibili.

---

**competenze associate alla funzione:**

Per realizzare le funzioni sopra descritte il Business Data Analyst possiede:

- Competenze matematico/statistiche: sa utilizzare le metodologie statistiche per l'analisi dei dati e strumenti informatici avanzati per la gestione dei dati. Sa inoltre selezionare i metodi provenienti dai vari diversi campi della Statistica più adeguati a diversi campi applicativi.

Competenze economico-aziendali: ha la capacità di comprendere gli obiettivi e le esigenze delle aziende e di entrare in relazione con interlocutori interni per capirne le esigenze e gli obiettivi, condividendone il linguaggio.

Capacità comunicative e rappresentative: sa comunicare i risultati delle analisi statistiche attraverso report sintetici, rappresentazioni grafiche e visualizzazioni, sia ad un pubblico di tecnici che a utenti non statistici.

---

**sbocchi occupazionali:**

Aziende pubbliche e private

Aziende di consulenza aziendale

Centri di ricerca

Società di ricerca di mercato e sondaggi di opinioni

---

**Analista dei fenomeni umani e sociali, anche su larga scala (Computational Social Scientist)****funzione in un contesto di lavoro:**

Il Computational Social Scientist è uno statistico che, coniugando le conoscenze statistiche con le competenze informatiche e con nozioni delle scienze sociali, è in grado di raccogliere ed analizzare i dati originati da fenomeni sociali e dai comportamenti umani. In particolare, accanto ai contesti tradizionali, egli è in grado di utilizzare e analizzare i dati che provengono dai social network e dalle tracce digitali in rete, quali ad esempio le transazioni elettroniche.

---

**competenze associate alla funzione:**

Per le funzioni sopra indicate sono richieste conoscenze, capacità e abilità nei vari ambiti della Statistica e Informatica, oltre alle conoscenze di base nelle discipline economiche, sociali e psico-sociali.

In particolare il laureato sarà in grado di:

- creare e gestire basi di dati e flussi informativi, anche provenienti dai social media e ricavati con tecniche di web scraping
  - utilizzare software specialistici per l'analisi, la modellizzazione e per la visualizzazione di dati, anche da archivi di grandi dimensioni e con elevato grado di complessità.
  - analizzare dati relazionali e dati psicometrici.
  - progettare e realizzare indagini campionarie in ambito sociale, politico, e sondaggi di opinioni, web survey.
  - individuare nell'ambito dell'inferenza e dell'analisi multivariata gli strumenti metodologici più adeguati alla risoluzione di problemi reali.
  - collaborare con esperti di altre discipline e comunicare i risultati delle analisi anche a soggetti privi delle conoscenze tecnico-statistiche.
- 

**sbocchi occupazionali:**

Aziende pubbliche e private

Aziende che forniscono servizi via web e imprese digitali

Centri di ricerca politico-sociali

Società di sondaggi di opinione

Le strutture della rete del Sistema Statistico Nazionale (Sistan)

Aziende del Terzo settore

---

**Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)**

- Tecnici statistici - (3.1.1.3.0)
  - Tecnici dell'acquisizione delle informazioni - (3.3.1.3.1)
  - Intervistatori e rilevatori professionali - (3.3.1.3.2)
  - Tecnici del marketing - (3.3.3.5.0)
- 

**Il corso consente di conseguire l'abilitazione alle seguenti professioni regolamentate:**

- attuario junior
- 

---

**Il rettore dichiara che nella stesura dei regolamenti didattici dei corsi di studio il presente corso ed i suoi eventuali curricula differiranno di almeno 40 crediti dagli altri corsi e curriculum della medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 §2.**

---

**Attività di base**

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Informatico	INF/01 Informatica ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	10	10	5
Matematico	MAT/02 Algebra MAT/03 Geometria MAT/05 Analisi matematica SECS-S/06 Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie	12	22	10
Statistico-probabilistico	MAT/06 Probabilità e statistica matematica SECS-S/01 Statistica	34	34	20
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 50:</b>		-		

<b>Totale Attività di Base</b>	56 - 66
--------------------------------	---------

**Attività caratterizzanti**

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Statistico, statistico applicato, demografico	SECS-S/01 Statistica SECS-S/03 Statistica economica SECS-S/04 Demografia SECS-S/05 Statistica sociale	32	52	25
Economico-aziendale	SECS-P/01 Economia politica SECS-P/05 Econometria SECS-P/07 Economia aziendale SECS-P/08 Economia e gestione delle imprese	10	20	-
Sociologico, psicologico	M-PSI/05 Psicologia sociale SPS/07 Sociologia generale SPS/09 Sociologia dei processi economici e del lavoro	0	20	-
Bio-sperimentale	M-PSI/03 Psicometria MED/01 Statistica medica SECS-S/02 Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica	0	10	-
Informatico-matematico applicato	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	10	20	-
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 40:</b>		-		

<b>Totale Attività Caratterizzanti</b>	52 - 122
--	----------

### Attività affini

ambito: Attività formative affini o integrative		CFU	
intervallo di crediti da assegnarsi complessivamente all'attività (minimo da D.M. 18)		18	18
A11	L-LIN/12 - Lingua e traduzione - lingua inglese	6	6
A12	AGR/01 - Economia ed estimo rurale IUS/01 - Diritto privato IUS/04 - Diritto commerciale IUS/07 - Diritto del lavoro IUS/13 - Diritto internazionale IUS/14 - Diritto dell'unione europea MAT/09 - Ricerca operativa SECS-P/02 - Politica economica SECS-P/03 - Scienza delle finanze SECS-P/06 - Economia applicata SECS-P/10 - Organizzazione aziendale SPS/07 - Sociologia generale SPS/08 - Sociologia dei processi culturali e comunicativi SPS/09 - Sociologia dei processi economici e del lavoro	12	12
<b>Totale Attività Affini</b>		18 - 18	

### Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	4	4
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	0	0
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		4	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	0	6
	Abilità informatiche e telematiche	12	12
	Tirocini formativi e di orientamento	0	6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		18	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
<b>Totale Altre Attività</b>		34 - 46	

### Riepilogo CFU

<b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b>	<b>180</b>
<b>Range CFU totali del corso</b>	<b>160 - 252</b>

### Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

(Settori della classe inseriti nelle attività affini e anche/già inseriti in ambiti di base o caratterizzanti : MAT/09 ,SPS/07 ,SPS/09 )

Per quel che riguarda gli SSD previsti per le attività affini e integrative già presenti fra i settori caratterizzanti si comunica che:

- sono inserite discipline sociologiche (SPS/07 e SPS/09 già presenti nelle attività caratterizzanti) per poter rafforzare le formazioni in tale ambito per quanti scelgono il percorso in Big Data and Society;
- è inserito il settore MAT/09 Ricerca Operativa perchè, dati gli obiettivi formativi del corso, si è ritenuto opportuno non inserire un insegnamento da 10 CFU in tale settore fra le attività caratterizzanti (rimandando approfondimenti ad una eventuale magistrale), ma di consentire comunque agli studenti che lo desiderino di avere una formazione iniziale in Ricerca Operativa attraverso un insegnamento da 6CFU fra le attività affini e integrative.

Per gli altri settori inseriti fra le attività affini e integrative si comunica che:

- è inserito L-LIN/12 Lingua Inglese che corrisponde ad un esame obbligatorio di Lingua inglese che sostituisce la Prova di Lingua prevista nelle altre attività;
- sono inseriti settori relativi a discipline di ambito giuridico (ed in particolare diritto privato, commerciale, diritto comunitario e internazionale) per consentire ai laureati, specialmente quelli del percorso in Business Data Analytics, di avere nozioni di base del diritto, utili ad un inserimento in ambito aziendale.
- sono inseriti settori di ambito economico (non presenti fra i caratterizzanti) per completare la formazione nelle discipline aziendali (economia aziendale e organizzazione aziendale) per il percorso in Business Data Analytics, e nelle discipline economiche (politica economica e scienze delle finanze) per il percorso in Big

Data and Society;

- sono inseriti settori relativi all'economia agraria e alla geografia economica per poter ampliare le conoscenze in ambiti che beneficiano della statistica come l'analisi dei dati georeferenziati e l'analisi dei mercati agroalimentari, importanti per l'economia italiana e il Mezzogiorno.

**Note relative alle altre attività**

Nelle altre attività sono previsti 12 CFU per laboratori per l'acquisizione di competenze informatiche legate all'utilizzo di specifici software per la gestione e l'analisi dei dati. Questi vanno a completare la formazione prevista negli insegnamenti di ambito informatico, statistico e matematico.

Non sono presenti CFU dedicati alle competenze linguistiche. Tali CFU sono compensati dalla presenza di un esame di Lingua Inglese da 6CFU fra le attività affini integrative, per sottolineare la rilevanza della lingua inglese all'interno del percorso.

**Note relative alle attività di base**

**Note relative alle attività caratterizzanti**

Per quel che riguarda le attività caratterizzanti, si è scelto di attribuire un congruo numero di CFU all'ambito "Statistico, statistico applicato, demografico" in quanto si intende fornire allo studente una solida preparazione in tutti i settori della Statistica, includendo l'area sociale, economia, sperimentale e demografica.

Questi CFU sono necessari anche per distinguere i due curricula previsti dal Corso di Studio.

Nel caso del percorso di Business Data Analyst è prevista una prevalenza dei settori caratterizzanti attinenti alla statistica metodologica alla formazione in ambito economico aziendale e alla statistica bio-sperimentale.

Nel caso del percorso Big data and Society

è previsto un rafforzamento dei CFU dedicati all'ambito della statistica sociale, della demografica e alla formazione in ambito sociologico e psicosociale.

RAD chiuso il 15/02/2018