

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE
SCUOLA DI ECONOMIA E MANAGEMENT
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN
STATISTICA E DATA SCIENCE

www.sds.unifi.it

*Come i telescopi, i macroscopi, i raggi X e i radar,
la Statistica moderna consente di vedere cose invisibili a occhio nudo
(David Hand)*

Anno accademico: 2026-2027



OBIETTIVI FORMATIVI

- Il Corso di Laurea Magistrale in Statistica e Data Science offre un percorso formativo volto a trasformare i dati in conoscenza e in strumenti a supporto delle decisioni
- Viviamo nell'era di un vero e proprio “diluvio di dati”: la quantità di informazioni prodotte ogni giorno da indagini statistiche, social media, sensori e satelliti cresce è in continua e rapida crescita
- La statistica offre gli strumenti per analizzare questi dati complessi permettendo di comprendere, interpretare e risolvere problemi reali, e quindi migliorare la conoscenza del mondo che ci circonda



- Il corso di studio ha l'obiettivo di dare forma alla nuova scienza dei dati, partendo da **solidi fondamenti metodologici** per approfondirne progressivamente gli **aspetti applicativi** in molteplici ambiti, tra cui le scienze socio-demografiche, economiche, biomediche e ambientali.
- I laureati in Statistica e Data Science saranno in grado di **analizzare dati complessi** con **metodi statistici moderni** e **utilizzare sistemi informatici e di intelligenza artificiale**
- Grazie a queste competenze i laureati potranno ricoprire ruoli da protagonisti in grandi aziende, società di consulenza ed enti di ricerca



PER QUALI STUDENTI?

- Il corso di studio può essere affrontato con successo da studenti **provenienti da diversi tipi di laurea** (Statistica, Economia, Matematica, Informatica, Ingegneria e affini), accomunati da:
 - ✓ buone basi quantitative;
 - ✓ curiosità verso i fenomeni reali;
 - ✓ interesse per l'analisi dei dati e la programmazione;
 - ✓ attitudine logica e al problem solving
- Resilienza e costanza: Buona gestione dello studio



CARATTERISTICHE DEL CORSO DI STUDIO

- Il corso di studio “Statistica e Data Science” nasce nell’a.a. 2019/20 come trasformazione del del corso di studio “Statistica, scienze attuariali e finanziarie”
- Classe: LM-82 “Scienze Statistiche”
- Durata: due anni (120 crediti)
- Dipartimento di riferimento: Dipartimento di Statistica, Informatica, Applicazioni (DiSIA)
 - ✓ Il DiSIA ha ottenuto finanziamenti quinquennali (2018-2022 e 2023-2027) come “dipartimento di eccellenza” per un progetto di sviluppo su temi di data science
 - ✓ Il DiSIA fa parte del Florence Center for Data Science (<https://datascience.unifi.it/>)
- Opportunità: Borse di studio premiali (Bando Luglio/Agosto)



GLI STUDENTI DEL CdS

- Il CdS ha circa 30/35 immatricolati all'anno, provenienti da vari corsi di laurea triennali
- Lauree prevalenti: Statistica; Economia
- Altre lauree: Matematica; Scienze Politiche; Psicologia



BACKGROUND

- Per affrontare con successo il percorso di studi di Statistica e Data Science è **essenziale**
 - ✓ padroneggiare i fondamenti dell'analisi matematica (al livello di un primo corso di laurea triennale);
 - ✓ avere conoscenze di base di statistica
- Non è necessario avere nozioni di programmazione; tuttavia è molto utile
- Gli studenti che non possiedono le nozioni di base sono caldamente invitati a sopperire con lo studio autonomo prima dell'inizio delle lezioni



REQUISITI DI ACCESSO

- Requisiti curriculari:
 - ✓ laurea in Statistica (L-41) oppure almeno 27 crediti di matematica, statistica o informatica (dettagli nella prossima diapositiva)
 - ✓ conoscenza lingua inglese a livello B2 (è sufficiente un test universitario)
- Requisiti di preparazione personale:
 - ✓ automaticamente soddisfatti se voto di laurea ≥ 100 (purché il titolo sia stato conseguito fino a tre anni dalla presentazione della domanda di valutazione)
 - ✓ altrimenti test e colloquio per verificare le conoscenze di matematica e statistica (il syllabus è pubblicato sul sito web del cds) - il test e il colloquio si possono fare anche prima di laurearsi





PERCORSI DI STUDIO

- Il Corso di Laurea in Statistica e Data Science ha due percorsi
 - ✓ Scienze Statistiche
 - ✓ Biostatistica (Novità dell'a.a. 2024/2025)
- Il primo anno è identico per i due curricula e prevede cinque insegnamenti obbligatori riguardanti i fondamenti di probabilità, statistica e informatica e un laboratorio
- Dopo aver selezionato il curriculum lo studente può scegliere gli insegnamenti tra quelli previsti dal Regolamento Didattico
- Indipendentemente dal curriculum selezionato, lo studente ha la possibilità di conseguire la certificazione di **European Master of Official Statistics (EMOS)** inserendo alcune specifiche attività formative
 - ✓ (<https://cros.ec.europa.eu/dashboard/emos-dashboard>)



EMOS

- EMOS è una certificazione di qualità europea per percorsi formativi che preparano statistici con forti competenze tecnico-pratiche nel campo delle statistiche ufficiali
 - ✓ Le statistiche ufficiali sono i dati prodotti e diffusi da enti pubblici autorizzati (come Istat, Eurostat, banche centrali, ministeri)
- EMOS è un percorso che integra teoria statistica, pratica applicata e network europeo, ideale per chi vuole lavorare con dati ufficiali e decision making basato su evidenza
- Obiettivi formativi
 - ✓ Fornire competenze su metodi statistici, produzione dati e qualità statistica per lavorare in istituti di statistica ufficiale
 - ✓ Favorire la collaborazione tra università e enti statistici
- Diploma supplement EMOS con valore internazionale e opportunità professionali in enti pubblici e privati che usano dati ufficiali o metodi statistici avanzati



PIANI DI STUDIO: ANNO I

- Anno I - Semestre I
 - ✓ Probabilità e matematica per la statistica (12 cfu, MATH-03/B)
 - ✓ Inferenza statistica e metodi computazionali (12 cfu, STAT-01/A)
 - ✓ Laboratorio (MySQL e R; 1 cfu)
- Anno I - Semestre II
 - ✓ Algoritmi e programmazione per l'analisi dei dati (9 cfu, INFO-01/A)
 - ✓ Statistica Bayesiana (6 cfu, STAT-01/A)
 - ✓ Teoria e pratica dei modelli statistici (12 cfu, STAT-01/A)
- Gli insegnamenti del primo anno includono l'introduzione al software MySQL, R, Python, STATA



PIANI DI STUDIO: ANNO II - CURRICULUM IN SCIENZE STATISTICHE

- In rosso gli insegnamenti richiesti per la certificazione EMOS
- Insegnamenti obbligatori
 - ✓ Longitudinal data analysis (9 cfu, STAT-03/A)
- Due insegnamenti caratterizzanti da 9 cfu (STAT-01/A) da scegliere tra
 - ✓ Causal inference and program evaluation
 - ✓ Design and analysis of sample surveys
 - ✓ Multivariate analysis and statistical learning
 - ✓ Gestione dei rischi in finanza e assicurazioni



- Due insegnamenti affini da 6 cfu da scegliere tra
 - ✓ Bayesian data analysis (STAT-01/A)
 - ✓ Spatial data analysis (STAT-01/A)
 - ✓ Statistical analysis of network data (STAT-01/A)
 - ✓ Statistical methods for forecasting and quantitative marketing (STAT-02/A)
 - ✓ Statistical information systems: big data, open data and semantic web (STAT-02/A)
 - ✓ Economic demography (STAT-03/A)
 - ✓ Principles & Practices of official statistics (STAT-03/B)
 - ✓ Advanced biostatistical methods (MEDS-24/A)
 - ✓ Fundamentals of machine learning (IINF-05/A)
- Insegnamento a libera scelta da 9 cfu (possibile tirocinio)
 - ✓ Internship in official statistics I e II (10 cfu - 250 ore)
- Prova finale (20 cfu)



PIANI DI STUDIO: ANNO II - CURRICULUM IN BIOSTATISTICA

- In rosso gli insegnamenti richiesti per la certificazione EMOS
- Insegnamenti obbligatori
 - ✓ Statistical methods for clinical and epidemiological studies (9 cfu, MEDS-24/A)
 - ✓ Advanced biostatistical methods (6 cfu, MEDS-24/A)
 - ✓ Causal inference and program evaluation (9 cfu, STAT-01/A)
- Un insegnamento caratterizzante da 9 cfu (STAT-01/A) da scegliere tra
 - ✓ Design and analysis of sample surveys
 - ✓ Multivariate analysis and statistical learning



- Un insegnamento affine da 6 cfu da scegliere tra
 - ✓ Bayesian data analysis (STAT-01/A)
 - ✓ Spatial data analysis (STAT-01/A)
 - ✓ Statistical analysis of network data (STAT-01/A)
 - ✓ Statistical methods for forecasting and quantitative marketing (STAT-02/A)
 - ✓ Statistical information systems: big data, open data and semantic web (STAT-02/A)
 - ✓ Economic demography (STAT-03/A)
 - ✓ Principles & Practices of official statistics (STAT-03/B)
 - ✓ Fundamentals of machine learning (IINF-05/A)
- Insegnamento a libera scelta da 9 cfu (possibile tirocinio)
 - ✓ Internship in official statistics I e II (10 cfu - 250 ore)
- Prova finale (20 cfu)



PROPEDEUTICITÀ

- L'insegnamento di *Inferenza Statistica e metodi computazionali (STAT-01/A)* è propedeutico a tutti gli altri insegnamenti dei settori STAT-01/A (eccetto Bayesian Analysis), STAT-01/B, STAT-02/A, STAT-03/A, STAT-03/B
- L'insegnamento di *Probabilità e matematica per la statistica (MATH-03/B)* è propedeutico a Bayesian Analysis e a tutti gli insegnamenti del settore STAT-01/A erogati al secondo anno di corso.



ORGANIZZAZIONE

- **Presidente:** Prof.ssa Alessandra Mattei
- **Vice-presidente:** Prof. Leonardo Grilli
- **Rappresentanti degli studenti:** Lorenzo Guastapaglia e Giulio Marchi
- **Consiglio di Corso di Laurea:** È costituito da tutti i docenti che hanno un incarico didattico durante l'anno accademico di riferimento e dai rappresentanti degli studenti
 - ✓ I docenti sono esperti di livello internazionale nei propri settori
- **Comitato per la didattica:** È costituito da un sottoinsieme di docenti del consiglio del corso di laurea e dai rappresentanti degli studenti



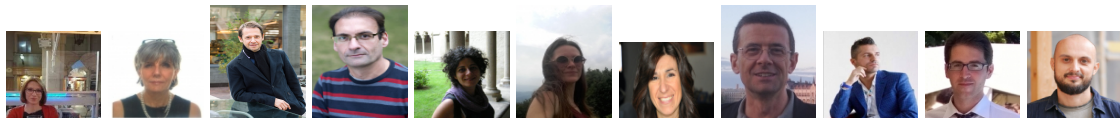
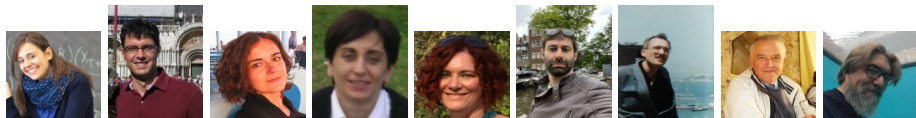
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

Scuola di Economia
e Management

corso di laurea magistrale

Statistica e Data Science

I DOCENTI (PROFILI SU WWW.SDS.UNIFI.IT)





MODALITÀ DI INSEGNAMENTO

- Lezioni in aula (plesso Morgagni) e in laboratorio (aule 003 e 005 del DiSIA)
- Utilizzo della piattaforma e-learning Moodle (<http://e-l.unifi.it>)
- Lingua: corsi del primo anno in italiano, corsi del secondo anno in inglese (con qualche eccezione)
- Inizio delle lezioni del primo semestre (a.a. 2026/2027): **14 Settembre 2025**



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

Scuola di Economia
e Management

corso di laurea magistrale

Statistica e Data Science

PUNTI DI FORZA DEL CDS

- Accurata progettazione del percorso di studi, basata sul continuo confronto tra docenti, studenti e mondo del lavoro
- Proficua interazione con l'attività di ricerca del DiSIA riconosciuto Dipartimento di eccellenza 2018-2022 e 2023-2027
- Docenti di notevole livello scientifico e consolidata esperienza didattica



OPPORTUNITÀ OCCUPAZIONALI

- Dalle indagini AlmaLaurea sui laureati condotte nel 2024 l'**84.2% dei laureati magistrali in Statistica e Data Science di Unifi** risulta occupato a 1 anno dal conseguimento del titolo
 - ✓ Tasso di occupazione nazionale dei laureati magistrali in Statistica conseguimento del titolo: 91.4%
- **Profili professionali:** Statistico / Data Scientist, Statistico applicato, Attuario (previo esame di stato)
- **Settori di lavoro:** Tecnologia & IT, Finanza & Assicurazioni, Sanità & Biomedicina, Marketing & Consulenza, Pubblica Amministrazione, Industria & Logistica
- **Formazione post-laurea:** Ricerca & Università





UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

Scuola di Economia
e Management

corso di laurea magistrale

Statistica e Data Science

I keep saying the sexy job in the next ten years will be statisticians. The ability to take data—to be able to understand it, to process it, to extract value from it, to visualize it, to communicate it—that's going to be a hugely important skill in the next decades, not only at the professional level but even at the educational level for elementary school kids, for high school kids, for college kids. Because now we really do have essentially free and ubiquitous data. So the complimentary scarce factor is the ability to understand that data and extract value from it.

Hal Ronald Varian

Emeritus Professor

(University of California at Berkeley)

Google's chief economist

McKinseyQuarterly, January 2009





UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

Scuola di Economia
e Management

corso di laurea magistrale

Statistica e Data Science

www.sds.unifi.it

