



Incontri con Stakeholders – CdS “Statistica e Data Science”

Gentili destinatari,

a nome e in rappresentanza del Comitato Ordinatore del Dipartimento SEAS (Commissione di costituzione di nuovi corsi di studio nell’ambito del Dipartimento SEAS) vi contatto perché siete stati selezionati all'interno di un gruppo di enti, imprese ed organizzazioni rappresentativi del mondo del lavoro e delle professioni al fine di partecipare alla definizione degli obiettivi formativi ed individuare gli sbocchi occupazionali più adeguati per i futuri laureati del Corso di Studi universitario "Statistica e Data Science" dell'Università degli Studi di Palermo.

La consultazione è ripetuta dal CdS con regolarità nel tempo, e quest'anno assume un significato specifico poiché è nostra intenzione modificare nel profondo l'assetto del corso di studi. La consultazione ci consente di assicurare sin dalla progettazione un percorso aderente ai massimi livelli di Assicurazione Qualità facendo sintesi del vostro punto di vista.

Siete stati scelti in funzione dell’aderenza alle discipline statistiche, degli sbocchi professionali e delle statistiche occupazionali presenti e previste dei laureati in Statistica e Data Science tra le imprese private e la pubblica amministrazione. Inoltre, molti di voi hanno già collaborato con l'attuale CdS per lo svolgimento di attività di stage/tirocini/tesi.

I dati ufficiali ministeriali disegnano valori molto alti di soddisfazione da parte degli studenti dell’attuale CdS in “Statistica e Data Science” con livelli di occupabilità e occupazione ai massimi livelli anche rispetto alle altre discipline STEM. Ma la Statistica evolve rapidamente, spinta in questi anni da uno spostamento rapidissimo della frontiera tecnologica che cambia ed innova anche gli strumenti tecnici ed informatici che la figura dello statistico usa nella sua quotidianità.

Nell'ambito di questo percorso evolutivo, abbiamo avviato una revisione più intensa del CdS attuale con l’aggiunta di un percorso internazionale (nel piano di studi oggi erogato solo una parte delle discipline sono in inglese), e ciò ci consentirà di includere le sempre più numerose richieste che ci provengono dall’estero.

Ben consci dei numerosi impegni nei quali siete coinvolti, vi chiediamo di darci delle indicazioni e dei suggerimenti secondo le modalità per voi più comode.

1. In via prioritaria, vi chiediamo di partecipare ad un incontro tra voi e rappresentanti del CdS e del Comitato Ordinatore tramite piattaforma Microsoft Teams tramite link Teams: https://teams.microsoft.com/l/team/19%3a91884gmv7k1WF9w_zuiUNV6XiaoLRlaDE6jhT95dzOE1%40thread.tacv2/conversations?groupId=ccb95952-9b2a-4aa9-bdaa-17f16124ad82&tenantId=bf17c3fc-3ccd-4f1e-8546-88fa851bad99



in uno di questi appuntamenti:

- Venerdì 17 ore 10:00
- Venerdì 17 ore 15:00
- Martedì 21 ore 15

2. Se impossibilitati a presenziare, vi chiediamo di avanzare le vostre osservazioni via email al Presidente del Comitato Ordinatore Prof. Marcello Chiodi:

marcello.chiodi@unipa.it

o al Coordinatore del Corso di Studi Prof. Erasmo Vassallo:

erasmo.vassallo@unipa.it

con tutte le indicazioni che riterrete utili.

3. Nell'impossibilità di contatto diretto o di presenza agli incontri, vi chiediamo di compilare il questionario on-line all'indirizzo:

[https://docs.google.com/forms/d/14LXJje-R7nK3m-](https://docs.google.com/forms/d/14LXJje-R7nK3m-TStEA3tw_1phYwd_O0vfOLWuUwP9A/viewform?ts=6551f210&edit_requested=true)

[TStEA3tw_1phYwd_O0vfOLWuUwP9A/viewform?ts=6551f210&edit_requested=true](https://docs.google.com/forms/d/14LXJje-R7nK3m-TStEA3tw_1phYwd_O0vfOLWuUwP9A/viewform?ts=6551f210&edit_requested=true)

Se possibile, vi preghiamo, di fornire vostro feedback **entro mercoledì 22 novembre 2023**. Vi saremo grati del tempo che ci potrete dedicare. Il vostro sarà un contributo importante che terremo in totale considerazione e che costituirà una base fondamentale del progetto di riforma del nostro CdS.

Si allega alla presente un breve schema progettuale del costituendo CdS LM-82/LM-Data in "Statistica e Data Science".

Grazie.

Palermo, 12.11.2023

Presidente Comitato Ordinatore

(Prof. Marcello Chiodi)



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dipartimento: Scienze Economiche, Aziendali e Statistiche

A.A. 2024/2025

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN STATISTICA E DATA SCIENCE

Presentazione

Il CdLM in “Statistica e Data Science” ha come obiettivo principale la formazione di "data scientist". Questi esperti sono altamente richiesti dal mercato del lavoro, in quanto la gestione di grandi quantità di dati è trasversale e di fondamentale importanza in molti settori. Il data scientist è responsabile di acquisire, organizzare ed elaborare grandi dataset, sia strutturati che non, al fine di estrarre valore informativo e creare strumenti di supporto decisionale per le organizzazioni coinvolte. Questo richiede una formazione completa e multidisciplinare, con competenze che vanno oltre quelle offerte dai percorsi formativi tradizionali.

Un data scientist deve essere in grado di lavorare con tecnologie ICT avanzate, oltre a padroneggiare linguaggi di programmazione evoluti e conoscere le moderne tecnologie di gestione dei database. Tuttavia, è altrettanto importante avere una solida base di conoscenze in metodi e tecniche di analisi statistica avanzata. Ciò include l'uso di software statistici altamente professionali.

Per gli studenti del corso di laurea è indispensabile un confronto con il mondo del lavoro già nella fase della formazione, in particolare attraverso:

- tirocini professionalizzanti presso le aziende,
- attraverso la partecipazione delle aziende a progetti di ricerca applicata,
- attraverso la realizzazione di tesi in azienda possibilmente connesse con progetti aziendali o di ricerca

Finalità

Il percorso formativo proposto dal CdLM fornisce agli studenti gli strumenti necessari per acquisire una solida preparazione metodologica nelle discipline matematiche, statistiche e informatiche, oltre a competenze specifiche per l'applicazione in contesti interdisciplinari. Gli studenti del CdLM in Statistica e Data Science partecipano a corsi stimolanti e rigorosi che promuovono una comprensione approfondita basata sulla statistica e la matematica nella scienza dei dati, oltre a sviluppare competenze tecniche nell'uso di strumenti leader del settore, tra cui:

- Metodi statistici avanzati, come approcci non parametrici e bayesiani
- Metodi numerici e tecniche di ottimizzazione.
- Biostatistica e statistica sanitaria
- Business Intelligence, statistica aziendale ed economica
- Metodi per la Statistica Ufficiale e tecniche di gestione della relazione tra dato amministrativo e statistico
- Metodi statistici per il forecasting e nowcasting con dati sociali, economici e finanziari ad alta frequenza
- Linguaggi di programmazione come R, SAS, Python, e di interrogazione come SQL, e framework e librerie come Hadoop e TensorFlow.

- Data Analytics e visualizzazione dei dati.
- Data mining e text mining.
- Analisi di reti.
- Metodi per l'analisi ambientali e spazio-temporali
- Apprendimento automatico (Machine Learning) e apprendimento profondo (Deep Learning) con i relativi collegamenti ai metodi statistici dell'Intelligenza Artificiale.

Questo approccio prepara gli studenti a essere competenti in diverse aree chiave della Statistica e della Data Science, garantendo loro una solida base teorica e pratica per affrontare sfide complesse nell'ambito professionale. Per rendere la preparazione degli studenti più realistica, il Corso di Laurea avvia consultazioni e incontri con gli stakeholders e in particolare con le aziende ed enti dei settori maggiormente interessati.

Sbocchi professionali

Il CdLM offre diverse opportunità di sbocco occupazionale, che comprendono sia il settore pubblico che quello privato (industriale e aziendale). I nostri laureati, con un profilo di esperto in Statistica/Data Analyst/Data Scientist/Data Manager, sono in grado di sviluppare soluzioni innovative per i processi decisionali a livello operativo o tattico/manageriale, analizzare grandi quantità di dati (Big Data) e fornire statistiche di sintesi, con competenza sulla produzione dei dati (non soltanto nell'ambito della statistica ufficiale) e sulla costruzione e gestione di database informativi, anche in contesti e scenari di carenze informative.

Queste soluzioni possono essere applicate in una varietà di contesti, tra cui:

- *Settore aziendale:* Contribuire all'ottimizzazione delle operazioni, migliorare la comprensione dei clienti, sviluppare strategie di marketing basate sui dati, prendere decisioni informate per il successo aziendale.
- *Settore industriale:* Applicare analisi statistiche avanzate per migliorare la produzione, la qualità dei prodotti e la gestione delle risorse, riducendo i costi e aumentando l'efficienza.
- *Settore pubblico:* nell'ambito di agenzie governative, organizzazioni non profit, istituzioni pubbliche e produttori ufficiali di statistiche per costruire il dato dall'informazione, analizzare il dato statistico per prendere decisioni su gestione e policy, analizzare e migliorare i servizi pubblici per affrontare le sfide economiche e sociali attuali e future.

In sintesi, i **laureati** del CdLM in Statistica e Data Science sono ben preparati per svolgere un ruolo chiave nell'elaborazione e nell'interpretazione dei dati per supportare decisioni in una vasta gamma di settori professionali.

Struttura del futuro Corso di Studi

Il nuovo Corso di Studio sarà interclasse tra LM82 (Scienze Statistiche) e LM-Data (Data Science). La bozza di contenuti rispecchierà i vincoli ministeriali sulle competenze ed con le specificità dell'attuale e Corso di Studi in Statistica dell'Ateneo di Palermo.

Si intendono costituire due curriculum che integrano contenuti in lingua italiana e contenuti in lingua inglese. I due curriculum saranno etichettati "Statistica" per il percorso interamente in lingua italiana, "Data Science" per il percorso interamente in lingua inglese, con apposite forti connessioni e similitudini tra i due profili nell'ambito di quella già dichiarata forte interconnessione tra Statistica e Data Science.

Anche grazie alle vostre indicazioni, potranno essere introdotte modifiche curriculari che caratterizzeranno specificamente le due classi di laurea.

Per visualizzare il piano di studi in vigore e soggetto a questa revisione, seguire il seguente link:

- <https://offertaformativa.unipa.it/offweb/public/corso/visualizzaCurriculum.seam?cid=19060&oidCurriculum=22080>

Palermo, 14.11.2023

Presidente Comitato Ordinatore

(Prof. Marcello Chiodi)