

UniPaOrienta

Welcome Day delle Lauree Magistrali

7 maggio 2024

Corso di Laurea Magistrale in
'Statistica e Data Science' (LM82-LMData)



**Università
degli Studi
di Palermo**

Sostituisce l'attuale LM82: è un nuovo corso di studio interclasse tra LM82 (Scienze Statistiche) e LMData (Data Science).

Il nuovo corso di studio in 'Statistica e Data Science' forma scienziati dei dati con alte competenze in metodi statistici e tecniche e strumenti anche informatici per la gestione di big data in contesti di analisi complessi.

Ambiti applicativi (fortemente interdisciplinari):

- **biostatistica e statistica sanitaria/medica;**
- **analisi economica e finanziaria in contesti micro e macro;**
- **analisi di rischio e gestione di portafoglio;**
- **previsioni ed analisi di scenari;**
- **gestione ed analisi di big data e dati complessi;**
- **programmazione dedicata (R, Python, SAS, Matlab, STATA, SQL...)**

Adecco

Data scientist, l'analista dei dati che fa crescere l'azienda

Oggi i **dati** sono elementi sempre più fondamentali della nostra vita quotidiana e crescono in maniera esponenziale. Solo negli ultimi due anni è stato creato il 90% dei dati in circolazione. Dai contenuti condivisi sui **social media** ai dati bancari, archivi di **immagini e video**, segnali **Gps**, **dati telefonici** e così via. Sono solo alcuni esempi che rendono particolarmente chiara l'importanza di una figura professionale ormai divenuta necessaria e sempre più richiesta nel mercato del lavoro: il **Data Scientist, l'esperto di analisi dei dati**, strutturati e non strutturati, con obiettivo primo quello di aiutare a raggiungere precisi goals aziendali.

IBM

Cos'è la data science?

La data science combina matematica e statistica, programmazione specializzata, **analytics** avanzati, **intelligenza artificiale (AI)** e **machine learning** con competenze specifiche in materia per scoprire insight utili nascosti nei dati di un'organizzazione. Questi insight possono essere utilizzati per guidare il processo decisionale e la pianificazione strategica.

Harvard
Business
Review

Analytics And Data Science

Data Scientist: The Sexiest Job of the 21st Century

Meet the people who can coax treasure out of messy, unstructured data. by Thomas H. Davenport and DJ Patil

Curriculum 1 (in italiano) 'Metodi Statistici e Data Science'

Insegnamenti primo anno	cfu	Per.	Val.	Ambito	ssd
22216 - BIG DATA C.I.  PIRRONE (PO)	12.0	Annuale	V		
ANALISI PER BIG DATA PIRRONE (PO)	6.0			C	ING-INF/05
TECNOLOGIE PER I BIG DATA LA CASCIA (PO)	6.0			C	ING-INF/05
23831 - MODELLI STATISTICI E DATA MINING C.I.  CHIODI (PO)	12.0	1	V		
DATA MINING PLAIA (PO)	6.0			B	SECS-S/01
MODELLI STATISTICI CHIODI (PO)	6.0			B	SECS-S/01
23832 - PROCESSI STOCASTICI E RETI STOCASTICHE C.I.  ADELFIGIO (PO)	12.0	1	V		
PROCESSI STOCASTICI ADELFIGIO (PO)	6.0			B	SECS-S/01
NETWORKS E OTTIMIZZAZIONE TUMMINELLO (PO)	6.0			B	SECS-S/06
23816 - STATISTICA BAYESIANA E MODELLI NON PARAMETRICI C.I.  MUGGEO (PO)	12.0	2	V		
STATISTICA BAYESIANA ABBRUZZO (PA)	6.0			B	SECS-S/01
MODELLI NON PARAMETRICI MUGGEO (PO)	6.0			B	SECS-S/01
23829 - PROTEZIONE DATI PERSONALI  PIRAINO (PO)	6.0	2	V	C	IUS/01
Gruppo di attiv. form. opzionali	6.0			C	

Statistica e Data Science (LM82-LMData)



dipartimento di
scienze economiche
aziendali e statistiche

department
of economics
business
and statistics

Insegnamenti secondo anno	cfu	Per.	Val.	Ambito	ssd
01175 - ALGORITMI E STRUTTURE DATI LO PRESTI (PA)	9.0	1	V	C	ING-INF/05
23826 - METODI STATISTICI PER L'ANALISI ECONOMICA E SOCIALE C.I. CRACOLICI (PO)	12.0	1	V		
METODI STATISTICI PER LA COSTRUZIONE DI INDICATORI GIAMBALVO (PO)	6.0			B	SECS-S/05
STATISTICA PER LE ANALISI ECONOMICHE E AZIENDALI CRACOLICI (PO)	6.0			B	SECS-S/03
05917 - PROVA FINALE	12.0	2	G	E	
Gruppo di attiv. form. opzionali II	6.0			C	
Gruppo di attiv. form. opzionali III	6.0			F	
Gruppo di attiv. form. opzionali IV	6.0			C	
Attiv. form. a scelta dello studente (consigliate)	9.0			D	

Insegnamenti a scelta

Attiv. form. a scelta dello studente (consigliate)	cfu	Per.	Val.	Ambito	ssd
08627 - STAGE	3.0	2	G	D	SECS-S/01
11028 - STAGE 6 CFU	6.0	2	G	D	SECS-S/01
11029 - STAGE 9 CFU	9.0	2	G	D	SECS-S/01
19593 - CONSULENZA STATISTICA	6.0	2	G	D	SECS-S/01
23947 - CONSULENZA STATISTICA 1	3.0	2	G	D	SECS-S/01

Statistica e Data Science (LM82-LMData)



dipartimento di
scienze economiche
aziendali e statistiche

department
of economics
business
and statistics

Gruppo di attiv. form. opzionali	cfu	Per.	Val.	Ambito	ssd
22375 - STATISTICA GENETICA E APPLICAZIONI BIOINFORMATICHE CHIODI (PO)	6.0	2	V	C	SECS-S/01
23820 - ANALISI DI RISCHIO GIANSANTE (RD)	6.0	2	V	C	SECS-S/06
23946 - DISEGNO DELLE INDAGINI SOCIALI GIAMBALVO (PO)	6.0	2	V	C	SECS-S/05
23951 - METODI PER LA VALUTAZ.DEI SERVIZI E CONTROLLO STATIST.DELLA QUALITÀ VASSALLO (PA)	6.0	2	V	C	SECS-S/03

Gruppo di attiv. form. opzionali II	cfu	Per.	Val.	Ambito	ssd
01664 - BIOSTATISTICA ATTANASIO (PO)	6.0	1	V	C	SECS-S/05
15764 - INTERNET DE PAOLA (PA)	6.0	1	V	C	ING-INF/05
16554 - ELABORAZIONE DEL LINGUAGGIO NATURALE PIRRONE (PO)	6.0	1	V	C	ING-INF/05
23819 - MODELLI PER DATI CATEGORIALI SCIANDRA (PA)	6.0	1	V	C	SECS-S/01
23821 - METODI E ANALISI PER I DATI ECONOMICI TERRITORIALI PIACENTINO (PO)	6.0	1	V	C	SECS-S/03

Gruppo di attiv. form. opzionali III	cfu	Per.	Val.	Ambito	ssd
06634 - STAGE	6.0	2	G	F	
11033 - STAGE 3 CFU	3.0	2	G	F	
19839 - CONSULENZA STATISTICA 2	3.0	2	G	F	
23948 - CONSULENZA STATISTICA 3	6.0	2	G	F	

Statistica e Data Science (LM82-LMData)









dipartimento di
scienze economiche
aziendali e statistiche

department
of economics
business
and statistics


Gruppo di attiv. form. opzionali IV	cfu	Per.	Val.	Ambito	ssd
02742 - ECONOMIA E GESTIONE DELLE IMPRESE LEVANTI (PA)	6.0	1	V	C	SECS-P/08
17629 - ADVANCED ENGLISH ROMEO (PA) (*) in inglese	6.0	1	V	C	L-LIN/12
21942 - RAGIONAMENTO INCERTO E PROBABILITÀ SANFILIPPO (PO)	6.0	1	V	C	MAT/06
23500 - STATISTICAL MACHINE LEARNING SOTTILE (RD) (*) in inglese	6.0	1	V	C	SECS-S/01
23841 - STATISTICAL MODELS FOR VOLATILITY IN FINANCE VASSALLO (PA) (*) in inglese	6.0	1	V	C	SECS-S/03
23939 - STATISTICAL LEARNING FOR HIGH DIMENSIONAL DATA AUGUGLIARO (PO) (*) in inglese	6.0	1	V	C	SECS-S/01
05871 - PROGRAMMAZIONE LA CASCIA (PO)	6.0	2	V	C	ING-INF/05
06526 - SOCIOLOGIA LO VERDE (PO)	6.0	2	V	C	SPS/07
15507 - MATHEMATICS FOR ECONOMICS AND FINANCE CONSIGLIO (PO) (*) in inglese	6.0	2	V	C	SECS-S/06
23161 - ADVANCED SURVIVAL ANALYSIS ATTANASIO (PO) (*) in inglese	6.0	2	V	C	SECS-S/05
23429 - ANALISI DEI DATI TERRITORIALI ED AMBIENTALI LO CASCIO (PA)	6.0	2	V	C	SECS-P/05
23815 - CLOUD COMPUTING GALLO (PA) (*) in inglese	6.0	2	V	C	ING-INF/05
23822 - METODI NUMERICI PER LA VALUTAZIONE DEI TITOLI DERIVATI GIANSANTE (RD)	6.0	2	V	C	SECS-S/06

Curriculum 2 (in inglese) 'Data Science and Statistics'





Piano di Studi

Insegnamenti primo anno	cfu	Per.	Val.	Ambito	ssd
22216 - BIG DATA C.I.  PIRRONE (PO) (*) in inglese	12.0	Annuale	V		
BIG DATA ANALYTICS PIRRONE (PO) (*) in inglese	6.0			C	ING-INF/05
BIG DATA TOOLS LA CASCIA (PO) (*) in inglese	6.0			C	ING-INF/05
23843 - DATA PROTECTION  PIRAINO (PO) (*) in inglese	6.0	1	V	C	IUS/01
23844 - DATA AND TEXT MINING C.I.  PLAIA (PO) (*) in inglese	9.0	1	V		
DATA MINING PLAIA (PO) (*) in inglese	6.0			B	SECS-S/01
TEXT MINING PLAIA (PO) (*) in inglese	3.0			B	SECS-S/01
23845 - MACHINE LEARNING AND STATISTICAL MODELS C.I.  CHIODI (PO) (*) in inglese	12.0	1	V		
STATISTICAL MODELS CHIODI (PO) (*) in inglese	6.0			B	SECS-S/01
STATISTICAL MACHINE LEARNING SOTTILE (RD) (*) in inglese	6.0			B	SECS-S/01
23161 - ADVANCED SURVIVAL ANALYSIS  ATTANASIO (PO) (*) in inglese	9.0	2	V	B	SECS-S/05
23815 - CLOUD COMPUTING  GALLO (PA) (*) in inglese	9.0	2	V	C	ING-INF/05
Gruppo di attiv. form. opzionali	6.0			B	

Statistica e Data Science (LM82-LMData)

Insegnamenti secondo anno	cfu	Per.	Val.	Ambito	ssd
23941 - PERFORMANCE STATISTICS AND STATISTICAL MODELS IN FINANCE C.I.  CRACOLICI (PO) (*) in inglese	9.0	1	V		
STATISTICAL MODELS FOR VOLATILITY IN FINANCE VASSALLO (PA) (*) in inglese	6.0			B	SECS-S/03
PERFORMANCE MANAGEMENT STATISTICS CRACOLICI (PO) (*) in inglese	3.0			B	SECS-S/03
23953 - NETWORKS AND HIGH DIMENSIONAL DATA ANALYSIS C.I.  TUMMINELLO (PO) (*) in inglese	15.0	1	V		
STATISTICAL LEARNING FOR HIGH DIMENSIONAL DATA AUGUGLIARO (PO) (*) in inglese	6.0			B	SECS-S/01
NETWORKS AND OPTIMIZATION TUMMINELLO (PO) (*) in inglese	9.0			B	SECS-S/06
16047 - THESIS (*) in inglese	12.0	2	G	E	
Gruppo di attiv. form. opzionali II	6.0			C	
Gruppo di attiv. form. opzionali III	6.0			F	
Attiv. form. a scelta dello studente (consigliate)	9.0			D	

Insegnamenti a scelta

Gruppo di attiv. form. opzionali	cfu	Per.	Val.	Ambito	ssd
16439 - STOCHASTIC PROCESSES  ADELFFIO (PO) (*) in inglese	6.0	1	V	B	SECS-S/01
21224 - NON PARAMETRIC STATISTICS  MUGGEO (PO) (*) in inglese	6.0	2	V	B	SECS-S/01
21225 - BAYESIAN STATISTICS  ABBRUZZO (PA) (*) in inglese	6.0	2	V	B	SECS-S/01
22383 - MODELS FOR CATEGORICAL DATA  SCIANDRA (PA) (*) in inglese	6.0	2	V	B	SECS-S/01



dipartimento di
scienze economiche
aziendali e statistiche

department
of economics
business
and statistics

Statistica e Data Science (LM82-LMData)

Gruppo di attiv. form. opzionali II	cfu	Per.	Val.	Ambito	ssd
15506 - RISK MANAGEMENT  SCANNELLA (PO) (*) in inglese	6.0	1	V	C	SECS-P/11
18122 - TOPICS IN MACRO AND FINANCIAL ECONOMETRICS  CIPOLLINI (PO) (*) in inglese	6.0	1	V	C	SECS-P/05
19220 - CYBERSECURITY  (*) in inglese	6.0	1	V	C	ING-INF/05
20526 - INTERNET OF THINGS  (*) in inglese	6.0	1	V	C	ING-INF/03
23828 - DATA SCIENCE FOR MARKETING DECISIONS  CRACOLICI (PO) (*) in inglese	6.0	1	V	C	SECS-S/03
23952 - SURVEY SAMPLING METHODS IN SOCIAL SCIENCES  ATTANASIO (PO) (*) in inglese	6.0	1	V	C	SECS-S/05
15507 - MATHEMATICS FOR ECONOMICS AND FINANCE  CONSIGLIO (PO) (*) in inglese	6.0	2	V	C	SECS-S/06

Attiv. form. a scelta dello studente (consigliate)	cfu	Per.	Val.	Ambito	ssd
08627 - STAGE	3.0	2	G	D	SECS-S/01
11028 - STAGE 6 CFU	6.0	2	G	D	SECS-S/01
11029 - STAGE 9 CFU	9.0	2	G	D	SECS-S/01
23944 - STATISTICAL CONSULTANCY (*) in inglese	3.0	2	G	D	SECS-S/01
23945 - STATISTICAL CONSULTANCY 1 (*) in inglese	6.0	2	G	D	SECS-S/01

Gruppo di attiv. form. opzionali III	cfu	Per.	Val.	Ambito	ssd
06634 - STAGE	6.0	2	G	F	
11033 - STAGE 3 CFU	3.0	2	G	F	
23942 - STATISTICAL CONSULTANCY 3 (*) in inglese	3.0	2	G	F	
23943 - STATISTICAL CONSULTANCY 2 (*) in inglese	6.0	2	G	F	



dipartimento di
scienze economiche
aziendali e statistiche

department
of economics
business
and statistics

Doppio titolo (accordi approvati posti alla firma di UV e UNIPA):



dipartimento di
scienze economiche
aziendali e statistiche

department
of economics
business
and statistics

Degree in Business Intelligence and Analytics

Summary	Curriculum	Competencies	Work Placements/Internships	Final Project	International	Quality
---------	------------	--------------	-----------------------------	---------------	---------------	---------

Knowledge branch:	Social and legal science
Taught at:	Faculty of Economics
Undergraduate degree website:	https://ir.uv.es/hpex9ij

Degree in Data Science

Summary	Curriculum	Competencies	Work Placements/Internships	Final Project	International	Quality
---------	------------	--------------	-----------------------------	---------------	---------------	---------

Knowledge branch:	Engineering and architecture
Taught at:	School of Engineering
Undergraduate degree website:	https://www.uv.es/graus/cienciadedades

Doppio titolo (protocollo quadro definito tra STEVENS e UNIPA):

dSEAS

dipartimento di
scienze economiche
aziendali e statistiche

department
of economics
business
and statistics



M.S. in Financial Technology and Analytics

- Quantitative Risk Analyst
- Quantitative Researcher
- Risk Management Analyst
- Trading Analyst
- Financial Specialist
- Data Engineer



<https://www.stevens.edu/program/Financial-Technology-And-Analytics-Masters-Degree>

Requisiti di accesso

L-41 Statistica, L-35 Matematica, L-33 Scienze Economiche, L-8 Ingegneria dell'informazione, L-9 Ingegneria industriale, L-30 Scienze e tecnologie fisiche, L-31 Scienze e tecnologie informatiche, nonché nei titoli del previgente ordinamento ad essi equivalenti, o di titolo estero riconosciuto idoneo.

In assenza di una delle lauree triennali sopra riportate, lo studente deve avere sostenuto almeno un totale di 53 CFU nei seguenti settori scientifico disciplinari (SSD): SECS-S/01, SECS-S/06, SECS-P/01, SECS-P/07, INF/01, ING-INF/05, di cui almeno 8 CFU in SECS-S/01 e 14 CFU in SECS-S/06.

- **fortemente sostenuto accesso da percorsi ‘non statistici’;**
- **presenza di pre-corsi di allineamento delle competenze;**
- **alto numero di progetti Erasmus+;**
- **percorso formativo agevolato da classi poco numerose (ottimale rapporto docenti-studenti e studenti-strutture/aule informatiche).**

dSEAS

dipartimento di
scienze economiche
aziendali e statistiche

department
of economics
business
and statistics

Occupabilità molto alta e prevista in ulteriore crescita

In Italia, nel 2022 il 49% delle grandi aziende ha in organico almeno un **Data Scientist**, e il loro numero è cresciuto nel **28% del campione** (Fonte: PoliMi).

I lavori del futuro



I professionisti di domani dovranno saper tradurre grandi quantità di dati in concetti astratti e strategie aziendali. Secondo Adecco, **le dieci figure più ricercate** dai datori di lavoro

saranno ad alto livello di digitalizzazione e legate a **cloud computing, cybersecurity, intelligenza artificiale e robotizzazione**.

I 4 LAVORI PIÙ RICERCATI

1. Data Analyst
2. Data Engineer
3. Data Visualization Expert
4. Data Scientist



COMMITTED TO
IMPROVING THE STATE
OF THE WORLD

Insight Report

Data Science in the New Economy



dipartimento di
scienze economiche
aziendali e statistiche

department
of economics
business
and statistics

IL FUTURO DEL LAVORO IN NUMERI

12 milioni

Il saldo globale dei posti di lavoro nei prossimi tre anni

Fonte: World Economic Forum

76%

delle grandi aziende ha inserito in organico un **Data Analyst**

2,8%

L'apporto potenziale al Pil della data economy italiana

Fonte: EY

1 su 2

Pmi che hanno investito sull'analisi dei dati nel 2020

Fonte: Osservatorio Big Data & Business Analytics del Politecnico di Milano

Grazie per l'attenzione!

Contatti

Coordinatore del Corso di Studi L41-LM82

Prof. Erasmo Vassallo

erasmo.vassallo@unipa.it

Referente per l'Orientamento L41-LM82

Prof.ssa Francesca Di Salvo

francesca.disalvo@unipa.it

statistica.unipa.it
statisticalm.unipa.it



“
Vi aspettiamo in Unipa!

UniPaOrienta | Welcome Day Lauree Magistrali 2024



**Università
degli Studi
di Palermo**

