



Offerta Formativa

Corso di Laurea Magistrale
in DATA SCIENCE

Facoltà di Ingegneria dell'Informazione,
Informatica e Statistica



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

Contatti

Prof. Stefano Leonardi
datascience@i3s.uniroma1.it

Facoltà di Ingegneria dell'Informazione,
Informatica e Statistica
<http://www.i3s.uniroma1.it>



datascience.i3s.uniroma1.it



Iscriviti al primo
Corso di Laurea Magistrale
in Data Science in Italia.
Il progetto nasce dall'unione delle
competenze dell'ingegneria,
dell'informatica, della statistica, delle
scienze economiche e organizzative.
E' interamente erogato
in lingua inglese.

**Aperto a tutti i laureati di primo livello nel
campo dell'Ingegneria dell'informazione,
dell'Informatica e della Statistica:**

- Informatica
- Ingegneria Elettronica
- Ingegneria delle Comunicazioni
- Ingegneria Gestionale
- Ingegneria Informatica e Automatica
- Statistica Economia Finanza e Assicurazioni
- Statistica Economia e Società
- Statistica Gestionale

e anche ai laureati di primo livello in

- Economia
- Fisica
- Ingegneria Industriale
- Matematica

Per informazioni: datascience.i3s.uniroma1.it

Laurea Magistrale in Data Science

Percorso formativo

Il corso offre le conoscenze professionali per la raccolta, la gestione e l'analisi dei big data a supporto dello sviluppo di business innovativi, della comprensione dei fenomeni sociali e della progettazione di piattaforme digitali evolute.

Il percorso formativo prevede uno stretto contatto con realtà industriali e ambiti applicativi attraverso sviluppo di progetti, attività di laboratorio e attivazione di stage e internship.

Opportunità di lavoro

Le figure professionali formate (Data Scientist, Open Data Manager, Big Data Infrastructure Professional, Business Data Analyst) sono attualmente tra le più richieste e meglio retribuite nel mercato del lavoro a livello nazionale e internazionale, e potranno lavorare presso:

- Industrie di internet
- Startup
- Società di consulenza strategica
- Amministrazioni pubbliche
- Istituti di analisi economico-sociale
- Università ed altri enti di ricerca



DATA SCIENCE



DATA
SCIENTIST
ora anche in Italia
si può!



Individual study plan

- Deadline for presentation: 20 February 2017 (approximate)
- Study plan can be changed at the beginning of each semester
- For the first semester, the only choice is between
 - i) *ECONOMICS OF NETWORK INDUSTRIES* and
 - ii) *INTELLECTUAL PROPERTY, COMPETITION, AND DATA PROTECTION LAW*
- Contact: Prof. Pierpaolo Brutti

1. Study Plan

Required courses:

- ALGORITHMIC METHODS OF DATA MINING
- FUNDAMENTALS OF DATA SCIENCE
- STATISTICAL METHODS IN DATA SCIENCE
- NETWORKING FOR BIG DATA

2. Study Plan

Three optional courses in Information Technologies

- DATA MANAGEMENT FOR DATA SCIENCE
- CLOUD COMPUTING
- DATA MINING TECHNOLOGY FOR BUSINESS AND SOCIETY
- DATA MONITORING ANALYSIS AND COMMUNICATION
- DATA PRIVACY AND SECURITY
- SOCIAL AND BEHAVIORAL NETWORKS
- SIGNAL PROCESSING FOR BIG DATA
- NETWORK INFRASTRUCTURES

3. Study plan

One optional course in Statistics and Management

- STATISTICAL LEARNING
- QUANTITATIVE MODELS FOR ECONOMIC ANALYSIS AND MANAGEMENT
- STATISTICAL METHODS FOR OFFICIAL STATISTICS
- OPTIMIZATION METHODS FOR MACHINE LEARNING

4. Study plan

- **One optional course in Economics and Law**
 - *ECONOMICS OF NETWORK INDUSTRIES*
 - *INTELLECTUAL PROPERTY COMPETITION AND DATA PROTECTION LAW*

5. Study plan

- **Two complementary courses**
 - EARTH OBSERVATION DATA ANALYSIS
 - ECONOMICS OF INFORMATION
 - BIOINFORMATICS
 - EFFICIENCY AND PRODUCTIVITY ANALYSIS
 - PROBABILITY AND STOCHASTIC PROCESSES FOR DATA SCIENCE
 - DIGITAL EPIDEMIOLOGY

6. Study plan

- **Two courses chosen from the students among**
 - Any of the optional courses (study plan automatically approved)
 - Other courses offered from Sapienza

Ask advice to tutors for the courses offered from the I3S Departments or from other Faculties:

Schedule and Location of Classes

- Non-conflicting schedule guaranteed for all optional courses
- All optional courses of a semester will be held in one single location:

I semester: DIAG, Via Ariosto 25, Lab: Via Tiburtina

II semester: DSS, Main Campus

III semester: DIAG, Via Ariosto 25, Lab: Via Tiburtina

IV semester: DSS, Main Campus

Stages

- Stages require approximately 60 hours of work at one of the companies of the Industrial Liaison Program
- Projects of stages are available starting at the end of the first year
- Stage can take place in summer or during the 3rd semester.
- Contact: Prof. Antonio Cianfrani

Internships

- Summer Internships in foreign companies and universities
- Offers for Internships are made available in Spring 2017.
- Internships usually last 3 months.
- It may require a financial contribution from the student.
- Contact: Prof. Aris Anagnostopoulos and Prof. Stefano Leonardi

Master thesis

- Master thesis requires to develop a data science project of the duration of 4 - 6 months.
- Master thesis projects will preferably be developed in collaboration with a company of the Industrial Liaison Program or within an Internship program.
- Academic thesis projects under the direct supervision of a faculty are also possible.
- Master thesis projects will be made available in the fourth semester.
- Contact: Prof. Brunero Liseo

Information

- For academic issues:
Prof. Stefano Leonardi
Data Science Master Program, Chair
- For administrative issues
Annalisa Cirinnà
- For foreign students:
Ester Latini