

# PROGETTAZIONE MODULO DIDATTICO "DATA SCIENCE IN PILLOLE"

## Percorso di formazione alla Cittadinanza a.a. 2023-24

### Titolo modulo:

#### DATA SCIENCE IN PILLOLE

DATA SCIENCE for dummies

Il Modulo formativo è corso-pilota all'interno del PNNR, Hub RAISE, Spoke 5, Milestone 6 "Vocational training, University of Genova (UNIGE)"

### Docenti titolari:

- Francesca Odone
- Nicoletta Noceti
- Alessandro Verri

**Periodo di svolgimento:** disponibile da marzo 2024 su Aulaweb

**Crediti:** 1 CFU

### Obiettivi formativi:

Apprendere i concetti della Data Science (la scienza dei dati).

- Introduzione alla Data Science: l'enorme mole di dati che produciamo quotidianamente può rappresentare un'opportunità, ma apre anche a molte sfide, etiche e tecnologiche
- Linguaggi di programmazione per la data science: Introduzione a Python e librerie di analisi dati
- Strumenti di machine learning per l'analisi di dati: come progettare un sistema di data analysis affidabile
- Strumenti di Data Visualization: come presentare i dati e i risultati delle nostre analisi in maniera chiara e comprensibile
- Panoramica di applicazioni ed esempi su dati provenienti da vari domini (per esempio health, business, education, citizen science)

Inoltre, lo studente sarà stimolato a sviluppare competenze, quali la capacità di identificare autonomamente le tecniche matematiche alla base di un sistema complesso di intelligenza artificiale, la capacità di descriverlo con termini tecnici appropriati.

### Soft skill interessate

- competenza digitale;
- competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria;
- competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare.

### Modalità didattiche:

L'insegnamento sarà organizzato in tre parti, ognuna dei quali comprenderà lezioni asincrone, esercizi di autovalutazione e test finale. Le lezioni asincrone saranno basate video ed eventuale materiale integrativo, e saranno progettate e realizzate con il supporto del CIDA- Comitato per L'Innovazione Didattica di Ateneo.

### Commissione d'esame:

• Presidente	Francesca Odone
• Presidente Supplente	Silvia Villa
• Commissario	Annalisa Barla

### Personale Docente:

Categoria	Attività	Nominativo	Argomento	N. ore tot.
Professore Ordinario	Docenza	F.Odone	Informatica	2

Professore Associato	Docenza	A. Barla	Informatica	2
Professore Associato	Docenza	N. Nocet	Informatica	2
RTD	Docenza	V.P.Pastore	Informatica	2
Professore Ordinario	Docenza	A. Verri	Informatica	2

Si allega piano didattico.

### Allegato 1. Piano didattico

Data	sede	Docente	Argomento	SSD	N. ore	Tipologia di lezione		CFU	
						Lezione asincrona	Lavoro autonomo		
(*)	Aulaweb	F. Odone	Introduzione alla Data Science	INF/01	4	2	2	1	
(*)	Aulaweb	A. Barla	Elementi di Machine Learning	INF/01	6	2	4		
(*)	Aulaweb	V.P. Pastore	Python	INF/01	6	2	4		
(*)	Aulaweb	N. Noceti	DS pipeline	INF/01	3	2	1		
(*)	Aulaweb	A. Verri	Applicazioni	INF/01	4	2	2		
					<b>totale</b>	<b>23</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	<b>1</b>

(\*) Il materiale aggiornato del corso sarà disponibile da marzo 2024 su Aulaweb

<https://piazzastudenti.aulaweb.unige.it/course/view.php?id=189>