



Economia e Diritto

CORSI DI LAUREA TRIENNALE

Laboratorio Abilità Informatiche

Lezione Introduttiva al Corso

Prof Luca Romeo

Ricercatore T.D. / Sistemi di elaborazione delle informazioni (ING-INF/05)

Contact mail: luca.romeo@unimc.it

Contact phone: 0733.258.3280

DIPARTIMENTO DI
ECONOMIA E DIRITTO



My bio



- **LUCA ROMEO** received a Ph.D. degree in computer science from the Department of Information Engineering (DII), Università Politecnica delle Marche, in 2018. His Ph.D. thesis was on "applied machine learning for human motion analysis and affective computing". He is currently a Tenure Track Assistant Professor of Computer Science with University of Macerata / UniMC Department Economics and Law. He is also Adjunct Professor at Luiss, Roma and he is affiliated with the Unit of Computational Statistics and Machine Learning, Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia Genova. His research topics include the design of novel Machine learning algorithms for solving relevant challenges in different real-world domains.



Contatto docente

- ▶ **Pagina docente:** <https://docenti.unimc.it/luca.romeo>
- ▶ **Mail docente:** luca.romeo@unimc.it
- ▶ **Gruppo Teams:**



Programma del corso

1. Introduzione alla statistica utilizzando Python: librerie numpy e scipy.
2. Esplorando i dati attraverso grafici e indicatori analitici attraverso Python: librerie pandas e matplotlib.
3. Elementi introduttivi per analisi dati e Machine learning con l'utilizzo di Python: cenni sulla libreria scikit-learn.
4. Applicazioni e analisi statistiche su dati reali mediante l'utilizzo di Python: utilizzo di dataset di benchmark.



Testi consigliati

- ▶ (C) Cay S. Horstmann, Rance D. Necaie, M. Dalpasso Concetti di Informatica e fondamenti di Python Maggioli Editore, 2019. ISBN: 8891635433
- ▶ (C) A. Agresti, C. Franklin Statistica - l'arte e la scienza d'imparare dai dati Pearson Italia, Milano, 2016. ISBN: 978-8865189511



Metodi didattici

LEZIONI FRONTALI
ESERCITAZIONI
PROJECT WORK
SEMINARI



Materiali del corso

- ▶ **Slide** messe a disposizione nel portale docenti
- ▶ **Esercizi** svolti a lezione e messi a disposizione nel portale docenti
- ▶ **Esempi di progetti / casi d'uso reali**
- ▶ **Note e approfondimenti del docente** svolti a lezione



Strumenti



Microsoft Excel



Python programming





Orari lezioni & Ricevimento

Lezioni

- ▶ Lunedì 11:00-13:00 Aula 1.1 Multimediale Polo Pantaleoni

Ricevimento

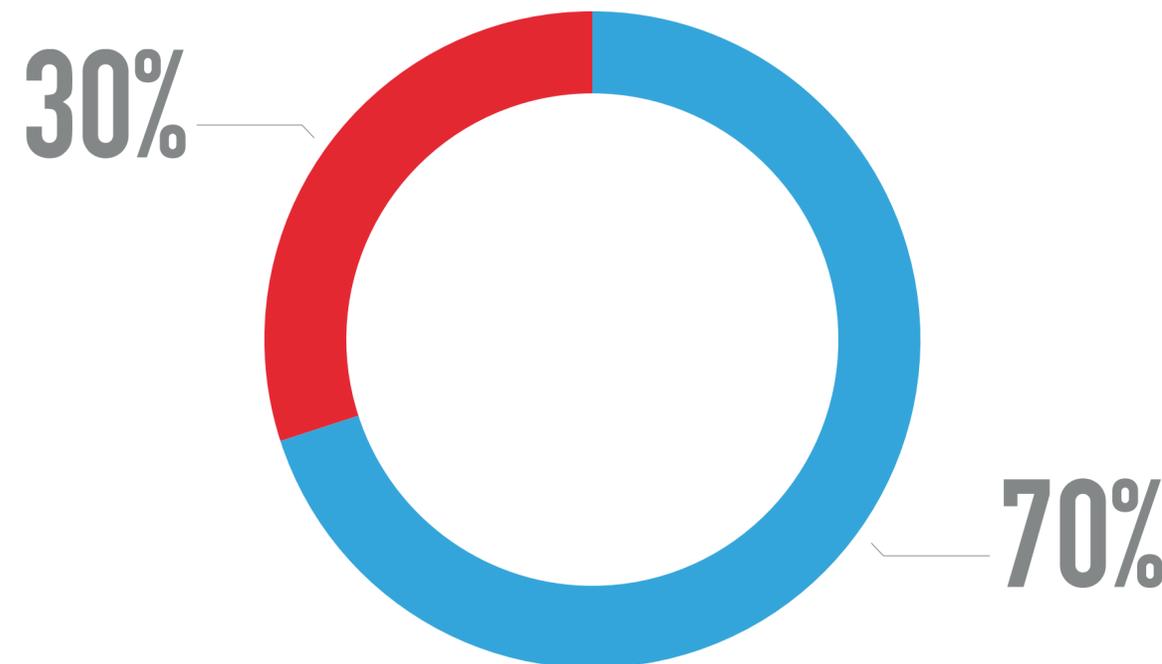
- ▶ Giovedì 09:00-11:00 (ufficio docente, via Crescimbeni 14 2 piano, si prega di contattare il docente sempre via mail per prendere appuntamento)



Esame finale

Prova Scritta: *project work su esercizi svolti durante il corso, i.e. implementazione di un esercizio di analisi dati tramite il linguaggio di programmazione Python*

Prova Orale: *discussione orale del project work, i.e. esecuzione del codice Python*



● Prova Scritta
● Prova Orale

Voto finale dato
dalla valutazione
complessiva delle
due prove

La prova scritta verrà svolta dallo studente attraverso project work assegnato dal docente. La correzione del Project work avverrà nella stessa data della prova orale dove lo studente discuterà del Project Work svolto.



Esame finale

La valutazione degli studenti consiste in due prove:

- un project work, riguardante esercizi in Python sulle tematiche riportate nei contenuti del corso, da completare in gruppo (max 3 persone) o singolarmente;
- una prova orale, consistente in domande di approfondimento sugli esercizi della prova scritta o su qualsiasi altro argomento trattato nel corso e riportato nei contenuti del corso.

Il project work verrà assegnato allo studente durante l'ultima lezione frontale oppure con esplicita richiesta via mail. Il project work potrà essere svolto in maniera remota entro una settimana dall'assegnazione. Lo studente potrà consultare il materiale didattico messo a disposizione dal docente. Il docente metterà a disposizione esempi di project work svolti negli anni precedenti. Il project work è propedeutico alla prova orale, per accedere alla quale lo studente deve aver ottenuto almeno la sufficienza nella valutazione del project work (18/30). Il docente valuterà la risoluzione del project work in merito all'implementazione dell'analisi statistica, e dalla visualizzazione del dato richiesta. La prova orale deve essere sostenuta nello stesso appello del project work. Nel caso di esito negativo per la prova orale (votazione minore di 18/30), lo studente deve ripetere anche il project work. Il voto finale sarà calcolato attraverso la seguente media pesata: $0.7 * \text{votazione project work} + 0.3 * \text{votazione prova orale}$.

Economia e Diritto

CORSI DI LAUREA TRIENNALE

Laboratorio Abilità Informatiche

Lezione Introduttiva al Corso

Prof Luca Romeo

Ricercatore T.D. / Sistemi di elaborazione delle informazioni (ING-INF/05)

Contact mail: luca.romeo@unimc.it

Contact phone: 0733.258.3280