

# Syllabus

## *Descrizione corso*

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Titolo insegnamento              | Analisi statistica ed econometrica con R                                                                                                                                                                                            |
| Codice insegnamento              | 89162                                                                                                                                                                                                                               |
| Titolo aggiuntivo                |                                                                                                                                                                                                                                     |
| Settore Scientifico-Disciplinare | STAT-01/A                                                                                                                                                                                                                           |
| Lingua                           | Italiano                                                                                                                                                                                                                            |
| Corso di Studio                  | Studium Generale - corso base                                                                                                                                                                                                       |
| Altri Corsi di Studio (mutuati)  |                                                                                                                                                                                                                                     |
| Docenti                          | dr. Greta Goracci,<br>Greta.Goracci@unibz.it<br><a href="https://www.unibz.it/en/faculties/economics-management/academic-staff/person/46136">https://www.unibz.it/en/faculties/economics-management/academic-staff/person/46136</a> |
| Assistente                       |                                                                                                                                                                                                                                     |
| Semestre                         | Primo semestre                                                                                                                                                                                                                      |
| Anno/i di corso                  | 1                                                                                                                                                                                                                                   |
| CFU                              | 3                                                                                                                                                                                                                                   |
| Ore didattica frontale           | 18                                                                                                                                                                                                                                  |
| Ore di laboratorio               | 0                                                                                                                                                                                                                                   |
| Ore di studio individuale        | 0                                                                                                                                                                                                                                   |
| Ore di ricevimento previste      |                                                                                                                                                                                                                                     |
| Sintesi contenuti                | Statistica descrittiva – inferenza – il modello di regressione – analisi delle serie storiche – introduzione a RMarkdown – introduzione a LaTeX                                                                                     |
| Argomenti dell'insegnamento      | – Statistica descrittiva<br>– inferenza<br>– il modello di regressione<br>– analisi delle serie storiche<br>– introduzione a RMarkdown<br>– introduzione a LaTeX                                                                    |

|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Parole chiave</b>                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Prerequisiti</b>                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Insegnamenti propedeutici</b>                                                           | corso base di statistica e/o econometria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Modalità di insegnamento</b>                                                            | Lezioni, esercitazioni, laboratori, progetti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Obbligo di frequenza</b>                                                                | no                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Obiettivi formativi specifici e risultati di apprendimento attesi</b>                   | <p>Al termine del corso lo studente conosce gli elementi principali della statistica e dell'analisi delle serie storiche ed è in grado di condurre un'analisi di dati reali attraverso il software statistico R. Inoltre, lo studente dimostra la capacità di presentare i risultati ottenuti in modo professionale ed efficace attraverso la redazione di un report scientifico, utilizzando LaTeX e/o RMarkdown. In particolare gli obiettivi disciplinari del corso sono</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Condurre analisi preliminari sui dati</li> <li>• Visualizzare e comprendere le relazioni tra i dati</li> <li>• Applicare gli strumenti appropriati della teoria della probabilità e della inferenza statistica per ottenere informazioni utili</li> <li>• Prendere decisioni sfruttando l'informazione derivante dai dati</li> <li>• Presentare i risultati ottenuti in modo professionale</li> </ul>                                                                     |
| <b>Obiettivi formativi specifici e risultati di apprendimento attesi (ulteriori info.)</b> | <p>Conoscenza e comprensione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i principali strumenti di analisi statistica ed econometrica per i diversi tipi di dati</li> </ul> <p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manipolare e sintetizzare i dati</li> <li>• Applicare metodi statistici a dataset reali utilizzando il software statistico R</li> <li>• Interpretare i risultati ottenuti dall'analisi statistica o econometrica</li> </ul> <p>Capacità trasversali /soft skills:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Collaborazione in un gruppo di lavoro</li> </ul> <p>Autonomia di giudizio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pensare in modo critico e prendere decisioni sulla base di appropriate analisi</li> </ul> <p>Abilità comunicative:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicare in modo efficace i risultati ottenuti anche ad un audience non specializzata</li> </ul> |
| <b>Modalità di esame</b>                                                                   | Orale e project work: orale con domande di verifica e tesina con                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                 | lavoro di gruppo con elaborato applicativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Criteri di valutazione</b>                   | <p>Attribuzione di un unico voto finale. In particolare, vengono valutati i seguenti aspetti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacità di applicare le conoscenze acquisite ad un dataset reale</li> <li>• Capacità di rielaborazione dei risultati</li> <li>• Capacità di collaborazione</li> <li>• Chiarezza nell'esposizione dei risultati ottenuti</li> </ul> |
| <b>Bibliografia obbligatoria</b>                | <p>Statistica. Metodologie per le scienze economiche e sociali.<br/>           Simone Borra, Agostino Di Ciaccio, McGraw-Hill Education, 2021</p>                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Bibliografia facoltativa</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Altre informazioni</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |