

Syllabus

Course description

Course title	Data Management and Analytics
Course code	31010
Scientific sector	SECS-P/05
Degree	Master in Tourism Management
Semester and academic year	1 st Semester 2023/2024
Year	2nd study year
Credits	6
Modular	No

Total lecturing hours	36
Total lab hours	-
Total exercise hours	-
Attendance	suggested, but not required
Prerequisites	Standard computer knowledge.
Course page	https://www.unibz.it/en/faculties/economics-management/master-tourism-management/course-offering

Specific educational objectives	<p>The course refers to the complementary educational activities.</p> <p>The course gives a general overview of scientific contents related to data analytics.</p> <p>Aims of the course include the following:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Equip students with a strong foundation in data management concepts, including data storage, retrieval, cleansing, and manipulation techniques. 2. Build proficiency in applying statistical methods and predictive analytics tools to analyze and interpret large-scale data sets. 3. Develop students' abilities to design and implement effective strategies for data-driven decision-making in various industries.
--	---

Lecturer	Dr. Luca Onorante, Luca.Onorante@unibz.it , Campus Bruneck-Brunico, 1 st Floor, Office 1.09 https://www.unibz.it/en/faculties/economics-management/academic-staff/person/10118-luca-onorante
Scientific sector of the lecturer	SECS-P/05
Teaching language	Italian

Office hours	https://www.unibz.it/en/timetable/?department=26&degree=13009%2C13134
Lecturing assistant	-
Teaching assistant	-
Office hours	-
List of topics covered	<ul style="list-style-type: none"> - Introduction to software - Data management and ethical issues related to big data - Predictive analytics through regression and classification methods - Clustering methods - Dimension reduction methods - Model validation - Group presentation
Teaching format	The entire lectures and office hours will be held online.

Learning outcomes	<p>Knowledge and understanding The student acquires the ability to understand and quantitatively analyze tourism in order to support corporate decision-making processes.</p> <p>Applying knowledge and understanding The student acquires the ability to interpret and use synthetic indicators for the economic and market development policies of the sector of tourism as well as individual companies in the sector. The student understands and uses statistical-quantitative methodologies for the description, monitoring and evaluation of the problems characterizing tourism.</p> <p>Making judgments Enhance critical thinking and problem-solving skills as they relate to real-world data management challenges.</p> <p>Communication skills Enhance communication and presentation skills by effectively articulating data-driven insights to both technical and non-technical audiences, as well as creating visually appealing reports or dashboards.</p> <p>Learning skills Develop a strong foundation in data management principles, including understanding various data structures, data storage systems, and database design methodologies. Acquire the knowledge and skills necessary to perform data analysis and interpretation using relevant statistical techniques, machine learning algorithms, and visualization tools.</p>
--------------------------	---

Assessment	<ul style="list-style-type: none"> - Written exam and a mid-term assignment (optional): written exam includes an essay and a review questions to test knowledge of theory, method and application skills. Oral group assignment (optional) carried in groups in the mid-term in a form of report and presentation. - Final mark is a sum of marks from the group project (50%) and the written exam (50%). For non-attending students, mark depends only on the written exam
Assessment language	Italian
Evaluation criteria and criteria for awarding marks	<ul style="list-style-type: none"> - Final mark is a sum of marks from the group project (50%), when applicable, and the written exam (50%). Threshold for individual assessments would be 60/100. - assessment based on: ability to work in a team, creativity, skills in critical thinking, ability to summarize in own words
Required readings	<ul style="list-style-type: none"> - Christiaan Heij, Paul de Boer, Philip Hans Franses, Teun Kloek, and Herman K. van Dijk, <i>Econometric Methods with Applications in Business and Economics</i>, Oxford University Press. - Jim H. Stock and Mark W. Watson, <i>Introduction to Econometrics</i>, Pearson International 3d Edition. - Slides provided by professor.
Supplementary readings	

Syllabus

Descrizione dell'insegnamento

Titolo dell'insegnamento	Data Management e Analytics
Codice dell'insegnamento	31010
Settore scientifico disciplinare dell'insegnamento	SECS-P/05
Corso di studio	Laurea magistrale in Management del turismo
Semestre e anno accademico	1° Semestre 2023/2024
Anno dell'insegnamento	2° anno di studio
Crediti formativi	6
Modulare	No

Numero totale di ore di lezione	36
Numero totale di ore di laboratorio	-
Numero totale di ore di esercitazioni	-
Frequenza	consigliata ma non obbligatoria
Insegnamenti propedeutici	non sono previste propedeuticità
Sito web dell'insegnamento	https://www.unibz.it/en/faculties/economics-management/master-tourism-management/course-offering

Obiettivi formativi specifici dell'insegnamento	<p>Questo insegnamento rientra tra le attività formative affini-integrative.</p> <p>Il corso si riferisce alle attività didattiche complementari.</p> <p>Il corso fornisce una panoramica generale dei contenuti scientifici relativi all'analisi dei dati.</p> <p>Gli obiettivi del corso includono quanto segue:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fornire agli studenti solide basi sui concetti di gestione dei dati, comprese le tecniche di archiviazione, recupero, pulizia e manipolazione dei dati. 2. Sviluppare competenze nell'applicazione di metodi statistici e strumenti di analisi predittiva per analizzare e interpretare set di dati su larga scala. 3. Sviluppare le capacità degli studenti di progettare e implementare strategie efficaci per il processo decisionale basato sui dati in vari settori.
--	---

Docente	Dr. Luca Onorante, Luca.Onorante@unibz.it , Campus Bruneck-Brunico, 1 st Floor, Office 1.09 https://www.unibz.it/en/faculties/economics-management/academic-staff/person/10118-luca-onorante
Settore scientifico disciplinare del docente	SECS-P/05
Lingua ufficiale dell'insegnamento	Italiano
Orario di ricevimento	https://www.unibz.it/en/timetable/?department=26&degree=13009%2C13134
Esercitatore	-
Collaboratore didattico	-
Orario di ricevimento	-
Lista degli argomenti trattati	<ul style="list-style-type: none"> - Introduzione al software - Gestione dei dati e questioni etiche legate ai big data - Analisi predittiva attraverso metodi di regressione e classificazione - Metodi di clustering - Metodi di riduzione dimensionale - Validazione dei modelli - Presentazione del gruppo
Attività didattiche previste	Tutte le lezioni e ore di ricevimento verranno svolte in forma online.

Risultati di apprendimento attesi	<p>Conoscenza e comprensione Lo studente acquisisce la capacità di comprendere e analizzare quantitativamente il turismo al fine di supportare i processi decisionali aziendali.</p> <p>Applicare conoscenza e comprensione Lo studente acquisisce la capacità di interpretare e utilizzare indicatori sintetici per le politiche di sviluppo economico e di mercato del settore del turismo e delle singole aziende del settore. Lo studente comprende e utilizza metodologie statistico-quantitative per la descrizione, il monitoraggio e la valutazione delle problematiche caratterizzanti il turismo.</p> <p>Esprimere giudizi Migliora il pensiero critico e le capacità di risoluzione dei problemi in relazione alle sfide di gestione dei dati del mondo reale.</p> <p>Abilità comunicative Migliora le capacità di comunicazione e presentazione articolando in modo efficace approfondimenti basati sui dati per un pubblico sia tecnico che non tecnico, nonché creando report o dashboard visivamente accattivanti.</p>
--	---

	<p>Capacità di apprendimento</p> <p>Sviluppare una solida base sui principi di gestione dei dati, inclusa la comprensione di varie strutture di dati, sistemi di archiviazione dei dati e metodologie di progettazione di database.</p> <p>Acquisire le conoscenze e le competenze necessarie per eseguire l'analisi e l'interpretazione dei dati utilizzando tecniche statistiche pertinenti, algoritmi di apprendimento automatico e strumenti di visualizzazione.</p>
<p>Metodo d'esame</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Esame scritto e compito intermedio (facoltativo): l'esame scritto comprende una tesina e domande di ripasso per verificare la conoscenza della teoria, del metodo e delle capacità applicative. Assegnazione orale di gruppo (facoltativa) svolta in gruppi a medio termine sotto forma di relazione e presentazione. - Il voto finale è la somma dei voti del progetto di gruppo (50%) e dell'esame scritto (50%). Per gli studenti non frequentanti il voto dipende esclusivamente dalla prova scritta
<p>Lingua dell'esame</p>	<p>Italiano</p>
<p>Criteri di misurazione e criteri di attribuzione del voto</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Il voto finale è la somma dei voti del progetto di gruppo (50%), quando applicabile, e dell'esame scritto (50%). 50% scritto e 50% laboratorio, ...), la soglia per le valutazioni individuali sarebbe 60/100. - valutazione basata su: capacità di lavorare in gruppo, creatività, capacità di pensiero critico, capacità di sintesi con parole proprie
<p>Bibliografia fondamentale</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Christiaan Heij, Paul de Boer, Philip Hans Franses, Teun Kloek, and Herman K. van Dijk, <i>Econometric Methods with Applications in Business and Economics</i>, Oxford University Press. - Jim H. Stock and Mark W. Watson, <i>Introduction to Econometrics</i>, Pearson International 3d Edition. - Slides saranno fornite dal docente.
<p>Bibliografia consigliata</p>	