

Principali informazioni sull'insegnamento	
Denominazione dell'insegnamento	Statistica per la sostenibilità
Corso di studio	Corso di laurea magistrale in Innovazione, Governance e Sostenibilità
Anno di corso	I (2022-2023)
Crediti formativi universitari (CFU) / European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS):	: 6
SSD	SECS S/01
Lingua di erogazione	Italiano
Periodo di erogazione	II semestre
Obbligo di frequenza	No

Docente	
Nome e cognome	Antonella Massari – Paola Perchinunno – Corrado Crocetta
Indirizzo mail	antonella.massari@uniba.it ; paola.perchinunno@uniba.it ; corrado.crocetta@uniba.it ;
Telefono	0805049312
Sede	Demdi Università degli Studi di Bari
Sede virtuale	Microsoft Teams
Ricevimento (giorni, orari e modalità)	Prof.ssa Massari Giovedì ore 11.00-13.00 e Venerdì ore 11.00-13.00 Prof.ssa Perchinunno Lunedì' e Mercoledì ore 10 - 12 Prof. Corrado Crocetta Mercoledì 10-12 Per appuntamento contattare il docente tramite mail

Syllabus	
Obiettivi formativi	L'insegnamento fornisce gli strumenti metodologici necessari per l'analisi statistica dei fenomeni relativi allo studio della sostenibilità
Prerequisiti	Conoscenza di statistica descrittiva ed inferenziale
Contenuti di insegnamento (Programma)	<p><i>Introduzione al corso:</i> misurare la sostenibilità.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gli indicatori di sostenibilità del BES: indicatori economici, ambientali e sociali. - Metodi di analisi statistica per lo studio delle relazioni tra variabili: <ul style="list-style-type: none"> • Regressione multipla • Correlazione parziale - Analisi delle serie storiche per lo studio dell'evoluzione temporale dei fenomeni. - Introduzione alla geostatistica per lo studio dell'evoluzione spaziale dei fenomeni. <p><i>Seminari</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Indicatori BES e statistiche ambientali ISTAT. - Big data, Intelligenza artificiale e machine learning per la sostenibilità. - Indicatori per l'economia circolare.
Testi di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> - Girone, Crocetta, Massari, "Statistica", Bari, Cacucci, 2019 (cap. 14 e 16) - De Iaco, Maggio, Palma, Posa, "Metodi di analisi geostatistica per dati temporali ed areali" Giappichelli, 2018 (par 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2) - Posa, De Iaco "Geostatistica teoria e applicazioni" Giappichelli, 2009 (da cap. 1 a cap. 5)
Note ai testi di riferimento	Materiale didattico integrativo ed indicazioni bibliografiche saranno fornite

	durante il corso delle lezioni
--	--------------------------------

Organizzazione della didattica			
Ore			
Totali	Didattica frontale	Pratica (laboratorio, campo, esercitazione, altro)	Studio individuale
48	36	12	
CFU/ETCS			
6	4,5	1,5	

Metodi didattici	Lezioni frontali Seminari Esercitazioni

Risultati di apprendimento previsti	
Conoscenza e capacità di comprensione	L'insegnamento si propone di far acquisire allo studente una conoscenza critica delle metodologie e degli strumenti statistici legati alla sostenibilità
Conoscenza e capacità di comprensione applicate	Le metodologie utilizzate, che prevedono accanto alla didattica frontale l'analisi di casi empirici relativi alla sostenibilità, consentirà allo Studente di acquisire capacità statistiche applicative relative al dominio di studio.
Competenze trasversali	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Autonomia di giudizio</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Attraverso lo studio articolato in lezioni frontali che prevedono seminari nei quali viene sollecitata la partecipazione attiva dello studente con la discussione di casi reali, lo Studente impara ad interpretare adeguatamente i risultati ottenuti dalle analisi statistiche svolte ed acquisisce capacità di confronto e attitudine al problem solving. • <i>Abilità comunicative</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Lo Studente apprenderà modalità di comunicazione, con linguaggio tecnico statistico adeguato, relativamente ai casi di studio elaborati. • <i>Capacità di apprendere in modo autonomo</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Attraverso lo studio dell'insegnamento lo studente acquisisce capacità di trasformare i risultati ottenuti attraverso la metodologia statistica in informazioni utili allo studio della sostenibilità.

Valutazione	
Modalità di verifica dell'apprendimento	Il candidato dovrà mostrare di conoscere le tematiche affrontate durante il corso mediante una prova orale, con discussione di casi empirici.
Criteri di valutazione	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Conoscenza e capacità di comprensione:</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Metodologia statistica relativa ad indicatori, analisi statistica multivariata, analisi delle serie storiche e spaziali • <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate:</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Saper utilizzare la metodologia acquisita ai casi empirici • <i>Autonomia di giudizio:</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di interpretare i risultati relativi all'analisi dei fenomeni trattati • <i>Abilità comunicative:</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di esporre in maniera esaustiva e con linguaggio tecnico adeguato

	<p>gli argomenti trattati</p> <ul style="list-style-type: none">• Capacità di apprendere:<ul style="list-style-type: none">○ capacità di trasformare i risultati ottenuti attraverso la metodologia statistica in informazioni utili allo studio della sostenibilità.
Criteria di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale	Il voto in trentesimi scaturirà dalla valutazione del livello di conoscenza della parte metodologica e dalla capacità interpretativa di casi concreti.
Altro	