SCHEDA DELL'INSEGNAMENTO (SI)
STATISTICA PER LA RICERCA SOCIALE

SSD: STATISTICA SOCIALE (SECS-S/05)

DENOMINAZIONE DEL CORSO DI STUDIO: SOCIOLOGIA (M13)
ANNO ACCADEMICO 2023/2024

INFORMAZIONI GENERALI - DOCENTE

DOCENTE: GRASSIA MARIA GABRIELLA
TELEFONO: 081-2535834 - 081-675113
EMAIL: mariagabriella.grassia@unina.it

INFORMAZIONI GENERALI - ATTIVITÀ

INSEGNAMENTO INTEGRATO: NON PERTINENTE
MODULO: NON PERTINENTE
LINGUA DI EROGAZIONE DELL'INSEGNAMENTO: ITALIANO
CANALE: M-Z
ANNO DI CORSO: I
PERIODO DI SVOLGIMENTO: SEMESTRE I
CFU: 9

INSEGNAMENTI PROPEDEUTICI

Non previsti

EVENTUALI PREREQUISITI

Lo studente deve essere in possesso di una conoscenza di base dei concetti matematici elementari acquisita nel corso di studi della scuola secondaria.

OBIETTIVI FORMATIVI

L'insegnamento si propone di fornire agli studenti nozioni e competenze adeguate sui metodi statistici utilizzati nella rilevazione, elaborazione ed interpretazione dei dati che riguardano i fenomeni sociali.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (DESCRITTORI DI DUBLINO)

Conoscenza e capacità di comprensione

Lo studente deve dimostrare di possedere una buona conoscenza degli argomenti trattati durante il corso e di essere in grado di utilizzare adeguatamente gli strumenti metodologici della Statistica descrittiva ed inferenziale per l'analisi di fenomeni reali di tipo sociale. Tali strumenti consentiranno allo studente di descrivere, sintetizzare numericamente, presentare e quindi interpretare le osservazioni relative ai fenomeni collettivi ed inoltre stimare diversi aspetti di fenomeni sociali, sulla base dell'osservazione di un campione estratto dalla popolazione di riferimento ed effettuare la verifica di ipotesi sui principali parametri della popolazione a scopi previsivi e decisionali. Inoltre, lo studente deve essere in grado di ampliare le proprie conoscenze imparando ad utilizzare in maniera autonoma le fonti statistiche ufficiali più utilizzate a livello nazionale (ISTAT, uffici statistici provinciali e comunali, etc.) per il reperimento dei dati e di interpretare i risultati pubblicati sui principali fenomeni sociali.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente deve dimostrare di essere in grado di raccogliere dati, archiviarli in database opportunamente definiti, elaborarli e presentare i risultati ottenuti. Il percorso formativo èorientato a trasmettere le capacità operative necessarie a spiegare i fenomeni sociali mediante l'analisi statistica dei dati. Inoltre, lo studente deve essere in grado di sapere valutare in maniera autonoma i risultati derivanti dalle analisi statistiche ed indicare i metodi più idonei per il raggiungimento degli stessi.

PROGRAMMA-SYLLABUS

Statistica descrittiva (6 CFU)

1. **La rilevazione e l'organizzazione dei dati**: Popolazione e unità statistica. Variabili statistiche. Distribuzioni semplici e in classi, tabelle di contingenza, tabelle di correlazione, tabelle miste, serie storiche e temporali.
2. **L'esplorazione dei dati: rappresentazione e sintesi delle distribuzioni**: Rappresentazioni grafiche. Tendenza centrale: media aritmetica, media geometrica, media armonica, mediana, moda, quartili. Variabilità: campo di variazione, scarto quadratico medio, varianza, coefficiente di variazione. Indici di asimmetria e curtosi. Box-plot.
3. **Lo studio delle relazioni tra variabili**: Le distribuzioni doppie di frequenza. La covarianza. Il coefficiente di correlazione. L'interpolazione e il principio dei minimi quadrati. La Regressione. L'Indice Chi-quadrato. L'indice Eta quadrato.

Statistica inferenziale (3 CFU)

4. **Elementi di probabilità e variabili casuali**: Teoria della probabilità. La variabile casuale (v.c.) Uniforme discreta. La v. c. di Bernoulli. La v. c. Binomiale. La v. c. Normale. Le v. c. derivate dalla Normale.
5. **Campionamento**: Campioni casuali e distribuzioni campionarie. Campionamento con reintroduzione e senza reintroduzione. Teorema limite centrale. Chi-quadrato, t di Student, F di Fisher. Distribuzione campionaria della media.
6. **Teoria della stima**: Stimatori e stime di un parametro. Principali proprietà degli stimatori per piccoli e grandi campioni.

7. **Stima di un parametro**: Stima puntuale e stima per intervallo. Intervalli di confidenza. Stima della media. Stima di una proporzione. La determinazione della numerosità ottimale.
8. **Test delle ipotesi**: Test sulla media e sulla proporzione di una popolazione. Test non parametrici. Test Chi-quadrato.

MATERIALE DIDATTICO

Libro di testo: E. Amaturo, B. Aragona, M.G. Grassia, C.N. Lauro, M. Marino, "Statistica per le Scienze Sociali", UTET Università, 2021.
Risorse multimediali associate al libro di testo.
Slides e altro materiale aggiuntivo per approfondimento messe a disposizione dal docente.

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO-MODULO

L'insegnamento èorganizzato in lezioni frontali, esercitazioni e studi di casi per approfondire praticamente gli aspetti teorici.

VERIFICA DI APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE

a) Modalità di esame

- [x] Scritto
- [x] Orale
- [ ] Discussione di elaborato progettuale
- [ ] Altro

In caso di prova scritta i quesiti sono

- [x] A risposta multipla
- [x] A risposta libera
- [x] Esercizi numerici

b) Modalità di valutazione

L'esame consiste in una prova scritta e in una prova orale e mira a verificare il livello di preparazione degli studenti mediante esercizi e domande di teoria sugli argomenti trattati nel corso. La prova scritta èstrutturata sotto forma di test a risposta multipla e agli studenti viene chiesto di rispondere a quesiti riguardanti gli argomenti trattati nel corso. Per superare la prova scritta ènecessario acquisire un voto minimo di 18 su 30. Nella prova scritta sarà valutata sia la numerosità che la correttezza delle risposte date. La prova scritta èvincolante ai fini dell'accesso alla prova orale, che consiste nella discussione del compito scritto e di argomenti tra quelli riportati nel programma dettagliato del corso. Il voto finale èespresso in trentesimi da 18/30 a 30/30 e lode e tiene conto della valutazione della prova scritta e del colloquio orale.