

Università degli Studi di Bari Aldo Moro				
Dipartimento di Scienze Politiche				
Corso di Laurea in Scienze del Servizio Sociale (SSS-Triennale) a.a. 2013-2014				
Settore scientifico disciplinare: SECS-S/01	Insegnamento di Statistica Metodologica: 1° Modulo di Elementi di Statistica Metodologica e Sociale			
	Anno di corso Primo	Semestre Primo	Data d'inizio Ottobre 2013	Data fine Dicembre 2013
Eventuale articolazione in moduli	L'esame costituisce il 1° modulo dell'esame di Elementi di Statistica Metodologica e Sociale			
Docente	Prof.ssa Roberta Pace Telefono: 0805717110 e-mail: roberta.pace@uniba.it		Ricevimento: giovedì ore 10:30-12:30 Luogo ricevimento: Piazza C. Battisti n.1, V° piano scala D.	
Attività	Lezioni frontali	Esercitazioni	Altre attività	Totale
Ore attività	38	10		48
Crediti	6			
Propedeuticità	Nessuna			
Pre-requisiti	Non sono necessari prerequisiti particolari se non le conoscenze di base (matematica generale) acquisite nel corso di studi della scuola secondaria di secondo grado.			
Risultati apprendimento specifici	I contenuti del corso trasmetteranno agli studenti la capacità di focalizzare l'attenzione sugli aspetti statistici e metodologici necessari per la modellizzazione di problemi sociali, con particolare riguardo ai temi trattati nell'insegnamento. Al termine del corso, lo studente dovrebbe aver appreso i concetti essenziali della statistica descrittiva e dovrebbe essere in grado di comprendere le modalità con cui scegliere fra metodi statistici alternativi per la raccolta, la rappresentazione, l'elaborazione, la sintesi dei dati statistici, oltre la teoria che sottende i diversi metodi. Lo studente, inoltre, dovrebbe conoscere le principali aree metodologiche dell'analisi quantitativa nell'ottica dell'apprendimento statistico dei dati empirici, sviluppando la capacità di formalizzare problemi complessi in termini statistici.			
Obiettivi formativi	Il corso ha l'obiettivo di fornire agli studenti gli strumenti necessari per l'apprendimento delle tematiche fondamentali della statistica metodologica, approfondendo in particolare la sezione riguardante la statistica descrittiva. L'impostazione del corso potrà rivelarsi particolarmente adeguato alla formazione degli iscritti al corso in Scienze del Servizio Sociale. I concetti di base della statistica metodologica vengono presentati seguendo le basi del			

	<p>ragionamento statistico. Particolare attenzione viene posta sui seguenti argomenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la rappresentazione grafica dei caratteri e delle variabili statistiche e gli indici sintetici di posizione e di variabilità; • la raccolta, organizzazione e descrizione dei dati tramite distribuzioni di frequenza; • la misura dell'associazione fra due caratteri, in particolare tramite il calcolo degli appositi indici e indicatori di dipendenza (quali la varianza, il coefficiente di correlazione lineare, ecc.). <p>Lo studio della natura dei dati statistici costituisce la base per selezionare gli appropriati modelli statistici utili per affrontare le problematiche della realtà sociale. L'analisi dei diversi rapporti e misure statistiche, viceversa, consentono una lettura sistematica dei fenomeni sociali per valutare l'attendibilità dei risultati ottenuti.</p> <p>Il corso di Elementi di Statistica Metodologica verrà svolto dal docente attraverso un ciclo di lezioni durante le quali saranno approfonditi gli argomenti teorico-descrittivi. Ciascuno degli argomenti verrà integrato da esercitazioni pratiche finalizzate all'applicazione concreta delle varie tematiche della metodologia statistica.</p>
--	--

Contenuto:

Il corso di Elementi di Statistica Metodologica e Sociale intende illustrare gli elementi teorici, metodologici e pratici necessari per la descrizione, l'esplorazione e utilizzo dei dati seguendo un'analisi di tipo quantitativo. Si intende, inoltre, fornire le competenze fondamentali sia per l'applicazione delle metodologie statistiche in campo sociale, sia per un'interpretazione critica dei risultati ottenuti. L'insegnamento di questa materia si basa su lezioni da dedicare ai diversi temi, corredati da esercitazioni su aspetti specifici e riferimenti a casi di studio.

Il programma del corso è articolato secondo i seguenti contenuti:

- 1) **Oggetto della statistica:** Oggetto, scopi e campi di applicazione della statistica.
- 2) **La rilevazione e la classificazione dei dati:** Fonti statistiche. Piano della rilevazione. Rilevazioni parziali e rilevazioni campionarie. Raccolta dei dati. Fenomeni di stato e fenomeni di flusso. Intensità, modalità e frequenze. Vari tipi di caratteri. Spoglio o classificazione dei dati.
- 3) **L'osservazione statistica:** La variabile statistica. La mutabile statistica. Serie storiche e serie territoriali. Variabili e mutabili statistiche doppie e multiple.
- 4) **Le rappresentazioni grafiche:** Scopo delle rappresentazioni grafiche. I diagrammi cartesiani. Ortogrammi ed istogrammi. Il metodo areale per la rappresentazione delle mutabili statistiche. Il diagramma polare. I cartogrammi. Gli stereogrammi.
- 5) **I rapporti statistici:** Frequenze relative o percentuali. Saggi di variazione. Rapporti di coesistenza e di composizione. Rapporti di derivazione e di durata. Numeri indici semplici e complessi.
- 6) **I valori medi:** Le medie di potenze. Proprietà delle medie. Quantili, quartili e mediana. Moda.
- 7) **La variabilità:** Variabilità (dispersione e disuguaglianza) e mutabilità. Il campo di variazione. La differenza interquartile. Gli scarti medi. Devianza e varianza. Gli scarti standardizzati. La scomposizione della devianza. Le differenze medie. La variabilità relativa. La concentrazione.
- 8) **La mutabilità:** Valori caratteristici delle mutabili statistiche. Indici di mutabilità ed entropia. Indici di connessione.
- 9) **La curva normale:** Espressione algebrica della curva normale. Aree della curva normale. Disuguaglianza di Bienaymé e Chebicheff. Concetto e misura dell'asimmetria e della disnormalità.
- 10) **La rappresentazione analitica:** Scopi della rappresentazione analitica. Perequazione grafica. Perequazione meccanica o a medie mobili. Fasi della rappresentazione analitica. Scelta del tipo di funzione. Calcolo dei parametri. Metodo delle ordinate fisse. Metodo

<p>delle somme. Metodo dei minimi quadrati. Indici di accostamento.</p> <p>11) Regressione e correlazione: Distribuzioni in due o più variabili. Indipendenza, dipendenza e interdipendenza. Rette di regressione. Rapporto di correlazione. Varianza di regressione. Concordanza e discordanza. Coefficiente di correlazione lineare. Correlazione illusoria e correlazione spuria. Indici di cograduazione.</p> <p>12) Regressione e correlazione parziali e multiple: Relazioni tra più variabili. Variabili statistiche multiple. Regressione multipla. Correlazione parziale.</p>			
Bibliografia consigliata	G. GIRONE, <i>Statistica</i> , Cacucci, Bari, 2009 (parte prima: Cap.1 – Cap.16) Per quanto riguarda gli esercizi, la docente fornirà materiale nel corso delle lezioni.		
Metodi di valutazione	Prova scritta No	Eventuale prova di esonero parziale No	Colloquio orale Si
Modalità di valutazione del livello di apprendimento (voto finale, dichiarazione di idoneità)	Voto finale in trentesimi.		
Criteri di attribuzione del voto finale	Durante l'esame finale verrà richiesto a ciascun candidato di applicare le metodologie apprese mediante la frequenza delle lezioni e mediante lo studio individuale all'analisi di casi concreti. In pratica si chiederà al candidato di inquadrare gli argomenti di volta in volta prescelti come oggetto del colloquio finale in un contesto sia teorico, sia pratico anche attraverso lo svolgimento di esercizi ed il commento ragionato dei risultati ottenuti.		