

SCHEDA INSEGNAMENTO DI ELEMENTI DI STATISTICA E DEMOGRAFIA (SYLLABUS)

Laurea triennale in Scienze Politiche (SP) L-36

Principali informazioni sull'insegnamento - A.A. 2024-25	
Anno di corso	Il anno
Periodo di erogazione	I semestre (16 settembre 2024 – 13 dicembre 2024)
Crediti formativi universitari (CFU/ETCS):	10
SSD	(SECS-S/04) Elementi di Statistica e Demografia
Lingua di erogazione	Italiano
Modalità di frequenza	Vivamente consigliata

Docente	
Nome e cognome	Michela C. Pellicani
Indirizzo mail	michelacamilla.pellicani@uniba.it
Telefono	080.5717107
Sede	Piazza Cesare Battisti, 1 (VI piano) – 70121 – Bari
Sede virtuale	Piattaforma Microsoft Teams
Ricevimento	<p>L'orario di ricevimento verrà definito a seconda dell'orario di lezione e verrà indicato sulla pagina personale del docente all'interno del sito di dipartimento: https://www.uniba.it/it/docenti/pellicani-michela-camilla/attivita-didattica/didattica-michela-camilla-pellicani</p> <p>Il ricevimento è in presenza previa prenotazione per email. Il ricevimento può essere online su richiesta dello studente.</p>

Organizzazione della didattica			
Ore			
Totali	Didattica in aula	Pratica (laboratorio, campo, esercitazione, altro)	Studio individuale
250	80		170
CFU/ETCS			
10	10		

Obiettivi formativi	<p>Il principale obiettivo formativo del corso è quello di offrire agli/alle studenti gli strumenti necessari per la comprensione degli argomenti fondamentali della statistica metodologica e della demografia al fine di far sviluppare la capacità di condurre analisi di tipo quantitativo relative ad importanti fenomeni caratteristici</p>
----------------------------	---

	<p>delle nostre società.</p> <p>Si approfondiranno, in particolar modo, la statistica descrittiva e lo studio delle tre variabili di movimento della popolazione: fecondità, mortalità e migrazioni.</p> <p>Nell'impostazione del corso si tengono presenti gli obiettivi formativi del corso di laurea triennale di Scienze Politiche.</p>
Prerequisiti	I prerequisiti sono: conoscenze matematiche ed analitiche di base acquisite nel corso degli studi superiori.

Metodi didattici	<p>Gli studenti verranno guidati nell'organizzazione e pianificazione delle proprie attività di studio.</p> <p>Gli studenti verranno, inoltre, invitati a preparare l'esame finale lavorando in piccoli gruppi al fine di migliorare la loro capacità di comunicazione e di esposizione.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lezioni in aula - Seminari di approfondimento - Pratica guidata - Analisi dei casi di studio
-------------------------	--

<p>Risultati di apprendimento previsti</p> <p>DD1 Conoscenza e capacità di comprensione</p> <p>DD2 Conoscenza e capacità di comprensione applicate</p> <p>DD3-5 Competenze trasversali</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza e capacità di comprensione <p>Gli studenti saranno in grado di utilizzare strumenti teorici e applicativi in termini di analisi dei dati, del disegno e della realizzazione di indagini a fini descrittivi, interpretativi e decisionali includendo gli sviluppi teorici e applicativi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza e capacità di comprensione applicate <p>Gli studenti, applicando i metodi quantitativi appresi durante il corso, impareranno a raccogliere, organizzare, analizzare ed interpretare le informazioni di tipo principalmente quantitativo.</p> <p>Gli studenti, a partire dallo studio, interpretazione e previsione delle caratteristiche strutturali ed evolutive delle popolazioni umane e delle loro delle interazioni con i processi economici, sociali, antropologico-culturali, storici, politici e biologici, saranno in grado di analizzare i principali fenomeni di natura socio-economica e demografica facendo ricorso anche a concetti e strumenti tipici di altre discipline in un'ottica interdisciplinare.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autonomia di giudizio <p>Il corso mira, altresì, a che gli studenti sviluppino un'autonoma capacità critica dei dati diffusi dalle diverse fonti disponibili sia specializzate che divulgative (mass media).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abilità comunicative <p>Gli studenti dovranno essere in grado di presentare in modo chiaro i concetti acquisiti utilizzando, in modo corretto, la terminologia propria alle discipline del corso.</p>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità di apprendere <p>Agli studenti frequentanti sarà offerta la possibilità di colmare le lacune e di correggere i propri errori durante lo svolgimento del corso. Verrà sollecitata la costanza nello studio attraverso il coinvolgimento continuo in aula.</p>
Contenuti di insegnamento (Programma)	<p>A1 – Introduzione</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Oggetto della statistica e della demografia: scopi, definizioni e campi di applicazione della statistica e della demografia. 2. La rilevazione e la classificazione dei dati: fonti statistiche e demografiche. Rilevazioni censuarie, rilevazioni parziali e rilevazioni campionarie. Tecniche di campionamento. Tecniche e strumenti di indagine. Fenomeni di stato e fenomeni di flusso. Intensità, modalità e frequenze. <p>A2 - Strumenti di Statistica descrittiva monovariata</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Distribuzione di frequenze, variabile statistica, mutabile statistica, frequenze relative e percentuali, frequenze cumulate, densità di frequenza. 4. Le rappresentazioni grafiche: il diagramma cartesiano e l'istogramma. Il metodo areale per la rappresentazione delle mutabili statistiche. Il diagramma polare. I cartogrammi 5. I valori medi: le medie di calcolo. I e II proprietà della media aritmetica. Le medie lasche: quartili, mediana e moda. 6. La variabilità: dispersione e disuguaglianza. Indici di variabilità. La scomposizione della devianza. La variabilità relativa. 7. La mutabilità: cenni sui valori caratteristici delle mutabili statistiche. Indice di entropia. 8. I numeri indice: serie storiche. Numeri indice semplici. Variazioni percentuali. Tasso di variazione medio annuo. <p>A3 – Strumenti di Statistica descrittiva bivariata</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Indipendenza, connessione e associazione 10. Regressione e correlazione: distribuzioni in due o più variabili. Indipendenza, dipendenza e interdipendenza. Diagramma a dispersione. Retta di regressione. Metodo dei minimi quadrati. Bontà dell'adattamento della retta. Varianza di regressione. Concordanza e discordanza. Coefficiente di correlazione. <p>A4 – Strumenti di inferenza statistica</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. Dalla descrizione all'inferenza. Caso e probabilità. Variabili casuali: binomiale, continua e Normale. Concetto e misura dell'asimmetria e della disnormalità. Variabile casuale Normale standardizzata. Intervalli tipici della Normale. <p>A5 – Elementi di analisi demografica</p> <ol style="list-style-type: none"> 12. Definizioni e strumenti di lavoro: diagramma di Lexis. Coorti e generazioni. I vari tipi di analisi. Probabilità e tassi. Tassi generici e tassi specifici. 13. Le caratteristiche strutturali della popolazione: alcuni indici di struttura. Le piramidi delle età. 14. La mortalità: i quozienti di mortalità. Standardizzazione diretta ed indiretta. La mortalità in rapporto al sesso e all'età. Le tavole di mortalità. Le funzioni biometriche e loro andamento rispetto all'età. Tavole di mortalità per causa.

	<p>Allungamento della vita media.</p> <p>15. La mortalità infantile: generalità e misura della mortalità infantile. Le componenti endogena ed esogena. Natimortalità e mortalità perinatale.</p> <p>16. La fecondità: i quozienti di natalità e di fecondità. Il rapporto dei sessi alla nascita. Il tasso di fecondità totale. Il tasso intrinseco di variazione della popolazione. La caduta della fecondità. L'invecchiamento demografico.</p> <p>17. Le migrazioni: i quozienti di migrazione e il saldo migratorio. Migrazioni interne e migrazioni internazionali. La rilevazione e la quantificazione delle migrazioni internazionali. Il fenomeno migratorio in Italia.</p> <p>18. Teorie di sviluppo della popolazione: la teoria di Malthus. La teoria logistica. La transizione demografica. La II transizione demografica.</p> <p>19. Gli schemi della popolazione stabile e della popolazione stazionaria.</p>
Testi di riferimento	<p>Nelle librerie specializzate sono disponibili diversi manuali sia di Statistica che di Demografia. Tra tutti si suggeriscono i seguenti manuali e testi di esercitazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Statistica, G. Girone, Cacucci ed.; oppure Statistica, G. Girone, C. Crocetta, A. Massari (2019), Cacucci ed.; (Capp. 1-16) - Esercizi di Statistica Descrittiva, (2018), P. Iaquina – D. Viola, L'Arco e la Corte ed.; ebook online digitando il codice ISBN 9788831447539. - Appunti di Demografia, (2020), P. Iaquina, L'Arco e la Corte ed.; ebook online digitando il codice ISBN 9788831447454. <p>I testi di riferimento sono disponibili presso la Biblioteca del dipartimento. Per informazioni si consulti il seguente link: https://www.uniba.it/it/ricerca/dipartimenti/scienze-politiche/biblioteca/biblioteche-1/servizi-offerti</p>
Note ai testi di riferimento	I testi di esercizi sono importanti quanto i manuali.
Materiali didattici	L'eventuale materiale didattico aggiuntivo sarà disponibile su Teams.

Valutazione	
Modalità di verifica dell'apprendimento	<p>Le modalità di verifica dettagliate saranno adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi.</p> <p>Gli studenti dovranno dimostrare di saper risolvere esercizi, casi di studio concreti ed attuali applicando le metodologie più appropriate ed efficaci. Si valuteranno, altresì, la capacità di organizzare discorsivamente la conoscenza; la capacità di ragionamento critico sullo studio realizzato; la qualità dell'esposizione, la competenza nell'impiego del lessico specialistico.</p> <p>Le modalità di valutazione delle capacità e della preparazione sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - analisi di casi; - risoluzione di esercizi scritti; - inquadramento del quesito attraverso un'analisi di contesto;

	<p>- realizzazione di attività di gruppo;</p> <p>- partecipazione attiva ai seminari;</p> <p>- 1 o 2 prove intermedie scritte facoltative (risoluzione di esercizi e commento dei risultati). Tali esoneri saranno organizzati, il primo, alla metà e, il secondo, ai due terzi dello svolgimento del programma;</p> <p>- prova d'esame finale orale e scritta (colloquio con risoluzione di esercizi e commento dei risultati).</p> <p>La valutazione finale sarà composta dalla media ponderata dei voti delle prove scritte e della prova finale.</p> <p>I materiali utili per sostenere le prove e consentiti durante le stesse sono: tavola degli integrali della curva normale standardizzata e calcolatrice.</p> <p>I risultati di tutte le prove saranno comunicati attraverso la piattaforma ESSE3.</p> <p>Le modalità di verifica sono le stesse per studenti frequentanti e non frequentanti.</p>
<p>Criteria di valutazione</p>	<p>La capacità di apprendimento verrà valutata attraverso forme di verifica continua durante le attività formative richiedendo la presentazione di elaborazioni e ricerche su dati da costruire individualmente o in attività di gruppo e mediante la valutazione della capacità di auto-apprendimento maturata durante lo svolgimento dei corsi.</p> <p>La verifica dell'acquisizione di abilità comunicative avverrà tramite la valutazione della capacità di comprensione, espositiva e argomentativa dello studente nell'ambito delle attività formative e seminariali e della discussione della prova finale.</p> <p>La verifica dell'acquisizione dell'autonomia di giudizio avverrà tramite la valutazione degli insegnamenti e la valutazione del grado di autonomia e capacità di lavorare, anche in gruppo, durante le attività seminariali e il lavoro di preparazione e presentazione della prova finale.</p>
<p>Criteria di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale</p>	<p>Alle prove scritte (facoltative) sarà attribuito un punteggio (ponderato a seconda della difficoltà) per ogni singolo quesito e prevedono una valutazione minima (18) per accedere alla prova orale.</p> <p>Il voto finale è attribuito in trentesimi ed è il risultato di una media ponderata tra i voti delle prove scritte e della prova orale.</p> <p>L'esame si intende superato quando il voto finale è uguale o maggiore di 18/30.</p> <p>I criteri seguiti per la valutazione dei risultati di apprendimento espressi in trentesimi sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Insufficiente: 0 - 17 <p>Mancata, lacunosa e inadeguata conoscenza degli argomenti contenuti nel programma, capacità di esposizione ed argomentazione non adeguata, anche con riferimento al lessico tecnico e concettuale della disciplina da parte dei candidati, insufficienti capacità di elaborazione e autonomia di giudizio.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sufficiente: 18 - 20 <p>Conoscenza sufficiente degli argomenti contenuti nel programma, adeguatezza complessiva delle modalità di espressione e argomentazione, anche con riferimento al lessico tecnico e concettuale della disciplina, elementari capacità di</p>

	<p>elaborazione e autonomia di giudizio.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Discreto: 21 - 23 <p>Discreta conoscenza degli argomenti contenuti nel programma, apprezzabili capacità di utilizzo di modalità di espressione adeguate al lessico tecnico e concettuale della disciplina, discreta capacità di argomentazione, elaborazione e collegamento tra i vari argomenti.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Buono: 24 - 26 <p>Buona conoscenza degli argomenti contenuti nel programma, buona capacità di approfondimento e di autonomia di giudizio, verificabile anche attraverso l'utilizzo di modalità di espressione decisamente adeguate al lessico tecnico e concettuale della disciplina.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Distinto: 27 - 28 <p>Conoscenza più che buona di tutti gli argomenti contenuti nel programma, capacità di approfondimento, di collegamento tra i diversi argomenti, di autonomia critica e di giudizio molto buona e padronanza delle modalità di espressione del lessico tecnico e concettuale della disciplina.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ottimo: 29 - 30 <p>Conoscenza ottima di tutti gli argomenti contenuti nel programma, ottima capacità di approfondimento, di collegamento tra i diversi argomenti, nonché di autonomia critica e approfondita padronanza delle modalità di espressione del lessico tecnico e concettuale della disciplina.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eccellente: 30 e lode <p>Conoscenza eccellente di tutti gli argomenti contenuti nel programma, eccellente capacità di approfondimento, di collegamento tra i diversi argomenti, nonché di autonomia critica e completa padronanza delle modalità di espressione del lessico tecnico e concettuale della disciplina.</p>
Altro	