



Facoltà di Scienze Matematiche & Statistiche

MASTER IN STATISTICA DEMOGRAFICA SOCIO-ECONOMICA

Presentazione del Corso

Il Master in Statistica Demografica Socio-Economica è stato progettato per fornire allo studente quelle competenze di base per effettuare analisi demografiche che mettano in relazione determinate componenti sociali ad indicatori economici specifici per ottenere un quadro illustrativo integrato della situazione socio-economico in un determinato periodo temporale.

Obiettivi formativi

Al completamento del Corso di Master in Statistica Demografica Socio-Economica lo studente avrà acquisito un set di strumenti di base per realizzare indagini demografiche socio-economiche, coadiuvato da una preparazione nella pianificazione, attuazione e valutazione dei dati raccolti accompagnati dagli appropriati strumenti informatici per l'elaborazione dei dati grezzi.

Sbocchi occupazionali

Il Corso di Master in Statistica Demografica Socio-Economica offre diverse possibilità di impiego nel mondo del lavoro in svariati settori. Di seguito un elenco di alcuni dei possibili sbocchi occupazionali:

- Specialista in Dati Socio-Economici
- Specialista in campagne di sondaggi sociali ed economici
- Esperto statistico per il marketing

Requisiti di ammissione, esami di verifica e prova finale

Possono iscriversi i candidati in possesso di Diploma di Scuola Media Superiore e Laurea Triennale o Laurea Specialistica, Magistrale o Vecchio Ordinamento. In difetto dei titoli di studio richiesti, è possibile l'ammissione su dossier, sulla base di una valutazione dei titoli di studio conseguiti e dell'esperienza acquisita, nonché delle competenze sviluppate nel quadro dell'attività professionale.

Le lezioni verranno erogate a discrezione del Docente attraverso Tesine, commentari, manuali specialistici, dispense o lezioni tramite piattaforma in live streaming. La valutazione viene espressa in trentesimi.



SCUOLA UNIVERSITARIA PRIVATA A DISTANZA
PRIVATE FERNHOCHSCHULE SEIT 1987

La prova finale consiste in una Tesi di almeno 30 pagine su uno degli argomenti trattati durante il Master.

MASTER IN
STATISTICA DEMOGRAFICA SOCIO-ECONOMICA

SSD	INSEGNAMENTO	ECTS
SECS-S/04	Demografia Sociale	9
ING-INF/05	Metodi Scientifici di Programmazione	7
SECS-S/04	Metodi Demografici	9
SECS-S/04	Analisi Demografica Avanzata	8
SECS-/04	Demografia Economica	9
ING-INF/05	Algoritmi e Strutture di Dati	8
SPS/08	Metodologia della Ricerca Sociale	6
	Tesi finale	4

DURATA E STRUTTURA DEL MASTER	
Durata:	Annuale – 1500 ore
Iscrizioni:	Sempre aperte tutto l’anno
Crediti:	60 ECTS
Modalità:	Online
Prezzo:	€ 1.500 (disponibile l’opzione di pagamento in due rate)



PROGRAMMA

INSEGNAMENTO	PROGRAMMA
<p>Demografia Sociale</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introduzione alla demografia 2. Demografia Applicata: metodi e dati 3. Fertilità: trend, misurazioni e spiegazioni 4. Mortalità 5. Emigrazione 6. Immigrazione 7. Popolazioni: strutture e caratteristiche 8. Popolazioni e problematiche sociali contemporanee <p>TESTI CONSIGLIATI</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ N. E. RILEY, J. MCCARTHY, Demography in the Age of the Postmodern, Cambridge University Press, 2012
<p>Metodi Scientifici di Programmazione</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introduzione alla programmazione scientifica 2. Compilazione, collegamento, creazione, debug 3. Struttura del codice 4. Biblioteche 5. Codifica mista 6. Programmazione orientata agli oggetti e C++ 7. Indicazioni e riferimenti 8. OOP 9. Libreria modelli standard 10. Java 11. Fortran 12. Generazione di Streamtube (C++) 13. Griglia Java <p>TESTI CONSIGLIATI</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ M. WEISFELD, Object-Oriented Thought Process, Addison-Wesley Professional, 5a edizione, 2019
<p>Metodi Demografici</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Panoramica metodologica del corso 2. Mutamenti nella popolazione: crescita lineare ed esponenziale 3. Mutamenti nella popolazione: tempo di raddoppio 4. Mutamenti nella popolazione: i componenti del cambiamento della popolazione 5. Analisi della mortalità: Probabilità 6. Analisi della mortalità: tassi specifici per età 7. Analisi della mortalità: standardizzazione e decomposizione 8. Analisi della mortalità: tassi di coorte e diagramma di Lexis 9. Analisi della mortalità: tabelle attuariali a decremento singolo di coorte e periodo 10. Analisi della mortalità: analisi di sopravvivenza 11. Analisi dei fenomeni matrimoniali: propensione al matrimonio



	<p>12. Analisi dei fenomeni matrimoniali: età media del matrimonio per singoli individui</p> <p>13. Analisi dei fenomeni matrimoniali: coorti e periodi</p> <p>14. Analisi dei fenomeni matrimoniali: tabelle attuariali a decremento multiplo.</p> <p>15. Analisi della fertilità: misurazioni di base</p> <p>16. Analisi della fertilità: modelli di fertilità aggregata</p> <p>17. Analisi della fertilità: coorti e periodi</p> <p>18. Analisi della fertilità: misure di riproduzione</p> <p>19. Analisi della fertilità: proiezioni demografiche senza migrazione</p> <p>20. Analisi dei fenomeni migratori: proiezioni demografiche con migrazione</p> <p>21. Analisi dei fenomeni migratori: stima della migrazione residua</p> <p>22. Analisi dei fenomeni migratori: rielaborazioni e rettifiche degli errori di chiusura</p> <p>TESTI CONSIGLIATI</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ G. A. CARMICHAEL, Fundamentals of Demographic Analysis: Concepts, Measures and Methods, Springer, 2016
<p style="text-align: center;">Analisi Demografica Avanzata</p>	<p>I. Analisi formale delle tabelle di vita e dei modelli di sopravvivenza senza covariate</p> <p>II.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Notazione e relazioni di base 2. Distribuzioni di probabilità essenziali 3. Stima e variabilità di tassi e proporzioni 4. Forme funzionali comuni per le funzioni di pericolo 5. Principi di stima del modello 6. Stima non parametrica 7. Tabelle della vita multistato <p>II. Analisi e modellazione dei dati categoriali applicati ai dati demografici (e non)</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Analisi delle tabelle bidirezionali (dei tassi demografici per età e tempo) 9. Modelli di regressione lineare ordinaria 10. Modelli di regressione lineare generalizzata 11. Modelli di sopravvivenza con covariate 12. Il problema età-periodo-coorte 13. Modelli non lineari che utilizzano la "Singular Value Decomposition" <p>III. Standardizzazione e analisi di scomposizione</p> <ol style="list-style-type: none"> 14. Standardizzazione diretta e indiretta 15. Decomposizione per strati di popolazione 16. Scomposizione per contributi relativi



	<p>TESTI CONSIGLIATI</p> <ul style="list-style-type: none"> • S. S. HALLI, K.V. RAO, Advanced Techniques of Population Analysis, Springer, 1992
<p>Demografia Economica</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Andamento storico e recente delle variabili demografiche ed economiche 2. Distribuzione per età della popolazione e loro conseguenze 3. Invecchiamento della popolazione, tendenze e cause del pensionamento, invecchiamento, spesa pubblica e problemi pensionistici 4. Teoria malthusiana: equilibrio e benessere della popolazione 5. Analisi microeconomica del comportamento familiare 6. Il nuovo approccio dell'economia domestica alla fertilità 7. Economia della fertilità nei paesi in via di sviluppo 8. Matrimonio, divorzio e struttura familiare 9. Cambiare i ruoli economici e la famiglia 10. Determinanti economici della mortalità 11. La transizione demografica e la fertilità, le interazioni con la mortalità 12. Costo dei rimpatri della migrazione: determinanti economici e conseguenze della migrazione interna e internazionale 13. Visioni alternative della crescita e dello sviluppo della popolazione 14. Valutazioni empiriche della crescita e dello sviluppo della popolazione <p>TESTI CONSIGLIATI</p> <ul style="list-style-type: none"> • J. R. WEEKS, Population: An Introduction to Concepts and Issues, Cengage Learning, 13th edition, 2020
<p>Algoritmi e Strutture di Dati</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fondamenti matematici per gli algoritmi e le strutture di dati 2. Strutture di dati: tipologie e caratteristiche 3. Metodi di ricerca 4. Metodi di ordinamento 5. Algoritmi grafici 6. Metodi e tecniche di progettazione 7. Algoritmi di approssimazione 8. Algoritmi esponenziali 9. Applicazione di algoritmi e strutture di dati <p>TESTI CONSIGLIATI</p> <ul style="list-style-type: none"> • A.A. BERTOSSI, A. MONTRESOR, Algoritmi e strutture di dati, Cittàstudi, 3a edizione, 2014 • T.H. CORMEN et al., Introduzione agli algoritmi e strutture dati, McGraw-Hill Education, 2010
<p>Metodologia della Ricerca Sociale</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Concetti fondamentali della metodologia della ricerca sociale 2. Ipotesi di lavoro: sviluppo e attuazione 3. La consultazione della letteratura specifica 4. Ricerca sociale e metodo scientifico 5. La raccolta dei dati 6. Analisi dei dati raccolti



SCUOLA UNIVERSITARIA PRIVATA A DISTANZA
PRIVATE FERNHOCHSCHULE SEIT 1987

	<p>7. Approcci di ricerca e loro caratteristiche 8. I sondaggi di opinione: tecniche pratiche di raccolta dati sul campo</p> <p>TESTI CONSIGLIATI</p> <ul style="list-style-type: none">▪ P. NATALE, <i>La ricerca sociale</i>, Laterza, 2007▪ P. NATALE, <i>Il sondaggio</i>, Laterza, 2004
Tesi finale	Un elaborato su uno dei temi trattati di almeno 30 pagine.