



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Scienze Economiche, Aziendali e Statistiche		
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2022/2023		
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2024/2025		
CORSO DILAUREA	STATISTICA PER L'ANALISI DEI DATI		
INSEGNAMENTO	STATISTICA ECONOMICA 2 C.I.		
CODICE INSEGNAMENTO	18230		
MODULI	Si		
NUMERO DI MODULI	2		
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	SECS-S/03		
DOCENTE RESPONSABILE	VASSALLO ERASMO	Professore Associato	Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI	VASSILIADIS ELLI	Ricercatore	Univ. di PALERMO
	VASSALLO ERASMO	Professore Associato	Univ. di PALERMO
CFU	12		
PROPEDEUTICITA'	06674 - STATISTICA ECONOMICA 1 19596 - INFERENZA STATISTICA		
MUTUAZIONI			
ANNO DI CORSO	3		
PERIODO DELLE LEZIONI	Annuale		
MODALITA' DI FREQUENZA	Facoltativa		
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi		
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	VASSALLO ERASMO		
	Lunedì	14:30 15:30	Ufficio docente o da remoto via Teams
	Martedì	14:30 15:30	Ufficio docente o da remoto via Teams
	VASSILIADIS ELLI		
	Martedì	12:00 14:00	Stanza del docente

DOCENTE: Prof. ERASMO VASSALLO

PREREQUISITI	Il corso richiede la conoscenza dei concetti di base della statistica descrittiva ed inferenziale, nonché i contenuti propri della Statistica Economica 1. Inoltre, il corso richiede la conoscenza base di R e SAS.
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	<p>Conoscenza e capacita' di comprensione</p> <p>Acquisire: 1. Strumenti e tecniche statistiche utili per l'analisi dei fenomeni economici, micro e macroeconomici, nonché per la loro misurazione, stima ed interpretazione con utilizzo di opportuni software di calcolo ed analisi; 2. Comprensione dell'evoluzione del fenomeno economico e ricerca delle fonti statistiche del dato economico utile ad un approfondimento di analisi ed interpretazione. 3. Competenze su utilizzo dei fogli elettronici di calcolo, di software statistici ed econometrici ed abilita' di scrittura di alcuni script di elaborazione. 8. Conoscenza dei mercati di sbocco di prodotti e servizi e studio della segmentazione.</p> <p>Capacita' di applicare conoscenza e comprensione</p> <p>Essere in grado di: utilizzare in autonomia gli strumenti statistici per rispondere a quesiti aziendali (analisi delle vendite, controllo di processo, previsione del fatturato, efficienza dell'unita' di costo e dell'unita' produttiva) e di programmazione macroeconomica (analisi di domanda, analisi di impatto, analisi della congiuntura e della tendenza, misura della produttività e della produzione efficiente, misura delle disuguaglianze di reddito) avvalendosi anche del software free indicato.</p> <p>Autonomia di giudizio</p> <p>Essere in grado di: individuare le condizioni di applicazione della strumentazione proposta, leggere in modo corretto i risultati ottenuti e valutare le implicazioni degli stessi ai fini della politica aziendale o di programmazione economica.</p> <p>Abilita' comunicative</p> <p>Essere in grado di: esporre le condizioni, gli strumenti ed i risultati delle analisi anche ad un pubblico non esperto sia tramite presentazione orale sia predisponendo opportuni report scritti.</p> <p>Capacita' d'apprendimento</p> <p>Essere in grado di: consultare le pubblicazioni statistiche ufficiali di fonte Istat, Oecd, Eurostat, etc. e le pubblicazioni scientifiche proprie del settore tramite analisi della relativa letteratura nazionale ed internazionale.</p>
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	<p>Prova scritta e prova orale per ciascuno dei due moduli. Il voto finale tiene conto, con uguale peso, delle due prove di esame. La prova scritta verte sulla capacita' pratica ed interpretativa circa la risoluzione di un problema di statistica economica usualmente con l'utilizzo di un modello statistico per serie storiche o serie cross-section. La prova scritta dura in media un'ora e viene strutturata in modo che lo studente possa utilizzare con successo diverse ed alternative strategie di analisi. In particolare, viene chiesto di soffermarsi sul significato e l'interpretazione del dato e del risultato ottenuto con il supporto di software statistici. La prova orale affronta in modo dettagliato tutti gli argomenti del programma di studio con la possibilita' di fornire, durante lo stesso esame, dimostrazioni matematiche e statistiche o risolvere brevi esercizi. Durante il corso, il docente condividerà con gli studenti un breve articolo, un capitolo di libro, o una sua parte in lingua inglese di carattere divulgativo, che sarà oggetto di dibattito con gli studenti.</p> <p>La valutazione dello studente tiene conto: della conoscenza di concetti ed argomenti, capacita' di applicazione degli stessi, proprieta' di linguaggio statistico sia nella prova scritta che in quella orale. La valutazione positiva minima di 18 prevede una conoscenza appena sufficiente degli argomenti, mentre la valutazione massima 30 e' attribuita ad un esame che mostri conoscenza piena e matura degli argomenti. La valutazione finale, in trentesimi, e' la media della valutazione dei due moduli.</p>
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali, esercitazioni e laboratori con ampio utilizzo del software statistico R e SAS e cenni di Python. Predisposizione di materiale didattico di supporto caricato sul sito istituzionale.

**MODULO
ANALISI STATISTICA DEL DATO ECONOMICO**

Prof. ERASMO VASSALLO

TESTI CONSIGLIATI

1-Vassallo E. (2018). Statistica Economica con R, Amazon: Dublin. ISBN: 9788854828759, ed.2018.
 2-Koop G. (2013). Analysis of Economic Data. Wiley: New York. ISBN: ISBN: 9781118472538, ed.4-2013.
 3-Bakerman J. (2019). "SAS programming for R users", SAS Institute: NY (liberamente scaricabile da SAS free book). ISBN: 9781642957136, ed.2019.
 4- Gilliland M. (2020). "Forecasting with SAS", SAS Institute: NY (liberamente scaricabile da SAS free book). ISBN: 9781951685737, ed.2020.
 5- Slide e materiali didattici aggiuntivi caricati dal docente sul portale circa concetti teorici ed applicazioni con i diversi software ed esempi su Python.

TIPO DI ATTIVITA'	B
AMBITO	50250-Statistico, statistico applicato, demografico
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	94
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITA' DIDATTICHE ASSISTITE	56

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO

Fornire gli strumenti statistici utili per l'analisi dei fenomeni economici di specifico interesse in ambito aziendale e di programmazione economica. Lo studente dovrà essere in grado di leggere ed interpretare i principali dati statistici legati alla struttura ed alla performance delle aziende, nonché al territorio europeo/nazionale/regionale con specifico riferimento al quadro macroeconomico, anche con utilizzo di opportuni software (OpenOffice, Office Microsoft, Gretl, DEMETRA, etc.), ed in particolare R, SAS e Python.

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
4	Fonti statistiche e dati economici
4	Costruzione di modelli e loro trattamento nel tempo e nello spazio
4	Approccio classico alle serie storiche con modelli deterministici per l'analisi aziendale
4	Metodi naive, lisciami esponenziali, modelli Holt-Winters e filtri previsionali per l'analisi economica. Esempi con R, SAS e Python.
4	Approccio moderno all'analisi delle serie storiche economiche con dati micro-economici (aziendali) e macro-economici (struttura dell'economia).
4	Approccio Census I e II ed approccio ibrido X12Arima e X13Arima
4	Modello Tramo-Seats delle Banche Centrali e Demetra di Eurostat. Utilizzo dei software R, SAS e Python.
4	Approfondimenti teorici ed applicazioni sui temi trattati con ulteriori specifico riferimento a procedure in R, SAS e Python.
ORE	Esercitazioni
2	fonti statistiche del dato economico
6	Modelli meccanici e tradizionali nell'analisi delle serie storiche. Uso di R e SAS per le procedure di scomposizione, lisciamiento esponenziale e tecniche Holt-Winters.
6	Modelli di destagionalizzazione. Approccio classico e moderno tramite R e SAS. Lettura ed interpretazione dei relativi output testuali e grafici.
6	Esempi ed esercizi aggiuntivi con i diversi software. Confronto di stime e risultati tra R, SAS e riproducibilità con Python.

**MODULO
ANALISI DI MERCATO**

Prof.ssa ELLI VASSILIADIS

TESTI CONSIGLIATI

- 1- Brasini S., Freo M., Tassinari F., Tassinari G., Statistica aziendale e analisi di mercato, Il Mulino, 2002. ISBN 9788815088765
 2- De Luca A., Le ricerche di mercato, FrancoAngeli, 2012. ISBN 978-8846472663
 3- Marbach G., Le migliori pratiche nelle ricerche di mercato, Rogiosi, 2016. ISBN 978-8869500718
 4- Testo per la prova inglese: capitoli 1 e 2 in Chakrapani C. Statistics in Market Research. Wiley: New York. 2009. ISBN 978-0-470-68937-0.

TIPO DI ATTIVITA'	B
AMBITO	50250-Statistico, statistico applicato, demografico
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	94
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITA' DIDATTICHE ASSISTITE	56

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO

Fornire agli studenti le conoscenze necessarie per utilizzare al meglio le metodologie statistiche per l'analisi dei mercati e la conoscenza degli attori dei mercati, in particolare lo studente dovrà acquisire gli strumenti per l'analisi della domanda (acquirenti, clienti, consumatori) e dell'offerta (azienda) con specifico riferimento alla progettazione e realizzazione di una ricerca di mercato. Gli argomenti sono trattati sia dal punto di vista teorico che applicato con esempi e casi di studio sviluppati tramite software statistico R durante tutto il corso. Verranno ripresi e collegati, dal punto di vista statistico, anche alcuni argomenti tipicamente affrontati nel corso di economia aziendale con specifico riferimento a ciclo di vita del prodotto, alla segmentazione del mercato ed alle determinazioni di costi fissi e variabili ed alle loro rilevazioni.

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
2	Introduzione alle analisi di mercato. il marketing e i suoi concetti fondamentali. Ciclo di vita del prodotto
2	Le indagini campionarie nelle ricerche di mercato. Richiami alle principali tecniche di campionamento probabilistico e non probabilistico
4	I panel nelle ricerche di mercato. Metodi statistici per l'analisi di dati panel
4	Questionari e scale di misura. Gli atteggiamenti e la loro misurazione
4	Fonti statistiche e classificazione dei consumi in termini di spesa. l'indagine Istat sui consumi. Analisi della domanda
4	I comportamenti di acquisto. Modelli e misure della customer satisfaction
4	La segmentazione del mercato. Le tecniche di segmentazione a priori
4	La Cluster Analysis per la segmentazione a posteriori. l'indagine Sinottica. La Conjoint Analysis nella segmentazione flessibile.
2	Misure statistiche di redditività, efficienza e performance in azienda. Indicatori di bilancio; approccio statistico all'analisi di performance aziendale.
2	metodi di sperimentazione causale

ORE	Esercitazioni
6	Progettazione e stesura di un questionario per una particolare analisi di mercato
4	Stima della quota di mercato. Segmentazione del mercato.
6	Costo fisso e variabile in azienda e relativa funzione statistica di costo.
4	Altri esempi ed esercizi con software R.