



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ENNA "KORE"

Dottorato di Ricerca in Scienze Economiche, Aziendali e Giuridiche - Ciclo XXXVI - I anno

Anno Accademico 2020/2021

Corso di

METODI QUANTITATIVI - 1

**CFU
12**

Docenti titolari

Prof. Vincenzo Marinello - Prof. Giovanni Bonaccolto - Prof. Fabio Aiello

Obiettivi formativi dell'insegnamento

Modulo 1 - (Prof. Vincenzo Marinello) - 4 CFU :

L'articolazione del modulo mira ad evidenziare attraverso l'introduzione dei principali concetti della Statistica Economica, un'analisi dei comportamenti dei differenti agenti economici necessaria per un primario approccio alla ricerca da parte dei dottorandi. Per il perseguimento di tale obiettivo si è deciso di fornire un quadro generale dei principali aspetti della contabilità nazionale nonché la previsione di esercitazioni e lavori di gruppo utili al fine di unire lo studio dei concetti teorici con il trattamento empirico dei dati.

Modulo 2 - (Prof. Giovanni Bonaccolto) - 4 CFU :

Il seminario ha l'obiettivo di fornire le conoscenze di base sui metodi fondamentali di inferenza statistica, come le tecniche di campionamento, la stima puntuale ed intervallare ed i test di ipotesi. Tali conoscenze teoriche saranno implementate con analisi empiriche su dati finanziari reali.

Modulo 3 - (Prof. Fabio Aiello) - 4 CFU:

Il modulo affronta il tema della generalizzazione di quanto visto in occasione del corso precedente, ovvero, lo studio della relazione tra due sole variabili, al caso di più di due variabili. In questo nuovo framework vi sarà sempre un'unica variabile dipendente, ma, e questa è la novità, si procederà alla estensione dei modelli presi in esame nel precedente modulo, inserendo nello schema regressivo, almeno due variabili indipendenti di natura diversa (ad es. una variabile quantitativa, continua o discreta, ed una categoriale). Saranno inseriti, e stimati, nei modelli in esame sia gli effetti principali corretti di ciascuna variabile indipendente, sia gli effetti di interazione tra esse. Si affronteranno i temi dell'inserimento e della interpretazione delle stime, in relazione alla diversa natura delle variabili, della significatività delle stime, della "bontà di adattamento" dei modelli stimati e, infine, della selezione del modello più idoneo a rappresentare la relazione in oggetto, seguendo i criteri della parsimonia e della capacità predittiva del modello.

Bibliografia di base

Modulo 1:

1. Giovannini E., *Le statistiche economiche*, Il Mulino, Bologna, 2006.
2. Bocci L.; Mingo I., *Statistiche. Istruzioni per l'uso. Fonti e strumenti per l'analisi dei dati*, Edizione Nuova Cultura, Roma, 2012.
3. Marinello V., *Manuale di statistica economica e contabilità nazionale*, Aracne Editrice, Roma, 2011.

Modulo 2:

Materiale di supporto durante le lezioni del corso

1. Weiss, N.A., 2015. *Introductory Statistics*. Pearson Education.

Materiale di approfondimento successivo al corso

2. Azzalini, A., 2004. *Inferenza Statistica. Una Presentazione Basata sul Concetto di Verosimiglianza*. Springer.
3. Casella, G., & Berger, R.L., 2006. *Statistical Inference*. Cengage Learning
4. Cox, D.R., 2006. *Principles of Statistical Inference*. Cambridge University Press.
5. Davison, A.C., 2008. *Statistical Models*. Cambridge University Press.
6. Lehmann, E.L., & Casella, G., 1998. *Theory of Point Estimation*. Springer.
7. Hastie, T., Tibshirani, R., & Friedman, J., 2013. *The Elements of Statistical Learning: Data Mining, Inference, and Prediction*. Springer.

Modulo 3:

Fare riferimento a riferimenti bibliografici indicati per il primo modulo, poiché sono gli stessi.

Articolazione dei seminari

Calendario lezioni (date ed ore) - Finestra: DAL 12 AL 16 APRILE 2021

- **Prof. Vincenzo Marinello:** APRILE 2021 (**16 APRILE 2021** dalle ore 14,30 alle 18.30 – 04 CFU)
- **Prof. Giovanni Bonaccolto:** MARZO 2021 (**18 MARZO 2021** dalle ore 09:00 alle ore 11:00; **19 MARZO 2021** dalle ore 09:00 alle ore 11:00)
- **Prof. Fabio Aiello:** 15 aprile 2021, 10:00 – 14:00.

Modalità di verifica delle conoscenze acquisite

Le conoscenze acquisite verranno accertate attraverso la discussione e la partecipazione che sarà possibile sviluppare in aula con gli studenti.