Logo Image not found or type unknown

PROGRAMMA DEL CORSO DI STATISTICA DI BASE

SETTORE SCIENTIFICO

SECS-S/01

CFU

9

OBIETTIVI

/**/
Il corso ha come obiettivo quello di fornire agli studenti i principali strumenti di base della statistica al fine di poter effettuare analisi e interpretare i risultati delle principali tecniche statistiche.

Le esercitazioni e i casi studi analizzati durante il corso permettono di avere una visione empirica delle diverse tematiche affrontate e di sviluppare la capacità di applicare le conoscenze teoriche allo studio dei fenomeni reali. Le tecniche statistiche verranno applicate a problemi in campo aziendale mediante l'uso di opportuni software.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

/**/
- Conoscenza e capacità di comprensione

Il corso intende fornire le conoscenze di base metodologiche degli strumenti statistici utili per comprendere e analizzare in maniera organica la complessa realtà economica sotto studio. Un'attenzione specifica è dedicata alle diverse fonti disponibili in ambito nazionale e internazionale, per orientare l'utente nell'ambito delle molteplici banche dati, utili all'analisi del settore. Lo studio di tali tematiche permetterà allo studente di comprendere quali strumenti applicare per l'analisi dei dati a disposizione, e di interpretare correttamente la realtà sotto studio.

- Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Nel corso sono presenti molteplici esercizi applicativi che affiancano gli argomenti metodologici, al fine di permettere allo studente di applicare quanto appreso durante le lezioni, con l'obiettivo di usare empiricamente le formule presentate e, soprattutto, interpretare i risultati statistici ottenuti. Sono, inoltre fornite conoscenze basilari di programmi informatici e strumenti web, per una migliore comprensione e applicazione di quanto appreso nel corso.

- Autonomia di giudizio

Lo studio degli strumenti statistici, in un'ottica critica applicativa, affiancato da esempi ed esercitazioni, permetterà allo studente di acquisire e migliorare la propria capacità di giudizio. In questo modo sarà capace di comprendere quale strumento è più appropriato all'analisi in oggetto e come interpretare correttamente i risultati ottenuti.

- Abilità comunicative

La presentazione e il commento durante il corso di alcuni rapporti statistici connessi al settore del turismo, permette di acquisire un linguaggio tecnico appropriato e di una terminologia specialistica adeguata all'argomento. Lo sviluppo di abilità comunicative, sia orali che scritte, sarà anche stimolata attraverso la didattica interattiva, con la redazione di elaborati da parte dello studente e l'accesso alla videoconferenza. Si forniscono inoltre le basi tecniche di alcuni strumenti informatici per migliorare e stimolare le capacità comunicative.

- Capacità di apprendimento

La capacità di apprendimento sarà stimolata attraverso la somministrazione di esercitazioni applicative, caricate in piattaforma nella sezione elaborati, finalizzata anche a verificare l'effettiva comprensione degli argomenti trattati. Altri strumenti didattici integrativi online, quali documenti ufficiali, articoli di riviste e link a siti specifici, permettono di migliorare e sviluppare la capacità di apprendimento.

MODALITÀ DI ESAME ED EVENTUALI VERIFICHE DI PROFITTO IN ITINERE

/**/
L'esame può essere sostenuto sia in forma scritta che in forma orale.

L'esame orale consiste in un colloquio nel corso del quale il docente formula di solito tre domande. L'esame scritto consiste nello svolgimento di un test con 30 domande. Per ogni domanda lo studente deve scegliere una di 4 possibili risposte. Solo una risposta è corretta. Sia le domande orali che le domande scritte sono formulate per valutare sia il grado di comprensione delle nozioni teoriche sia la capacità di ragionare utilizzando tali nozioni. Le domande sulle nozioni teoriche consentiranno di valutare il livello di comprensione. Le domande che richiedono l'elaborazione di un ragionamento consentiranno di valutare il livello di competenza e l'autonomia di giudizio maturati dallo studente. Le abilità di comunicazione e la capacità di apprendimento saranno valutate attraverso le interazioni dirette tra docente e studente che avranno luogo durante la fruizione del corso (videoconferenze, e-tivity report, studio di casi elaborati) proposti dal docente o dal tutor.

MODALITÀ DI ISCRIZIONE E DI GESTIONE DEI RAPPORTI CON GLI STUDENTI

/**/
L'iscrizione ed i rapporti con gli studenti sono gestiti mediante la piattaforma informatica che permette l'iscrizione ai corsi, la fruizione delle lezioni, la partecipazione a forum e tutoraggi, il download del materiale didattico e la comunicazione con il docente.

Un tutor assisterà gli studenti nello svolgimento di queste attività.

ATTIVITÀ DI DIDATTICA EROGATIVA (DE)

/**/

54 Videolezioni + 54 test di autovalutazione Impegno totale stimato: 54 ore

ATTIVITÀ DI DIDATTICA INTERATTIVA (DI) ED E-TIVITY CON RELATIVO FEED-BACK AL SINGOLO STUDENTE DA PARTE DEL DOCENTE O DEL TUTOR

/**/

Redazione elaborato con applicazione di R Web conference sull’uso del software R Svolgimento delle prove in itinere con feedback Svolgimento della simulazione del test finale
Totale 12 ore

ATTIVITÀ DI AUTOAPPRENDIMENTO

/**/
216 ore per lo studio individuale

LIBRO DI RIFERIMENTO

/**/
Dispense del docente.

Testo di riferimento in via di definizione

PROGRAMMA DIDATTICO

1. Introduzione alla Statistica

2. L'indagine statistica

3. I caratteri statistici e la loro distribuzione

4. La distribuzione di frequenza

5. La statistica univariata

6. I caratteri quantitativi

7. La sintesi dei caratteri quantitativi: il concetto di media e la media aritmetica

8. La sintesi dei caratteri quantitativi: le proprietà della media aritmetica

9. La sintesi dei caratteri quantitativi: la media geometrica

10. La sintesi dei caratteri quantitativi: le proprietà ed il calcolo della media geometrica e delle altre medie analitiche

11. La sintesi dei caratteri quantitativi e qualitativi ordinabili: la mediana

12. La sintesi dei caratteri quantitativi e qualitativi ordinabili: la mediana per le distribuzioni in classi ed i quantili

13. La variabilità assoluta e relativa dei caratteri quantitativi e gli intervalli di variazione

14. La variabilità dei caratteri quantitativi: gli indici di dispersione

15. La variabilità dei caratteri quantitativi: gli indici di disuguaglianza

16. La variabilità dei caratteri quantitativi: lo studio della concentrazione

17. La mutabilità dei caratteri qualitativi: l’omogeneità e l’eterogeneità

18. La mutabilità dei caratteri qualitativi: la dissomiglianza

19. La mutabilità dei caratteri qualitativi ordinabili: gli indici di dispersione

20. La forma dei caratteri quantitativi

21. La forma dei caratteri qualitativi ordinabili

22. Introduzione alla probabilità

23. La probabilità condizionata, il teorema di Bayes

24. Le variabili casuali

25. I momenti delle variabili casuali

26. La variabile casuale normale

27. Il ragionamento negli esercizi sulla curva normale

28. La variabile casuale binomiale e alcuni elementi di calcolo combinatorio

29. La statistica bivariata

30. L'interdipendenza tra variabili

31. La regressione lineare semplice

32. Esercizi su interdipendenza e dipendenza

33. L’indipendenza assoluta

34. L’indipendenza in media

35. Introduzione all'inferenza statistica

36. La stima per intervalli

37. La verifica di ipotesi

38. Esempi ed osservazioni sulla verifica delle ipotesi

39. La verifica delle ipotesi per il confronto tra gruppi

40. Una breve introduzione a R

41. Analisi basilari di un dataset in R

42. Introduzione alla visualizzazione in R

43. Caso di studio: un’analisi di customer satisfaction

44. Caso di studio: il monitoraggio della (bio)diversità

45. Caso di studio: l’analisi del benessere equo sostenibile in Italia

46. Caso di studio: modelli di regressione lineare semplice per la previsione del valore di mercato dei calciatori della UCL

47. Caso di studio: il confronto tra gruppi indipendenti di porcellini d'India a seguito di un esperimento

48. Caso di studio: il confronto tra gruppi appaiati di atleti a seguito di un esperimento per migliorare le performance

49. Analisi della varianza tra gruppi

50. Analisi della varianza nei gruppi

51. Alcuni approfondimenti sull'ANOVA

52. Caso di Studio: l’ANOVA tra gruppi per un esperimento sulla crescita delle piante

53. Caso di studio: l'ANOVA per misure ripetute per un esperimento sull'autostima

54. Caso di studio: l'ANOVA a due vie per lo studio della soddisfazione sul lavoro

Il programma può essere soggetto a modifiche da parte del docente