PROGRAMMA DEL CORSO DI CALCOLO DELLE PROBABILITÀ E STATISTICA

SETTORE SCIENTIFICO

MAT/06 (MATH-03/B)

CFU

9

OBIETTIVI FORMATIVI PER IL RAGGIUNGIMENTO DEI RISULTATI DI APPRENDIMENTO PREVISTI NELLA SCHEDA SUA

/**/

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

/**/

AGENDA

/**/

ATTIVITÀ DI DIDATTICA EROGATIVA (DE)

/**/
Le attività di didattica erogativa consistono, per ciascun CFU, nell'erogazione di 6 videolezioni corredate di testo e questionario finale.

Il format di ciascuna videolezione prevede il video registrato del docente che illustra le slide costruite con parole chiave e schemi esemplificativi. Il materiale testuale allegato a ciascuna lezione corrisponde a una dispensa (PDF) con le informazioni necessarie per la corretta e proficua acquisizione dei contenuti trattati durante la lezione.

ATTIVITÀ DI DIDATTICA INTERATTIVA (DI)

/**/
Le attività di Didattica interattiva consistono, per ciascun CFU, in un'ora dedicata alle seguenti tipologie di attività:

Partecipazione a forum tematici esplicativi Lettura area FAQ Svolgimento delle prove in itinere con feedback

TESTO CONSIGLIATO

/**/

MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

L’esame può essere sostenuto sia in forma scritta che in forma orale.

Gli appelli orali sono previsti nella sola sede centrale.

L’esame orale consiste in un colloquio con la Commissione sui contenuti del corso. 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 il grado di comprensione delle nozioni teoriche e 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 anche attraverso le interazioni dirette tra docente e studente che avranno luogo durante la fruizione del corso (videoconferenze ed elaborati proposti dal docente).

OBBLIGO DI FREQUENZA

/**/
Obbligatoria online. Ai corsisti viene richiesto di visionare almeno l'80% delle videolezioni presenti in piattaforma

PROGRAMMA DIDATTICO: ELENCO VIDEOLEZIONI/MODULI

CALCOLO DELLE PROBABILITÀ E STATISTICA - 0312209MAT06

1. Introduzione alla Statistica

2. L'indagine statistica

3. La Statistica: introduzione e approfondimenti

4. Frequenza e distribuzioni statistiche

5. Rappresentazioni grafiche

6. Le relazioni statistiche

7. Le medie razionali

8. Le medie

9. La variabilità

10. Indici di forma

11. Le relazioni statistiche: indipendenza in media

12. La regressione lineare semplice

13. Elementi di calcolo delle probabilità

14. Variabili casuali

15. Principali distribuzioni di probabilità

16. Esercitazione distribuzione binomiale e normale

17. Campionamento e distribuzioni campionarie

18. Teoria della stima statistica

19. Teoria della stima statistica-stima per intervalli

20. Determinazione della numerosità campionaria

21. La verifica delle ipotesi

22. Verifica di ipotesi sulla media (varianza nota e non nota) e verifica di ipotesi sulla proporzione

23. Verifica delle ipotesi non parametriche

24. Il modello di regressione lineare semplice

25. Il modello di regressione lineare semplice: aspetti inferenziali

26. Esercitazione verifica di ipotesi sulla media (varianza nota e non nota), sulla proporzione e test dell'indipendenza

27. Esercitazione medie di posizione

28. Esercitazione sul chi-quadrato e sul rapporto di correlazione

29. Esercitazione sul modello di regressione lineare semplice

30. Esercizio la Regressione

31. Distribuzioni di frequenza

32. Le principali statistiche descrittive

33. Dalle tendenze centrali alla variabilità

34. Misure di variabilità e indici di dispersione

35. Numeri Indice

36. Tassi di incremento

37. Il coefficiente di correlazione e la covarianza

38. Correlazione illusoria e spuria

39. Esercitazione 1 - Numeri Indice

40. La regressione lineare

41. Serie storiche e medie mobili

42. Principali strutture dei dati in informatica e statistica

43. La probabilità (Prima Parte)

44. La probabilità (Seconda Parte)

45. Esercitazione 2 - Proporzioni

46. Esercitazione 3 - Regressione lineare

47. Esercitazione 4 - Tendenza e Media mobile

48. L'Inferenza ed il Campionamento

49. Analisi della dipendenza

50. Analisi dell'Interdipendenza

51. La distribuzione Normale

52. La distribuzione normale standardizzata

53. Introduzione alla verifica delle ipotesi e modello logistico

54. Teoria campionaria e verifica delle ipotesi

55. Esercizi su test delle ipotesi

56. Esercizio sulla Correlazione

57. Esercitazione medie razionali

58. Esercitazione indice di variabilità relativa e indice di mutabilità

59. Esercitazione indici di variabilità assoluta: devianza, varianza e scarto quadratico medio

60. Simulazione prova finale