

SCIENZE E TECNOLOGIE PER L'AMBIENTE (LB03)

(Lecce - Università degli Studi - Università degli Studi)

Insegnamento INFORMATICA

GenCod A002682

Docente titolare Rosella CATALDO

Insegnamento INFORMATICA

Insegnamento in inglese COMPUTER SCIENCE

Settore disciplinare NN

Corso di studi di riferimento SCIENZE E TECNOLOGIE PER L'AMBIENTE

Tipo corso di studi Laurea

Crediti 4.0

Ripartizione oraria Ore Attività frontale: 32.0

Per immatricolati nel 2013/2014

Erogato nel 2013/2014

Anno di corso 1

Lingua

Percorso PERCORSO COMUNE

Sede Lecce - Università degli Studi

Periodo Primo Semestre

Valutazione Voto Finale

Orario dell'insegnamento
<https://easyroom.unisalento.it/Orario>

BREVE DESCRIZIONE DEL CORSO

Il Corso parte dall'introduzione dei principi di base della materia, per poi svilupparsi nell'analisi delle metodologie e tecnologie per le reti locali e geografiche. I concetti teorici di statistica vengono integrati con esemplificazioni e casi di studio relativi al particolare corso di Laurea. Pur non essendoci alcuna esplicita propedeuticità, le nozioni e le metodologie statistiche acquisite saranno necessarie alla frequenza dei corsi di Laboratorio e alla stesura della Tesi di Laurea.

PREREQUISITI

Le nozioni matematiche di base acquisite negli studi superiori.

OBIETTIVI FORMATIVI

Conoscenze e comprensione. Possedere una preparazione che renda gli studenti sostanzialmente autonomi nell'impiego di applicazioni Statistiche nelle loro attività di studio e professionali future.

Capacità di applicare conoscenze e comprensione:

elaborare tabelle e grafici,

interpretare risultati statistici, attinenti alla professione prescelta.

Autonomia di giudizio. L'esposizione dei contenuti e degli argomenti sarà svolta in modo da migliorare la capacità dello studente di riconoscere le problematiche inerenti alla trattazione di dati con metodi della statistica di base e di interpretarne i risultati.

Abilità comunicative. La presentazione degli argomenti sarà svolta in modo da consentire l'acquisizione di una buona capacità di comunicare problemi, idee e soluzioni riguardanti l'Informatica e la Statistica di base, sia come comprensione delle tematiche fondamentali che di sviluppo di procedure per risolvere e interpretare correttamente risultati rivenienti da analisi statistiche

Capacità di apprendimento. Saranno indicati argomenti da approfondire, strettamente correlati con

METODI DIDATTICI

Le lezioni si svolgono negli orari previsti dal calendario del Corso di Laurea, con modalità frontale. Sono contemplate molte esercitazioni assistite, all'interno dell'orario delle lezioni. Durante le esercitazioni in Laboratorio, lo studente dovrà cimentarsi sia nell'utilizzo delle metodologie statistiche proposte a lezione che nella comprensione/interpretazione corretta dei risultati finali.

MODALITA' D'ESAME

Metodi di valutazione degli studenti:

La valutazione finale, espressa in trentesimi, sarà svolta sulla base della qualità dell'elaborato oggetto della prova d'esame, concernente i contenuti del corso:

- architettura del computer;
- risoluzione di un problema statistico con l'utilizzo del computer.

Un eventuale colloquio, se ritenuto necessario dal docente.

PROGRAMMA ESTESO

Presentazione del corso e delle modalità d' esame. La macchina di Von Neumann. Architettura del computer. Codifiche numeriche posizionali. Cambiamenti di base. Il software. Il concetto di algoritmo. Variabili e vettori. Strutturazione di algoritmi. Algoritmi e programmi. Linguaggi di programmazione. Sistema operativo. Memorie di massa e unità periferiche. Reti di calcolatori. Cifre significative. Significato e scelta di grafici scientifici. Generazione di numeri casuali. Statistica descrittiva. Distribuzioni di frequenza e rappresentazioni grafiche. Tabelle a doppia entrata, marginali e medie di riga e di colonna. Scarto quadratico media, deviazione standard e varianza su di un insieme di dati e su tabella.

TESTI DI RIFERIMENTO

Stefano Ceri, Dino Mandrioli, Licia Sbattella: Informatica: arte e mestiere. McGraw-Hill.

A. Areni, A. P. Ercolani, T. G. Scalisi: Introduzione all'uso della statistica in Psicologia -LED- Edizioni Universitarie di Lettere, Economia, Diritto.

A. Areni, T. G. Scalisi: Esercizi di Statistica per la ricerca psicologica: problemi svolti ed esercizi commentati. Edizioni Universitarie di Lettere, Economia, Diritto.

Eventuali link ad articoli, datasheet e altro materiale verrà messo a disposizione durante il corso, sulle pagine WEB del docente.