



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

| | | | |
|---|--|------------------------|------------------|
| DIPARTIMENTO | Scienze Economiche, Aziendali e Statistiche | | |
| ANNO ACCADEMICO OFFERTA | 2021/2022 | | |
| ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE | 2021/2022 | | |
| CORSO DILAUREA | SCIENZE DEL TURISMO | | |
| INSEGNAMENTO | INFORMATICA ED ELEMENTI DI MATEMATICA | | |
| TIPO DI ATTIVITA' | F | | |
| AMBITO | 10829-Abilità informatiche e telematiche | | |
| CODICE INSEGNAMENTO | 19209 | | |
| SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI | | | |
| DOCENTE RESPONSABILE | BARRACCO ALESSANDRO | Professore a contratto | Univ. di PALERMO |
| ALTRI DOCENTI | | | |
| CFU | 6 | | |
| NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE | 106 | | |
| NUMERO DI ORE RISERVATE ALLA DIDATTICA ASSISTITA | 52 | | |
| PROPEDEUTICITA' | | | |
| MUTUAZIONI | | | |
| ANNO DI CORSO | 1 | | |
| PERIODO DELLE LEZIONI | 1° semestre | | |
| MODALITA' DI FREQUENZA | Facoltativa | | |
| TIPO DI VALUTAZIONE | Giudizio | | |
| ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI | BARRACCO ALESSANDRO Lunedì 18:00 19:00 Polo Universitario di Trapani | | |

DOCENTE: Prof. ALESSANDRO BARRACCO

| | |
|--|---|
| PREREQUISITI | Nessun prerequisito richiesto |
| RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI | <p>Conoscenze di base relative: all'organizzazione e al funzionamento dei sistemi di elaborazione; introduzione all'uso degli strumenti informatici, con particolare riferimento ai fogli elettronici ed alle basi di dati.</p> <p>Conoscenza di definizioni e teoremi fondamentali dell'analisi di funzioni di una variabile reale.</p> <p>Conoscenza delle applicazioni del calcolo differenziale.</p> <p>Conoscenza di definizioni e teoremi fondamentali dell'algebra lineare.</p> <p>Conoscenza delle applicazioni di algebra lineare.</p> <p>Capacita' di comprendere la struttura logico-deduttiva di un testo di carattere scientifico.</p> <p>Capacita' di applicare conoscenza e comprensione.</p> <p>Capacita' di utilizzare il calcolo differenziale per funzioni di una variabile reale.</p> <p>Capacita' di utilizzare le applicazioni di algebra lineare.</p> <p>Capacita' di rappresentare tramite modelli matematici problemi reali.</p> <p>Autonomia di giudizio: Lo studente deve essere in grado di valutare e analizzare il processo logico-deduttivo di un modello matematico. Lo studente deve riconoscere l'appropriatezza di diversi modelli matematici per la risoluzione di un problema reale.</p> <p>Capacita' d'apprendimento: Capacita' di attivare il processo logico-deduttivo per l'analisi e la soluzione di problemi reali.</p> <p>Lo studente sara' in grado di valutare la difficolta' di un problema e di scegliere la strategia piu' semplice e opportuna per affrontarlo.</p> <p>Abilita' comunicative : Capacita' di esporre le conseguenze derivanti dall'adozione di specifici strumenti matematici per l'analisi dei problemi reali. Lo studente sara' in grado di presentare con rigore metodologico i risultati. Lo studente, inoltre, acquisira' le basi del linguaggio matematico e informatico</p> |
| VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO | <p>La valutazione dell'apprendimento avvera' mediante prova scritta volta ad accertare il raggiungimento delle competenze.</p> <p>La prova consiste in 15 quesiti. La prova si considera superata se si risponde correttamente ad almeno 9 quesiti.</p> |
| OBIETTIVI FORMATIVI | <p>OBIETTIVI FORMATIVI DELL'UNITA' DIDATTICA: FUNZIONI DI UNA VARIABILE REALE</p> <p>1) enunciare e dimostrare i fondamentali teoremi dell'analisi di funzioni di una variabile reale;</p> <p>2) utilizzare i teoremi e le regole del calcolo differenziale per l'analisi di funzioni di una variabile reale;</p> <p>3) spiegare e motivare le fasi del processo logico-deduttivo che permettono di rappresentare un problema reale tramite un modello matematico.</p> <p>OBIETTIVI FORMATIVI DELL'UNITA' DIDATTICA: SISTEMI LINEARI ED ELEMENTI DI ALGEBRA LINEARE</p> <p>1) costruire un sistema di equazioni lineari e riconoscere la struttura del sistema;</p> <p>2) rappresentare in forma tabellare un sistema lineare e risolverlo tramite il teorema di Rouche'-Capelli ed il teorema di Cramer;</p> <p>3) interpretare la soluzione del sistema;</p> <p>4) enunciare e dimostrare i fondamentali teoremi dell'algebra lineare;</p> <p>OBIETTIVI FORMATIVI DELL'UNITA' DIDATTICA: SISTEMI INFORMATIVI</p> <p>1) Videoscrittura: Word.</p> <p>2) Fogli elettronici: Excel.</p> <p>3) Basi di Dati.</p> <p>4) Applicazioni Internet, tecnologie e strumenti.</p> |
| ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA | Lezioni frontali ed esercitazioni in aula informatica. |
| TESTI CONSIGLIATI | MATEMATICA, calcolo infinitesimale e algebra lineare. M.Bramanti, C.D. Pagani, S.Salsa. Zanichelli. Dispense |

PROGRAMMA

| ORE | Lezioni |
|-----|--|
| 4 | La funzione. Funzioni esponenziali e logaritmiche, equazioni logaritmiche ed esponenziali. Funzioni goniometriche. |
| 5 | I Limiti. Teoremi sui limiti. |
| 8 | Derivata delle funzioni. Teoremi fondamentali del calcolo differenziale. Studio di funzione. |
| 5 | Algebra delle matrici. Determinante delle matrici. Sistemi di equazioni lineari. |
| 10 | Programmi di video scrittura e di calcolo (foglio elettronico): Word ed Excel. Sistemi di Gestione di Basi di Dati ed Interrogazione di Basi di dati relazionali. Introduzione a Access. |
| ORE | Esercitazioni |
| 4 | La funzione. Funzioni esponenziali e logaritmiche, equazioni logaritmiche ed esponenziali. Funzioni goniometriche. I Limiti. Teoremi sui limiti. |

| ORE | Esercitazioni |
|------------|---|
| 6 | Derivata di una funzione. Teoremi fondamentali del calcolo differenziale. Studio di funzione. |
| 2 | Algebra delle matrici. Determinante delle matrici. Sistemi di equazioni lineari. |
| 8 | Programmi di video scrittura e di calcolo (foglio elettronico): Word ed Excel. Introduzione a Access. |