MATEMATICA (LM39)

(Università degli Studi)

Insegnamento OTTIMIZZAZIONE COMBINATORIA

GenCod A004902

Docente titolare Emanuela GUERRIERO

Insegnamento OTTIMIZZAZIONE COMBINATORIA

Insegnamento in inglese COMBINATORIAL OPTIMIZATION

Settore disciplinare MAT/09

Corso di studi di riferimento MATEMATICA

Tipo corso di studi Laurea Magistrale

Crediti 9.0

Ripartizione oraria Ore Attività frontale: 63.0

Per immatricolati nel 2019/2020

Erogato nel 2020/2021

Anno di corso 2

Lingua ITALIANO

Percorso APPLICATIVO

Sede

Periodo Primo Semestre

Tipo esame Orale

Valutazione Voto Finale

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

BREVE DESCRIZIONE DEL CORSO	Il corso ha l'obiettivo di fornire una panoramica dei concetti fondamentali dell'Ottimizzazione Combinatoria e di alcuni degli algoritmi principali per la soluzione di problemi combinatori.
PREREQUISITI	Conoscenza dei concetti di base della Matematica.
OBIETTIVI FORMATIVI	**Conoscenze e comprensione:** Risultati fondamentali e avanzati di Ottimizzazione Combinatoria e problematiche di ricerca classiche e attuali. **Capacità di applicare conoscenze e comprensione:** * essere in grado di produrre dimostrazioni rigorose e descrizioni formali di algoritmi per problemi combinatori; * essere in grado di formalizzare e risolvere problemi di moderata difficoltà nell'ambito della Ottimizzazione Combinatoria. * essere capaci di leggere e comprendere, in modo autonomo, testi avanzati e articoli di ricerca nell'ambito della Ottimizzazione Combinatoria. **Autonomia di giudizio:** L'esposizione dei contenuti e delle argomentazioni sarà svolta in modo da migliorare la capacità dello studente di identificare gli elementi rilevanti in situazioni e problemi anche in contesti non matematici, nonché di riconoscere ragionamenti logici erronei. **Abilità comunicative:** La presentazione degli argomenti sarà svolta in modo da consentire l'acquisizione di una buona capacità di comunicare in modo chiaro e privo di ambiguità problemi, idee e soluzioni riguardanti la Ottimizzazione Combinatoria, ad un pubblico specializzato o generico. **Capacità di apprendimento:** Sarà sollecitato l'approfondimento di argomenti, correlati con l'insegnamento, al fine di stimolare lo studio autonomo su testi avanzati e su articoli di ricerca.
METODI DIDATTICI	Lezioni frontali ed esercitazioni in aula.
MODALITA' D'ESAME	Orale

APPELLI D'ESAME	*Gli studenti dovranno prenotarsi all'esame, utilizzando esclusivamente le modalità on-line previste dal sistema VOL.*
PROGRAMMA ESTESO	**Programmazione Matematica.** **Modelli di programmazione Lineare (Intera).** **Il linguaggio AMPL** **Modelli avanzati** **Dualità in programmazione Lineare** **Programmazione Lineare Intera** **Ottimizzazione su grafi**
TESTI DI RIFERIMENTO	Lezioni di Ricerca Operativa Matteo Fischietti Integer and Combinatorial Optimization Nemhauser Wolsey Model Building in Mathematical Programming by Paul Williams AMPL BOOK https://ampl.com/resources/the-ampl-book/chapter-downloads/