

MATHEMATICS (LM39)

(Lecce - Università degli Studi)

Teaching ALGORITHMIC TECHNIQUES

GenCod A006541

Owner professor ANTONIO MARIO CARUSO

Teaching in italian TECNICHE ALGORITMICHE

Teaching ALGORITHMIC TECHNIQUES

Course year 2

Language ITALIAN

SSD code INF/01

Curriculum MATEMATICA PER L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE

Reference course MATHEMATICS

Course type Laurea Magistrale

Location Lecce

Credits 6.0

Semester First Semester

Teaching hours Front activity hours: 42.0

Exam type Oral

For enrolled in 2022/2023

Assessment Final grade

Taught in 2023/2024

Course timetable

<https://easyroom.unisalento.it/Orario>

BRIEF COURSE DESCRIPTION

Il corso presenterà in modo approfondito le metodologie di design e analisi di algoritmi per problemi di ottimizzazione discreta, su strutture dati come grafi, reti, e modelli di calcolo più realistici di quanto visto nei corsi precedenti (sistemi distribuiti o paralleli). Se nel corso di algoritmi il focus è stato lo studio e l'analisi della complessità computazionale di problemi tipicamente con bassa complessità (polinomiale), questo corso prevede di affrontare problemi indecentemente difficili, sia dal punto di vista pratico (in Python), sia dal punto di vista teorico.

REQUIREMENTS

Il corso prevede come prerequisiti i contenuti dei corsi già svolti nella triennale, e nel primo anno della specialistica, in particolare i corsi di programmazione ed algoritmi.

COURSE AIMS

Lo studente acquisirà le principali metodologie di sviluppo di algoritmi per problemi computazionali difficili.

TEACHING METHODOLOGY

lezioni, esercitazioni, scrittura di programmi.

ASSESSMENT TYPE

orale.

REFERENCE TEXT BOOKS

* Algorithm Design, Kleinberg, Tardos.