AEROSPACE ENGINEERING (LM52)

(Brindisi - Università degli Studi)

Insegnamento MATHEMATICAL AND NUMERICAL METHODS IN AEROSPACE ENGINEERING, WITH

GenCod A003291

Insegnamento MATHEMATICAL AND NUMERICAL METHODS IN AEROSPACE

Insegnamento in inglese MATHEMATICAL AND NUMERICAL METHODS IN AEROSPACE

Settore disciplinare MAT/07

Corso di studi di riferimento
Tipo corso di studi Laurea Magistrale
AEROSPACE ENGINEERING

Crediti 6.0

Ripartizione oraria Ore Attività frontale: 54.0

Per immatricolati nel 2019/2020

Erogato nel 2019/2020

Anno di corso 1

Lingua INGLESE

Percorso DESIGN

Docente Raffaele VITOLO

Sede Brindisi

Periodo Secondo Semestre

Tipo esame Orale

Valutazione Voto Finale

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

BREVE DESCRIZIONE DEL CORSO	Algorithms and methods of approximate solution of algebraic and differential equations, with computer experiments.
PREREQUISITI	Calculus of functions of one or more real variables; linear algebra.
OBIETTIVI FORMATIVI	The students will acquire basic knowledge about main numerical methods in engineering applications.
METODI DIDATTICI	Lectures and computer experiments.
MODALITA' D'ESAME	Oral exam on the course program (as exposed during the lectures) and proof of knowledge of the Matlab language.
PROGRAMMA ESTESO	Matrix computations Principles of numerical mathematics Direct methods for the solution of linear systems Iterative methods for the solution of linear systems Iterative methods for eigenvalues and eigenvectors Solution of non-linear algebraic equations Polynomial interpolation of functions and data Numerical integration Orthogonal polynomials and Fourier transform Numerical solution of ODEs Finite difference methods and finite element methods for PDEs.
TESTI DI RIFERIMENTO	Quarteroni, Sacco, Saleri: Numerical Mathematics, 2nd ed., Springer 2006.