Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Facsimile Scheda Insegnamento

Mod. Scheda Insegnamento v. 1.1

Docente responsabile dell'insegnamento/attività formativa

Nome	Antonio
Cognome	Rapagnetta

Denominazione insegnamento/attività formativa

Italiano	Geometria
Inglese	Geometry

Informazioni insegnamento/attività formativa

A.A.	2023/24
CdS	Ingegneria Energetica Gestionale Meccanica
Codice	8037704
Canale	P-Z
CFU	6
Lingua	italiano

- (•) L
- ( ) LM
- ( ) LM CU

Docente del modulo didattico (compilare solo per attività formative articolate in moduli)

Nome	
Cognome	

Denominazione modulo didattico (compilare solo per attività formative articolate in moduli)

Italiano	
Inglese	

Obiettivi formativi e risultati di apprendimento attesi

Italiano	OBIETTIVI FORMATIVI: il corso fornisce un' introduzione a concetti di algebra lineare e di geometria affine ed euclidea. Esso si propone di rendere lo studente capace di elaborazione critica su tali concetti. CONOSCENZA E CAPACITÀ DI COMPRENSIONE: lo studente, a fine corso, avrà appreso le nozioni e le tecniche di base di algebra lineare e geometria affine ed euclidea. Sarà in grado di leggere, comprendere e rielaborare in forma critica tutti i risultati di base relativi a tali argomenti. CAPACITÀ DI APPLICARE CONOSCENZA E COMPRENSIONE: Lo studente saprà applicare le nozioni e le tecniche di algebra lineare apprese per risolvere problemi geometrici.
Inglese	LEARNING OUTCOMES: the course provides an introduction to topics in linear algebra and affine and Euclidean geometry. It aims to make the student capable of critical elaboration on these concepts. KNOWLEDGE AND UNDERSTANDING: the student will learn basic notions and tecniques in linear algebra and affine and Euclidean geometry. The student will also be able to read, understand and rework in critical form all the fundamental related results. APPLYING KNOWLEDGE AND UNDERSTANDING: the student will be able to apply the notions and tecniques of linear algebra to solve geometric problems.

Prerequisiti

Italiano	Nessuno
Inglese	None

Programma

Italiano	Algebra lineare: sistemi lineari, spazi vettoriali, applicazioni lineari, rango, determinante, diagonalizzazione. Geometria: sottospazi affini, distanza, angolo, volume, geometria nello spazio cartesiano.
Inglese	Linear algebra: linear systems, vector spaces, linear applications , rank, determinant, diagonalization. Geometry: affine subspaces, distance, angle, volume.

Modalità di valutazione

- [x] Prova scritta
- [x] Prova orale
- [ ] Valutazione in itinere
- [ ] Valutazione di progetto
- [ ] Valutazione di tirocinio
- [ ] Prova pratica
- [ ] Prova di laboratorio

Descrizione delle modalità e dei criteri di verifica dell'apprendimento

Italiano	Verifica delle conoscenze e competenze acquisite dallo studente sugli argomenti oggetto del programma. Le prove in itinere e l'esame orale consisteranno in domande relative agli argomenti oggetto del programma del corso. Le domande saranno tese ad accertare la conoscenza e la capacità di ragionamento dello studente nell ' effettuare collegamenti logici tra i diversi temi trattati all ' interno del corso. Il voto finale dell ' esame si esprime in trentesimi e si otterrà attraverso il seguente sistema di graduazione: Non idoneo: importanti carenze nella conoscenza e comprensione degli argomenti; limitate capacità di analisi e sintesi, frequenti imprecisioni e limitate capacità critiche e di giudizio, capacità di ragionamento difettose e linguaggio inappropriato. 18-21: lo studente ha acquisito i concetti di base della disciplina e ha una capacità di analisi che emerge solo con l ' 'aiuto del docente. Il modo di esprimersi e linguaggio usato sono
Inglese	Verification of the knowledge and skills acquired by the student on the topics covered by the program. The intermediate exams, thefinal written tests, and the oral exam will consist of questions related to the topics covered by the program of the course. The questions are aimed at ascertaining the student's knowledge and his/her reasoning skills in making logical connections between the different topics. The final vote of the exam is expressed out of thirty and will be obtained through the following graduation system: Not pass: important deficiencies in the knowledge and in the understanding of the topics; limited capacity for analysis and synthesis, frequent mistakes and limited critical and judgmental capacity, inconsistent reasoning, inappropriate language. 18-21: the student has acquired the basic concepts of the discipline and has an analytical capacity that comes out only with the help of the teacher. The way of speaking and the

Testi adottati

Italiano	M.Abate, C. De Fabritiis, 'Geometria analitica con elementi di algebra lineare', McGraw-Hill
Inglese	M.Abate, C. De Fabritiis, 'Geometria analitica con elementi di algebra lineare', McGraw-Hill

Bibliografia di riferimento

Italiano	E.Sernesi, 'Geometria 1', Bollati Boringhieri.
Inglese	E.Sernesi, 'Geometria 1', Bollati Boringhieri.

Modalità di svolgimento

- [x] Modalità in presenza
- [ ] Modalità a distanza

Descrizione della modalità di svolgimento e metodi didattici adottati

Italiano	Si svolgeranno lezioni frontali da parte del docente. Le lezioni saranno corredate da esercitazioni da parte del tutore. Nell'esposizione dei risultati si discuteranno sempre esempi e controesempi esplicativi.
Inglese	Frontal lectures will be held by the lecturer. Lectures will be accompanied by tutorial-classes. Examples and explanatory counterexamples will always be discussed in the presentation of the results.

Modalità di frequenza

- (•) Frequenza facoltativa
- ( ) Frequenza obbligatoria

Descrizione della modalità di frequenza

Italiano	Gli studenti possono frequentare in modo facoltativo.
Inglese	The students can attend the lectures freely.