Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Facsimile Scheda Insegnamento

Mod. Scheda Insegnamento v. 1.1

Docente responsabile dell'insegnamento/attività formativa

Nome	Marco
Cognome	Marinelli

Denominazione insegnamento/attività formativa

Italiano	Fisica Generale I
Inglese	General Physics I

Informazioni insegnamento/attività formativa

A.A.	2019/20
	(●) L ( ) LM ( ) LM CU
CdS	Ingegneria Meccanica
Codice	8037705
Canale	6
CFU	12
Lingua	Italiano

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 programma di Fisica ha l'obiettivo di fornire agli studenti una preparazione di base sugli aspetti teorici ed applicativi della Fisica Generale e, più in dettaglio, di Meccanica e Termodinamica. CONOSCENZA E CAPACITÀ DI COMPRENSIONE: N/A CAPACITÀ DI APPLICARE CONOSCENZA E COMPRENSIONE: N/A AUTONOMIA DI GIUDIZIO: N/A ABILITÀ COMUNICATIVE: N/A
Inglese	LEARNING OUTCOMES: The Programme in Physics has the objective of providing graduates with a basic preparation in theoretical and application areas of general physics and, more specifically, of Classical Mechanics and Thermodinamics. KNOWLEDGE AND UNDERSTANDING: N/A APPLYING KNOWLEDGE AND UNDERSTANDING: N/A MAKING JUDGEMENTS: N/A

Prerequisiti

Italiano	Algebra vettoriale, trigonometria, fondamenti del calcolo differenziale e integrale
Inglese	Vector algebra, trigonometry, basics of differential and integral calculus

Programma

Italiano	Apprendere e padroneggiare a un livello base le seguenti tematiche: cinematica e dinamica del punto materiale; energia cinetica e lavoro; energia potenziale e conservazione dell'energia meccanica; gravitazione universale; onde e oscillazioni; sistemi di masse puntiformi; urti; dinamica del corpo rigido; temperatura; calore e prima legge della termodinamica; gas perfetto; entropia e seconda legge della termodinamica.
Inglese	To get basic competence in the following topics: kinematics and dynamics of a material point; kinetic energy and work; potential energy and conservation of energy; gravitation; oscillations; systems of particles; collisions; dynamics of a rigid body; temperature, heat, and the first law of thermodynamics; ideal gas; entropy and the second law of thermodynamics.

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	La prova di valutazione si articola in una prova scritta, costituita da quattro esercizi da affrontare in 2 ore e 15 minuti, mirati ad appurare il livello di competenza raggiunto nelle varie parti del programma . Ogni esercizio risolto correttamente dà diritto a 8 punti, cosicché il massimo voto ottenibile nel compito scritto è 32. Seguirà una prova orale, che si svolgerà tipicamente entro una settimana dallo scritto, cui si viene ammessi solo se la votazione dello scritto è non inferiore a 16/32. E' importante sottolineare che il compito scritto rimane valido solo per l'appello d'esame in cui esso viene sostenuto. In altre parole, non sarà possibile mantenere un voto sufficiente conseguito in un appello per svolgere l'orale in un appello successivo
Inglese	The evaluation procedure is organized in a written part, requiring the solution of four excercises in 2 hours and 15 minutes, aiming at clarifying the overall understanding of the topics discussed during the teaching course. Each exercise correctly solved results in a score of 8, so that the overall maximum score of the written exams is 32. An oral exam will follow, typically within one week after the written part. The student is allowed to the oral part of the examination provided that the minimum threshold of 16/30 is reached in the evaluation of written part. It is worth to point out that a positive score obtained in the written part of an exam session allows to have access to the oral session of that specific exam session only. In other words

Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Facsimile Scheda Insegnamento

Testi adottati

Italiano	Libro di testo Autori: Mazzoldi, Nigro, Voci Titolo: Elementi di Fisica - Meccanica e Termodinamica Casa editrice: EDISES Libro di esercizi
Inglese	Text book Authors: Mazzoldi, Nigro, Voci Title: Elementi di Fisica - Meccanica e Termodinamica Publisher: EDISES Exercise book

Bibliografia di riferimento

Italiano	Nessuna
Inglese	None

Modalità di svolgimento

☒ Modalità in presenza
☐ Modalità a distanza

Descrizione della modalità di svolgimento e metodi didattici adottati

Italiano	Il corso di Fisica Generale 1 è organizzato su 120 lezioni. In particolare, verranno impartite 2 ore di lezione, quattro giorni a settimana, per 15 settimane. Durante ogni lezione, verrà registrato un file audio-video che verrà messo a disposizione degli studenti subito dopo il termine della lezione, sul sito web del corso. Durante il corso, verranno proposti agli studenti tre test di autoverifica, da svolgere in aula allo scopo di verificare lo stato di apprendimento degli argomenti trattati
Inglese	The General Physics 1 corse consists of 120 lessons. More specifically, 2 hours lessons will take place, four days a week, for 15 weeks. An audio-video file will be recorded during each lessons, which will be uploaded on the course website immediately after the lesson end. Three ungraded mock tests will be proposed to the students during the whole course, to be solved individually in the classroom. By doing so, the student will have a real-time

Modalità di frequenza

◉ Frequenza facoltativa
○ Frequenza obbligatoria

Descrizione della modalità di frequenza

Italiano	E' fortemente raccomandata la frequenza in aula.
Inglese	Joining the classes in person is strongly recommended.