



Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Facsimile Scheda Insegnamento

Mod. Scheda Insegnamento v. 1.1

Docente responsabile dell'insegnamento/attività formativa

Nome Ernesto

Cognome Placidi

Denominazione insegnamento/attività formativa

Italiano Microscopia e Nanoscopia

Inglese

Informazioni insegnamento/attività formativa

A.A. 2019/20

L

LM

LM CU

CdS Ingegneria Meccanica

Codice 8066200

Canale

CFU 6

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:

Conoscenza dei principi fisici e delle metodologie di indagine delle microscopie a sonda (AFM, STM, SNOM). Spettroscopie elettroniche (XPS, UPS), Diffrazione elettronica (RHEED, LEED), microscopie da luce di sincrotrone (LEEM, XPEEM). Cenni su tecniche di crescita.

CONOSCENZA E CAPACITÀ DI COMPrensIONE:

CAPACITÀ DI APPLICARE CONOSCENZA E COMPrensIONE:

AUTONOMIA DI GIUDIZIO:

ABILITÀ COMUNICATIVE:

Inglese

LEARNING OUTCOMES:

KNOWLEDGE AND UNDERSTANDING:

APPLYING KNOWLEDGE AND UNDERSTANDING:

MAKING JUDGEMENTS:

COMMUNICATION SKILLS:

LEARNING SKILLS:



Prerequisiti

Italiano

Conoscenza fisica di base, meccanica quantistica e meccanica statistica.

Inglese

Programma

Italiano

Cenni di teoria cinetica dei gas

Tecnologia da vuoto e UHV

Microscopie a scansione di sonda:

Microscopia a scansione a effetto tunnel (STM)

Microscopia a forza atomica (AFM)

Microscopia ottica a scansione a effetto di campo vicino (SNOM)

Reticolo diretto e reciproco di superficie. Diffrazione da superficie:

Inglese



Modalità di valutazione

- Prova scritta
- 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

Inglese



Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Facsimile Scheda Insegnamento

Testi adottati

Italiano

--

Inglese

--

Bibliografia di riferimento

Italiano

--

Inglese

--



Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Facsimile Scheda Insegnamento

Modalità di svolgimento

- Modalità in presenza
- Modalità a distanza

Descrizione della modalità di svolgimento e metodi didattici adottati

Italiano

Inglese

Modalità di frequenza

- Frequenza facoltativa
- Frequenza obbligatoria

Descrizione della modalità di frequenza

Italiano

Inglese