

Scienza e Tecnologia dei Materiali

in una pagina

obiettivi formativi

Il corso di studio in Scienza e Tecnologia dei Materiali ha come obiettivo primario l'approfondimento della conoscenza delle proprietà strutturali, elettroniche, ottiche, meccaniche e chimiche dei materiali e delle tecnologie di caratterizzazione, sintesi e preparazione di materiali innovativi. I contenuti disciplinari di chimica, fisica e vengono pertanto integrati al fine di offrire una formazione interdisciplinare.

modalità di accesso

Possono iscriversi gli studenti che abbiano conseguito una laurea di primo livello o superiore di ambito scientifico, o un titolo di studio estero equipollente. Il corso di studi è a numero aperto. Tutti gli studenti devono presentare una domanda di ammissione per il colloquio preliminare di accesso. Il colloquio è in lingua inglese e verifica le conoscenze di base di chimica organica e inorganica, fisica classica e quantistica, analisi e algebra, nonché di struttura della materia, necessarie per poter affrontare agevolmente il corso di studi.

insegnamenti

A carattere scientifico: Chimica Analitica dei Materiali, Chimica dei Materiali Organici, Cristallografia, Elementi di Biologia Molecolare, Fisica dello Stato Solido, Proprietà Proprietà Chimico-Fisiche dei Materiali Nanostrutturati, Fotonica e Nanotecnologie, Scientific English Communication. A carattere tecnologico: Crescita e Caratterizzazione di Dispositivi a Semiconduttore, Ingegneria dei Materiali, Tecniche di Caratterizzazione Avanzata di Nanomateriali, Modificazioni via Plasma di Materiali. Il 25% delle ore sono di attività pratico-laboratoriali per sviluppare competenze trans-disciplinari.

libertà di scelta

Il 15% degli insegnamenti sono a scelta libera dello studente che può scegliere anche tra diversi corsi online. L'argomento del tirocinio e della tesi di laurea è scelto in una vasta gamma di possibilità offerta dalle diverse attività di ricerca che si svolgono nei tre dipartimenti di chimica, fisica e geologia, nonché negli istituti del CNR collegati. Le collaborazioni attive consentono anche di svolgere il tirocinio in aziende e gruppi di ricerca all'estero. Il piano di studio può essere ampiamente personalizzato con la sostituzione di alcuni insegnamenti (entro dicembre dell'anno di immatricolazione).

sbocchi professionali

La formazione è adeguata sia per l'ingresso nel mondo dell'industria e dei servizi (37% dei laureati), sia per intraprendere la carriera della ricerca scientifica (50% dei laureati). Comunicazione scientifica, insegnamento e reparti scientifici delle forze dell'ordine costituiscono ulteriori sbocchi professionali dei laureati in Scienza e Tecnologia dei Materiali. La valutazione indipendente degli stakeholders riguardo le competenze acquisite dagli studenti del corso di studio è molto positiva (media pesata di 5,8 su 7).

Valutazione delle competenze

