

Seduta del
22 novembre 2022



Publicato in data 21 dicembre 2022

DIREZIONE I – DIVISIONE 4 – RIPARTIZIONE 1

4.2) ISTITUZIONE E ATTIVAZIONE DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI (CLASSE LM SC. MAT.)

Il Presidente sottopone al Consiglio di Amministrazione la proposta di istituzione e attivazione a partire dall'a.a. 2023/2024 del corso di laurea magistrale in Scienza e Tecnologia dei Materiali (classe LM Sc. Mat.), deliberata nella seduta del 4 ottobre 2022 dal Dipartimento di Fisica in collaborazione con il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche che ha espresso parere favorevole in data 30 settembre 2022.

Con D.M. n. 146 del 9 settembre 2021 è stata definita la nuova classe di laurea magistrale in “Scienze dei Materiali” (classe LM Sc. Mat.).

Con D.M. n.147 del 9 ottobre 2021 è stata definita la classe del corso di laurea magistrale in “Ingegneria dei Materiali”, a modifica della classe LM-53 “Scienze e ingegneria dei materiali” (D.M. 16 marzo 2007 relativo alle classi di laurea magistrale universitarie). L’Art. 3, comma 1 del predetto decreto stabilisce che *“entro un biennio dall’entrata in vigore del presente decreto, gli Atenei provvedono a modificare i corsi attivati nella preesistente classe di laurea magistrale LM-53 o adottando l’attuale classe LM-53 “Ingegneria dei Materiali” o optando per l’attivazione dei nuovi corsi della classe magistrale in “Scienza dei materiali” (classe LM Sc. Mat.) definita con D.M. n. 146 del 9 settembre 2021”*.

In applicazione di quanto disposto dalla citata normativa il Dipartimento di Fisica, in collaborazione con il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche, ha provveduto a predisporre la proposta di nuova istituzione del corso di studio in Scienza e Tecnologia dei Materiali, classe LM Sc. Mat.

La proposta di istituzione del corso di laurea Magistrale si configura come una trasformazione del precedente corso di studio afferente alla classe LM-53 Scienza e ingegneria dei materiali (di cui si procede contestualmente alla disattivazione) in un nuovo percorso formativo per i laureati triennali provenienti, oltre che dai percorsi nella classe di laurea in Scienza dei Materiali, anche dalle lauree in Fisica, Chimica ed Ingegneria, previa verifica del possesso di specifici requisiti curriculari, in grado di fornire agli studenti approfondimenti disciplinari che estendano e rafforzino le conoscenze acquisite durante il primo ciclo di studi.

Ai laureati magistrali è richiesto di applicare le loro conoscenze nella progettazione di materiali partendo dalle strutture atomiche e molecolari che li compongono. La padronanza del metodo scientifico di indagine e delle strumentazioni di laboratorio permetteranno di ideare, pianificare, progettare e gestire nuovi protocolli anche se non convenzionali. Inoltre, il livello scientifico e l’approccio ingegneristico nella conoscenza dei materiali saranno in grado di aiutare a risolvere problemi di particolare complessità. Le capacità di applicare, in diversi contesti, le conoscenze acquisite, così come quella di affrontare le varie problematiche relative ai materiali, viene conseguita al termine dei corsi di

Seduta del
22 novembre 2022



laboratorio con frequenza obbligatoria e verificata attraverso esami che prevedono relazioni scritte e loro discussione.

Il Corso di Laurea Magistrale in Scienza e Tecnologia dei Materiali si colloca nel quadro di riferimento europeo dei Corsi di Studio di secondo ciclo nell'area della Scienza dei materiali. Il corso è strutturato per fornire allo studente approfondimenti disciplinari atti ad estendere e rafforzare le conoscenze acquisite durante il primo ciclo di studi. In particolare, vengono approfondite le conoscenze delle proprietà propriamente fisiche e chimiche dei materiali, le loro applicazioni in campo biologico, oltre ad elementi degli aspetti ingegneristici. Il percorso formativo prevede una pluralità di attività didattiche: insegnamenti frontali, attività seminariali, ricerche proprie su temi specifici e frequenza di laboratori strumentali, facendo ampio ricorso alle strutture di ateneo presso cui si svolge ricerca scientifica su tematiche di Scienza dei Materiali. La frequenza di laboratori, nei quali gli studenti vengono addestrati a progettare, pianificare ed attuare esperimenti e misure sotto la guida di docenti e all'interno di gruppi di ricerca, e la redazione di una tesi originale da sottoporre a pubblica discussione, assicura che al termine degli studi i laureati abbiano acquisito non solo solide conoscenze disciplinari e strumenti per un aggiornamento autonomo, ma anche competenze quali la capacità di gestire contemporaneamente studio e lavoro, la capacità di lavorare in gruppo e di comunicare le proprie conoscenze scientifiche e tecnologiche. I laureati magistrali nel mondo del lavoro potranno assumere ruoli negli ambiti della ricerca, dello sviluppo e dell'innovazione industriale dei materiali. Infine, considerato il carattere interdisciplinare del corso di studi, gli studenti non solo saranno in grado di comunicare e interagire con una varietà di interlocutori specialisti ma acquisiranno i presupposti disciplinari e le competenze per insegnare sia le scienze a livello di scuola secondaria di primo grado sia la chimica e la fisica a livello di secondaria superiore, fatto salvo il percorso formativo per l'abilitazione all'insegnamento secondo la normativa vigente.

In coerenza con gli obiettivi formativi e i risultati di apprendimento del corso di studio, sono individuati due profili professionali: lo "Scienziato dei Materiali per la ricerca" e lo "Scienziato dei Materiali per le tecnologie".

- Lo "Scienziato dei Materiali per la ricerca" sarà in grado di progettare materiali utilizzando e capitalizzando le informazioni legate alla strutture atomiche e molecolari che li definiscono, avendo raggiunto la adeguata conoscenza delle loro proprietà e delle tecniche di investigazione necessarie per la caratterizzazione, attraverso lo studio dei principali metodi di computazione, di elaborazione ed analisi dei dati, e grazie alla formante esperienza raggiunta con la frequenza dei laboratori (sperimentali e di calcolo) e con le attività di applicazione teorica. Le conoscenze e le capacità raggiunte permetteranno di scegliere con efficacia le metodologie sperimentali e teoriche più utili e più adatte, e di progettare nuovi materiali, pianificando esperimenti o simulazioni anche complessi;

- lo "Scienziato dei Materiali per le tecnologie" dovrà applicare la sua formazione in un campo più applicativo ed essere in grado di definire strategie di preparazione, di produzione e di progettazione, dopo avere analizzato dati ed informazioni prese dalla propria attività o dopo attenta ricerca e valutazione dalla letteratura. Anche in questo caso, i risultati attesi dalla formazione saranno

Seduta del
22 novembre 2022



funzionali ed efficaci nel permettere l'impiego delle conoscenze acquisite per realizzare e sviluppare materiali anche nanostrutturati con proprietà adatte a specifiche applicazioni, valutandone l'opportunità di impiego in definite situazioni, con realistica valutazione dei relativi costi e benefici.

La proposta di istituzione di nuovo corso di studio deve acquisire il parere favorevole del Comitato Regionale di Coordinamento delle Università del Lazio (CRUL) prima dell'invio al MUR per essere sottoposto al parere del Consiglio Universitario Nazionale (CUN). Se il CUN emette parere positivo il corso viene reso disponibile all'ANVUR ai fini della sua valutazione relativa all'accREDITAMENTO iniziale.

Terminata l'esposizione, il Presidente dichiara aperta la discussione.

.....OMISSIS.....

IL CONSIGLIO

- udita l'esposizione del Presidente;
- considerati i DD.MM. del 16 marzo 2007;
- considerato il D.M. 1154 del 14 ottobre 2021;
- considerato il D.M. n. 146 del 9 settembre 2021;
- considerato il D.M. n. 147 del 9 ottobre 2021;
- vista la delibera del 4 ottobre 2022 del Consiglio del Dipartimento di Fisica;
- visto il parere favorevole del 30 settembre 2022 del Consiglio del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche;
- vista la proposta di istituzione del Corso di Laurea magistrale in Scienza e Tecnologia dei Materiali (classe LM Sc. Mat.), come da documentazione allegata;
- visto il parere del Nucleo di Valutazione del giorno 8 novembre 2022;
- considerato il parere favorevole del Senato Accademico nella seduta del 15 novembre 2022;
- con voto unanime espresso nelle forme di legge,

DELIBERA

- di approvare la proposta di istituzione e attivazione a partire dall'a.a. 2023/2024 del corso di laurea magistrale in Scienza e Tecnologia dei Materiali (classe LM Sc. Mat.), deliberata nella seduta del giorno 4 ottobre 2022 dal Consiglio del Dipartimento di Fisica;
- di dare mandato al Rettore, nel caso di richiesta di adeguamento dell'ordinamento didattico, di sottoporre al MUR le ulteriori modifiche in risposta alle osservazioni formulate dal CUN;
- di dare mandato al Rettore, in caso di parere negativo all'accREDITAMENTO del corso da parte dell'ANVUR, di sottoporre le controdeduzioni dell'Ateneo e di trasmettere le eventuali integrazioni documentali.

Letto, approvato e sottoscritto seduta stante per la sola parte dispositiva

LA DIRETTRICE GENERALE f.f.

IL DECANO



**CONSIGLIO DI
AMMINISTRAZIONE**

**Seduta del
22 novembre 2022**



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI ROMA "TOR VERGATA"

La presente copia, composta da n. tre fogli, è conforme all'originale presente presso questo Ufficio.

Roma, 28 novembre 2022

SEGRETERIA CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

(Dott.ssa Paola Calvitti)