

## **B1.a – Descrizione del percorso di formazione**

### **CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN SCIENZA DEI MATERIALI**

Il Corso di studi è organizzato dal Dipartimento di Scienze Chimiche con un particolare contributo del Dipartimento di Fisica e Astronomia.

Afferisce alla Scuola di Scienze.

Il corso di studio, per gli studenti che si immatricolano nell'a.a. 2015/16, prevede 10 esami distribuiti in 2 anni di corso. Vi sono inoltre 2 prove di idoneità (Introduzione alla brevettazione, Tirocinio formativo) e una prova finale. Il percorso formativo prevede un totale di 120 crediti formativi (CFU).

Il corso di studio è organizzato in un unico percorso, e l'attività didattica è organizzata in semestri.

Le regole di funzionamento del Corso, compresi i vincoli per l'iscrizione al secondo anno, sono illustrate nel Regolamento Didattico del Corso di Studio.

Di seguito vengono presentate, per anno di corso, le attività formative proposte.

*Avvertenza - La ripartizione delle ore e dei CFU fra aula, esercitazioni e laboratorio, e il semestre di erogazione degli insegnamenti potrebbe variare, in funzione degli assetti del singolo anno accademico. Inoltre gli insegnamenti non obbligatori potrebbero non essere attivati, in mancanza di docenti disponibili, o nel caso il numero di studenti interessati fosse troppo esiguo.*

**Laurea Magistrale**  
**SCIENZA DEI MATERIALI**  
**Percorso per gli studenti immatricolati nell'a.a. 2015/2016**

LINGUA DI EROGAZIONE: tutti gli insegnamenti sono erogati in lingua italiana tranne quelli indicati con:

\* in lingua inglese

n° esame	obbligo di frequenza	Insegnamento	Esame / Idoneità	anno	periodo	CFU totali	ore totali	ore aula	CFU aula	ore eserc.	CFU eserc.	ore lab.	CFU lab.	tipologia	Ambito disciplinare	SSD	
1	Sì	Chimica Fisica dei Materiali	esame	I	1 semestre	6	48	48	6					caratterizzante	Discipline fisiche e chimiche	CHIM/02	
2	Sì	Materiali Organici Funzionali *	esame	I	1 semestre	6	50	40	5	10	1			caratterizzante	Discipline fisiche e chimiche	CHIM/06	
3	Sì	Fisica e Tecnologia dei Semiconduttori	esame	I	1 semestre	8	72	48	6	24	2			caratterizzante	Discipline fisiche e chimiche	FIS/03	
4	Sì	Metodi fisici di caratterizzazione dei materiali e laboratorio	esame	I	1 semestre	10	100	40	5	12	1	48	4	caratterizzante	Discipline fisiche e chimiche	FIS/03	
5	Sì	Laboratorio di Preparazione e Caratterizzazione dei Materiali 2	esame	I	2 semestre	10	114	8	1	10	1	96	8	caratterizzante	Discipline fisiche e chimiche	CHIM/02/06	
6	Sì	Struttura e dinamica delle superfici	esame	I	2 semestre	6	48	48	6					caratterizzante	Discipline fisiche e chimiche	CHIM/03	
7	Sì	Fondamenti di nanoscienza	esame	I	2 semestre	8	68	56	7			12	1	caratterizzante (2) + affine (6)	Discipline fisiche e chimiche (2 CFU) e Tipologia affine (6 CFU)	CHIM/02/03 - FIS/03	
8	Sì	Ottica e fisica dei laser	esame	I	2 semestre	6	48	48	6					affine	Tipologia affine	FIS/03	
	Sì	Metodi computazionali in Scienza dei Materiali *	esame	I	2 semestre		48	48	6						affine	Tipologia affine	FIS/03 - CHIM/02
	Sì	Materiali superconduttori *	esame	I	2 semestre		48	48	6						affine	Tipologia affine	FIS/03
	Sì	Materiali per l'energetica *	esame	I	2 semestre		48	48	6						affine	Tipologia affine	CHIM/03
	Sì	Materiali inorganici funzionali	esame	I	2 semestre		48	48	6						affine	Tipologia affine	CHIM/03
9	Sì	Tecnologia dei Materiali	esame	II	1 semestre	6	50	40	5	10	1			caratterizzante	Discipline dell'ingegneria	ING-IND/21/22	
10		Insegnamenti a scelta	esame	II	1 semestre	12								a scelta	Attività a libera scelta		
	Sì	Brevetazione e sviluppo di prodotti	Idoneità	II	1 semestre	2	24			24	2			D	Attività di cui alla lett. d) *		
		Tirocinio formativo	Idoneità	II	1 semestre	2								D	Attività di cui alla lett. d) *		
		Prova finale		II	2 semestre	38								C	Prova finale e lett. c) *		
		<b>Altra attività opzionale</b>															
		Lingua inglese 2	idoneità	II		3								D	Attività di cui alla lett. d) *		
		<b>Insegnamenti attivati per la scelta libera dello studente</b>															
	Sì	Ottica dei materiali *	esame		1 semestre	6	48	48	6					affine	Tipologia affine	CHIM/02	
	Sì	Elettrochimica dei materiali	esame		1 semestre	6	48	48	6					affine	Tipologia affine	CHIM/02	
	Sì	Nanofabbricazione *	esame		2 semestre	6	48	48	6					affine	Tipologia affine	FIS/03	
	Sì	Nanofabbricazione *	esame		2 semestre	6	48	48	6					affine	Tipologia affine	FIS/03	

\* del comma 5 dell'art. 10 DM 270/2004

LEGENDA	
	corsi attivati nell'a.a. 2015/2016
	corsi attivati nell'a.a. 2016/2017

TIPOLOGIA	
C	Prova finale e conoscenza della lingua
D	Altre attività

**Laurea Magistrale**  
**SCIENZA DEI MATERIALI**  
**Percorso per gli studenti immatricolati nell'a.a. 2014/2015**

LINGUA DI EROGAZIONE: tutti gli insegnamenti sono erogati in lingua italiana tranne quelli indicati con:

\* in lingua inglese

n° esame	obbligo di frequenza	Insegnamento	Esame / Idoneità	anno	periodo	CFU totali	ore totali	ore aula	CFU aula	ore eserc.	CFU eserc.	ore lab.	CFU lab.	tipologia	Ambito disciplinare	SSD
9	Sì	Tecnologia dei Materiali	esame	II	1 semestre	6	50	40	5	10	1			caratterizzante	<b>Discipline dell'ingegneria</b>	ING-IND/21/22
10		Insegnamenti a scelta	esame	II	1 semestre	12								a scelta	<b>Attività a libera scelta</b>	
		Tirocinio formativo	Idoneità	II	1 semestre	3								D	<b>Attività di cui alla lett. d) *</b>	
		Prova finale		II	2 semestre	38								C	<b>Prova finale e lett. c) *</b>	
		<b>Insegnamenti attivati per la scelta libera dello studente</b>														
	Sì	Ottica dei materiali *	esame	II	1 semestre	6	48	48	6					affine	<b>Tipologia affine</b>	CHIM/02
	Sì	Elettrochimica dei materiali	esame	II	1 semestre	6	48	48	6					affine	<b>Tipologia affine</b>	CHIM/02

\* del comma 5 dell'art. 10 DM 270/2004

**LEGENDA**

corsi attivati nell'a.a. 2015/2016

**TIPOLOGIA**

C Prova finale e conoscenza della lingua

D Altre attività