

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

### **CORSO DI LAUREA 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.

La didattica è organizzata in semestri.

Il corso di studio, per gli studenti che si immatricolano nell'a.a. 2013/14, prevede 19 esami distribuiti in 3 anni di corso. Vi sono inoltre 3 prove di idoneità (Lingua Inglese, Sicurezza nei laboratori e Formazione per le scelte professionali) e una prova finale. Il percorso formativo prevede un totale di 180 crediti formativi (CFU).

Il corso di studio è organizzato in un unico percorso.

Il corso di studio prevede la frequenza obbligatoria delle lezioni e in particolare dei laboratori.

Per poter seguire le attività di laboratorio, lo studente dovrà, nel corso del primo semestre del primo anno, frequentare le lezioni di "Sicurezza nei laboratori", e acquisire l'idoneità prevista superando l'esame.

Per poter sostenere gli insegnamenti del secondo anno è necessario che lo studente abbia acquisito almeno 30 CFU di quelli previsti per il primo anno con l'obbligo di superamento dell'esame di Matematica nel caso in cui abbia un debito di Matematica a seguito del test d'ingresso.

Per sostenere gli esami al terzo anno lo studente dovrà avere acquisito almeno 70 CFU dei quali almeno 40 fra quelli previsti per il primo anno.

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

**Laurea**  
**SCIENZA DEI MATERIALI**  
**Percorso per gli studenti immatricolati nell'a.a. 2013/2014**

n° esame	Insegnamento	Esame / idoneità	anno	CFU totali	ore totali	ore aula	CFU aula	ore eserc.	CFU eserc.	ore lab.	CFU lab.	tipologia	ambito disciplinare	SSD
1	Matematica	esame	I	15	134	64	8	70	7			base	Discipline matematiche, informatiche e fisiche	MAT/01/02/03/05
2	Chimica generale e inorganica	esame	I	13	118	64	8	30	3	24	2	base (10) + caratterizzante (3)	Discipline chimiche (10 CFU) e Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche (3 CFU)	CHIM/03
	Sicurezza nei laboratori	Idoneità	I	1	8	8	1					D	Attività di cui alla lett. d) *	
3	Fisica Generale 1	esame	I	11	104	56	7	24	2	24	2	base	Discipline matematiche, informatiche e fisiche	FIS/01/02/03
4	Matematica 2	esame	I	8	72	48	6	24	2			base	Discipline matematiche, informatiche e fisiche	MAT/01/02/03/05
5	Chimica Organica 1	esame	I	10	82	72	9	10	1			base	Discipline chimiche	CHIM/06
	Lingua Inglese	Idoneità	I	3								C	Prova finale e lett. c) *	
6	Fisica Generale 2	esame	II	11	104	56	7	48	4			base	Discipline matematiche, informatiche e fisiche	FIS/01/02/03
7	Chimica Fisica 1	esame	II	10	87	52	6,5	35	3,5			caratterizzante	Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche	CHIM/02
8	Struttura dei solidi	esame	II	6	52	32	4	20	2			affine	Tipologia Affine	GEO/06
	Formazione per le scelte professionali	Idoneità	II	2	20			20	2			D	Attività di cui alla lett. d) *	
9	Laboratorio di Fisica	esame	II	6	64	16	2			48	4	base	Discipline matematiche, informatiche e fisiche	FIS/01/03
10	Fisica Quantistica	esame	II	9	80	56	7	24	2			base	Discipline matematiche, informatiche e fisiche	FIS/01/02/03
11	Chimica Inorganica e dello Stato	esame	II	9	74	64	8	10	1			caratterizzante	Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche	CHIM/03
12	Chimica Organica 2	esame	II	6	50	40	5	10	1			caratterizzante	Discipline chimiche organiche e biochimiche	CHIM/06
13	Chimica Fisica 2	esame	III	8	66	56	7	10	1			caratterizzante	Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche	CHIM/02
14	Fisica dello Stato Solido	esame	III	8	68	56	7	12	1			base	Discipline matematiche, informatiche e fisiche	FIS/01/03
15	Chimica analitica dei materiali con laboratorio di preparazione e caratterizzazione dei materiali	esame	III	9	96	24	3			72	6	caratterizzante	Discipline chimiche analitiche e ambientali (4 CFU) e Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche (5 CFU)	CHIM/01/03
16	Libera scelta	esame	III	12								a scelta	Attività a libera scelta	
18	Scienza dei Materiali	esame	III	12	96	96	12					caratterizzante(7) + affine (5)	Discipline chimiche industriali e tecnologiche (5 CFU) e Tipologia Affine (7 CFU)	CHIM/04/05 ING-IND/22
19	Laboratorio di Fisica dei Materiali 1	esame	III	6	64	16	2			48	4	affine	Tipologia Affine	FIS/03
	Prova finale		III	5								C	Prova finale e lett. c) *	

**Corsi proposti come attività a scelta**

	Tecniche per il vuoto e i film sottili	esame	III	6	60	24	3			36	3	affine	Tipologia Affine	FIS/03
--	--	-------	-----	---	----	----	---	--	--	----	---	--------	------------------	--------

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

**LEGENDA**

	<b>corsi attivati nell'a.a. 2013/2014</b>
	<b>corsi attivati nell'a.a. 2014/2015</b>
	<b>corsi attivati nell'a.a. 2015/2016</b>

**TIPOLOGIA**

C	Prova finale e conoscenza della lingua
D	Altre attività

**Laurea**  
**SCIENZA DEI MATERIALI**  
**Percorso per gli studenti immatricolati nell'a.a. 2012/2013**

n° esame	Insegnamento	Esame / idoneità	Eventuali moduli	anno	CFU totali	ore totali	ore aula	CFU aula	ore eserc.	CFU eserc.	ore lab.	CFU lab.	tipologia	Ambito disciplinare	SSD
6	Fisica Generale 2	esame		II	11	104	56	7	48	4			base	Discipline matematiche, informatiche e fisiche	FIS/01/02/03
7	Chimica Fisica 1	esame		II	10	87	52	6,5	35	3,5			caratterizzante	Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche	CHIM/02
8	Struttura dei solidi	esame		II	6	52	32	4	20	2			affine	Tipologia affine	GEO/06
	Formazione per le scelte professionali	Idoneità		II	2	20			20	2			D	Attività di cui alla lett. d) *	
9	Laboratorio di Fisica	esame		II	6	64	16	2			48	4	base	Discipline matematiche, informatiche e fisiche	FIS/01/03
10	Fisica Quantistica	esame		II	9	80	56	7	24	2			base	Discipline matematiche, informatiche e fisiche	FIS/01/02/03
11	Chimica Inorganica e dello Stato Solido	esame		II	9	74	64	8	10	1			caratterizzante	Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche	CHIM/03
12	Chimica Organica 2	esame		II	6	50	40	5	10	1			caratterizzante	Discipline chimiche organiche e biochimiche	CHIM/06
13	Chimica Fisica 2	esame		III	8	66	56	7	10	1			caratterizzante	Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche	CHIM/02
14	Fisica dello Stato Solido	esame		III	8	68	56	7	12	1			base	Discipline matematiche, informatiche e fisiche	FIS/01/03
15	Chimica analitica dei materiali con laboratorio di preparazione e caratterizzazione dei materiali	esame		III	9	96	24	3			72	6	caratterizzante	Discipline chimiche analitiche e ambientali (4 CFU) + Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche (5 CFU)	CHIM/01/03
16	Insegnamenti a libera scelta	esame		III	12								a scelta	Attività a libera scelta	
18	Scienza dei Materiali	esame		III	12	96	96	12					caratterizzante (5) + affine (7)	Discipline chimiche industriali e tecnologiche (5 CFU) + Tipologia affine (7 CFU)	CHIM/04/05 - ING-IND/22
19	Laboratorio di Fisica dei Materiali 1	esame		III	6	64	16	2			48	4	affine	Tipologia affine	FIS/03
	Prova finale			III	5								C	Prova finale e lett. c) *	
	<b>Corsi proposti come attività a scelta</b>														
	Tecniche per il vuoto e i film sottili	esame		III	6	60	24	3			36	3	affine	Tipologia affine	FIS/03

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

LEGENDA	
	corsi attivati nell'a.a. 2013/2014
	corsi attivati nell'a.a. 2014/2015

TIPOLOGIA	
C	Prova finale e conoscenza della lingua
D	Altre attività

**Laurea**  
**SCIENZA DEI MATERIALI**  
**Percorso per gli studenti immatricolati nell'a.a. 2011/2012**

n° esame	Insegnamento	Esame / idoneità	Eventuali moduli	anno	CFU totali	ore totali	ore aula	CFU aula	ore eserc.	CFU eserc.	ore lab.	CFU lab.	tipologia	Ambito disciplinare	SSD
13	Chimica Fisica 2	esame		III	8	66	56	7	10	1			caratterizzante	Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche	CHIM/02
14	Fisica dello Stato Solido	esame		III	8	68	56	7	12	1			base	Discipline matematiche, informatiche e fisiche	FIS/01/03
15	Chimica analitica dei materiali con laboratorio di preparazione e caratterizzazione dei materiali	esame		III	9	96	24	3			72	6	caratterizzante	Discipline chimiche analitiche e ambientali (4 CFU) + Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche (5 CFU)	CHIM/01/03
16	Insegnamenti a libera scelta	esame		III	12	0							a scelta	Attività a libera scelta	
18	Scienza dei Materiali	esame		III	12	96	96	12					caratterizzante (6) + affine (6)	Discipline chimiche industriali e tecnologiche (6 CFU) + Tipologia affine (6 CFU)	CHIM/04/05 - ING-IND/22
19	Laboratorio di Fisica dei Materiali 1	esame		III	6	64	16	2			48	4	affine	Tipologia affine	FIS/03
	Prova finale			III	5								C	Prova finale e lett. c) *	
<b>Corsi proposti come attività a scelta</b>															
	Tecniche per il vuoto e i film sottili	esame		III	6	60	24	3			36	3	affine	Tipologia affine	FIS/03

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

LEGENDA	
	corsi attivati nell'a.a. 2013/2014

TIPOLOGIA	
C	Prova finale e conoscenza della lingua
D	Altre attività