

**MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2017/2018**  
**CORSO DI LAUREA TRIENNALE (N.O.) in 8765 SCIENZA DEI MATERIALI (classe L-30 )**

**SCHEDA INFORMATIVA**

Sede amministrativa: GE  
Classe delle lauree in: Classe delle lauree in SCIENZE E TECNOLOGIE FISICHE (classe L-30)  
Durata: 3 anni  
Indirizzo web: <http://www.fisica.unige.it/scienzadeimateriali/>  
Dipartimento di riferimento: DIPARTIMENTO DI FISICA

**REQUISITI PER L'ACCESSO E MODALITÀ DI AMMISSIONE**

Possono iscriversi coloro che sono in possesso del diploma di scuola media superiore o titolo equipollente. Verrà effettuato un test d'ingresso non selettivo volto a verificare: il livello di comprensione della lingua italiana, le capacità logiche e le conoscenze di matematica di base. Il regolamento didattico del corso di studio definirà in modo più preciso: le conoscenze richieste per l'accesso, le modalità di verifica delle stesse e gli obblighi formativi aggiuntivi da soddisfare entro il primo anno di corso nel caso in cui la verifica non sia positiva.

Requisiti. Gli studenti che intendono iscriversi al Corso di Laurea in Scienza dei Materiali devono essere in possesso di un Diploma di scuola media superiore di durata quinquennale o titolo estero equipollente. --- Conoscenze richieste: per una proficua frequenza del Corso di Laurea sono richieste, oltre alla comprensione della lingua italiana, buone capacità logiche ed una buona conoscenza della matematica di base, in particolare: algebra, geometria, trigonometria. Il Manifesto degli Studi indicherà annualmente quali strumenti il Corso di Laurea mette a disposizione degli studenti che presentano lacune. --- Modalità di verifica del possesso delle conoscenze richieste: nel mese di settembre di ogni anno accademico i diplomati dovranno sostenere un test di ingresso obbligatorio (salvo esoneri per merito specificati nella parte finale del Manifesto) volto a verificare le capacità logiche e le conoscenze di matematica di base. Per chi non avesse partecipato al test, sarà possibile partecipare ad un secondo test entro il mese di novembre. Le date delle prove, la sede, la modalità di valutazione ed il punteggio minimo in presenza del quale la prova si intende superata saranno indicati nella parte finale del Manifesto degli Studi e sul sito web della Scuola di Scienze MFN. E' ammessa la possibilità di effettuare il test anche prima di settembre, a conclusione di attività formative propedeutiche svolte eventualmente in collaborazione con gli istituti di istruzione secondaria superiore. L'esito del test di ingresso non preclude in alcun modo la possibilità di immatricolazione. --- Agli studenti che non supereranno il test saranno assegnati degli Obblighi Formativi Aggiuntivi. Tali Obblighi Formativi dovranno essere soddisfatti nel primo anno di corso secondo modalità riportate nella parte finale del Manifesto degli Studi. L'esito del test non preclude in alcun modo la possibilità di immatricolazione, nè preclude la frequenza agli insegnamenti, o il superamento dei relativi esami. Tuttavia la mancata partecipazione al test comporta il non caricamento del Piano degli Studi, che verrà caricato solo quando gli Obblighi Formativi Aggiuntivi saranno stati assolti. Gli studenti che non supereranno gli Obblighi Formativi Aggiuntivi entro la scadenza prevista per la presentazione del Piano degli Studi, potranno iscriversi all'anno accademico successivo ma non potranno inserire nel Piano degli Studi insegnamenti di anni superiori al primo. Gli studenti già in possesso di un titolo di Laurea o di Diploma Universitario, oppure che hanno acquisito almeno tre cfu in discipline matematiche in anni accademici precedenti in un qualunque Ateneo italiano o straniero, potranno iscriversi al Corso di Laurea senza doversi sottoporre ad una prova di verifica delle conoscenze e senza essere gravati da OFA. Tutti gli studenti con titolo di studio conseguito all'estero saranno sottoposti ad una specifica prova di conoscenza di lingua italiana. L'eventuale esito negativo della verifica comporta anche in questo caso l'assegnazione di Obblighi Formativi Aggiuntivi, da soddisfare entro il primo anno di corso, secondo modalità individuate dall'Ufficio Mobilità Internazionale e rese note annualmente nella parte finale del Manifesto degli Studi e/o sul sito web del corso di studi. --- Sono previste agevolazioni che tengano conto delle esigenze degli studenti con disturbi specifici dell'apprendimento (D.S.A.). Gli studenti disabili svolgeranno la verifica con analoghe agevolazioni, con l'uso degli ausili loro necessari e, se necessario, con la presenza di assistenti, verificati e approvati dall'Ateneo, per l'autonomia e/o la comunicazione in relazione al grado e alla tipologia della loro disabilità.

**FINALITÀ E OBIETTIVI FORMATIVI**

Il Corso di Laurea in Scienza dei Materiali ha l'obiettivo di assicurare allo studente frequentante l'acquisizione di conoscenze di base sulle proprietà fisiche e chimiche dei materiali, di capacità sperimentali per la loro caratterizzazione, di competenze tecnico-professionali per il loro utilizzo a scopo applicativo. Il piano degli insegnamenti propone di sviluppare: • un'approfondita conoscenza di base della fisica e della chimica nei loro aspetti sperimentali e teorici; • la comprensione e l'utilizzo della appropriata matematica e una adeguata conoscenza di strumenti informatici per la gestione di dati e risultati; • una solida metodologia di lavoro e un'impostazione interdisciplinare orientata alla risoluzione dei problemi; • competenze specifiche di laboratorio, attraverso una pluralità di tecniche nei campi della caratterizzazione, dell'analisi e della sintesi di materiali; • capacità di comunicazione scientifica e di lavoro coordinato all'interno di gruppi. Il percorso formativo prevede le attività qui sotto specificate: • Frequenza obbligatoria ad insegnamenti di laboratorio, uno o più per ciascuno dei primi cinque semestri nei quali si svolge il corso di laurea; tirocinio obbligatorio in aziende o enti di ricerca o presso laboratori di ricerca interni all'università al sesto ( e ultimo) semestre. • Insegnamenti di base di Fisica e Chimica, in quantità bilanciata, e affiancati da insegnamenti di Matematica particolarmente orientati alla risoluzione dei problemi; • Svariati insegnamenti specifici di Scienza dei Materiali tramite i quali gli studenti vedono via via integrarsi i due diversi approcci, fisico e chimico, allo studio dei materiali. • Tirocinio su un problema pertinente alla Scienza dei Materiali, che rappresenta, insieme alle attività per lo svolgimento della prova finale, un momento qualificante dell'intero percorso formativo. Gli insegnamenti sono affidati ad un corpo docente composto da studiosi di estrazione diversa, che svolgono ricerche in Scienza dei materiali, spesso anche in collaborazione, e che dal 1996 collaborano su un progetto didattico di Scienza dei Materiali. Gli obiettivi sono conseguiti tramite la partecipazione alle lezioni frontali e alle attività di laboratorio, lo studio personale guidato, e lo studio individuale; la verifica del raggiungimento degli obiettivi di formazione avviene mediante esami orali e/o scritti al termine degli insegnamenti impartiti con didattica frontale, e con la stesura di relazioni e loro discussione nel caso di insegnamenti di laboratorio

**CARATTERISTICHE E MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELLA PROVA FINALE**

La prova finale consiste nella discussione, davanti ad una Commissione di Laurea, di una relazione sulla attività di tirocinio formativo svolto presso aziende o enti di ricerca o laboratori di ricerca universitari in Italia o all'estero ( nel quadro di accordi nazionali ed internazionali). Obiettivo della prova è quello di verificare la capacità del laureando di esporre per iscritto e di discutere oralmente, con chiarezza e padronanza, uno

specifico problema pertinente alla Scienza dei Materiali, oggetto della attività di tirocinio. La relazione deve presentarsi come un rapporto sintetico dal quale emerga la capacità di comprensione delle basi sperimentali e teoriche dell'argomento trattato. La presentazione deve avere la forma di un breve seminario. Relazione scritta, presentazione orale, capacità di inserimento nell' ambiente di lavoro (sia esso esterno oppure interno all'università) saranno oggetto della valutazione della Commissione di Laurea, insieme alla coerenza tra obiettivi formativi attesi e obiettivi conseguiti durante l'intero corso di studi.

Per conseguire il Diploma di Laurea lo studente deve sostenere una prova finale. Il calendario delle prove finali per il conferimento di titoli accademici prevederà almeno cinque appelli, opportunamente distribuiti nell'anno accademico. Per ciascun anno accademico il termine ultimo di tali prove è fissato al 31 marzo dell'anno solare successivo. Per l'ammissione alla prova finale, lo studente deve aver conseguito tutti i crediti formativi previsti dall'Ordinamento didattico del Corso di Laurea, compresi quelli relativi alla conoscenza della lingua inglese. Obiettivo della prova è quello di verificare la capacità del laureando di esporre per iscritto e di discutere oralmente, con chiarezza e padronanza, uno specifico problema pertinente alla Scienza dei Materiali, oggetto dell'attività di tirocinio. La scelta del contenuto del lavoro ed il suo svolgimento devono avvenire con l'assistenza e sotto la responsabilità di un tutore che concorda con lo studente l'argomento oggetto della prova. La scelta va effettuata almeno tre mesi prima dello svolgimento della prova finale. La prova finale consiste nella stesura di un elaborato scritto sull'attività di tirocinio formativo svolto presso aziende o enti di ricerca o laboratori di ricerca universitari in Italia o all'estero (nel quadro di accordi nazionali ed internazionali) e nella discussione dell'attività svolta davanti ad una Commissione di Laurea. La relazione scritta deve presentarsi come un rapporto sintetico dal quale emerga la capacità di comprensione delle basi sperimentali e teoriche dell'argomento trattato. La presentazione deve avere la forma di un breve seminario. Relazione scritta, presentazione orale, capacità di inserimento nell'ambiente di lavoro (sia esso esterno oppure interno all'università) saranno oggetto della valutazione della Commissione di Laurea, insieme alla coerenza tra obiettivi formativi attesi e obiettivi conseguiti durante l'intero Corso di Studi. La valutazione finale è espressa in centodecimi, e comprende una valutazione globale del curriculum del laureando. Per la formazione del voto di laurea, la Commissione calcola la media dei voti ottenuti nelle attività formative valutate in trentesimi, compresi i voti conseguiti in esami superati presso altri corsi di studio e convalidati, utilizzando come pesi i relativi crediti. La commissione ha poi la possibilità di aggiungere alla media convertita in centodecimi un massimo di 10 punti sulla base della prova finale e del curriculum ed in particolare delle lodi ricevute nelle varie attività formative e del tempo impiegato per concludere gli studi. Agli studenti che raggiungono il voto di laurea di 110 punti può essere attribuita la lode con voto unanime della Commissione. La Commissione per l'esame di laurea è composta da 7 membri. Di questi, almeno 4 debbono essere professori di ruolo o ricercatori. Fanno parte della commissione di laurea anche il tutore della struttura dove si è svolto il tirocinio e il docente tutore.

## PROFILO PROFESSIONALE E SBocchi OCCUPAZIONALI E PROFESSIONALI PREVISTI PER I LAUREATI

### Funzione in un contesto di lavoro

Il laureato in Scienza dei Materiali trova impiego nel settore industriale o come ricercatore junior e/o responsabile del controllo di processo e qualità, o nell'assistenza tecnica di aziende di medie e grandi dimensioni. Nel settore commerciale trova impiego in strutture di vendita in società piccole, medie e grandi che richiedano requisiti tecnici con competenze nell'area dei materiali e in altre aree affini.

### Competenze associate alla funzione

Il Corso di Laurea in Scienza dei Materiali intende formare dei laureati in grado di inserirsi in realtà produttive o in ruoli di supporto ad attività di ricerca nelle quali vengono affrontati: la preparazione e la caratterizzazione dei materiali, il controllo della qualità dei materiali e la loro certificazione, il miglioramento delle prestazioni dei materiali esistenti e lo sviluppo di nuovi materiali.

### Sbocchi professionali

- Ulteriore formazione. Il laureato può accedere ai corsi di studio di livello superiore, come la laurea magistrale della classe LM-53 o lauree magistrali affini. Volendo proseguire ulteriormente negli studi, può accedere al dottorato di ricerca oppure, per un'ulteriore professionalizzazione, ad un Master di II livello. - Sbocchi lavorativi e ruoli professionali. I laureati in Scienza dei materiali si inseriscono rapidamente in piccole e medie imprese, in grandi industrie, in Enti pubblici e in aziende produttrici per il settore dei materiali. In particolare, il laureato triennale si trova ben collocato nell'area di sviluppo dei prodotti di aziende anche piccole, in svariati settori merceologici.

## PROFESSIONI A CUI PREPARA IL CORSO (codifiche ISTAT)

1. Fisici - (2.1.1.1)
2. Chimici e professioni assimilate - (2.1.1.2.1)

## PIANO DI STUDI

### 1° anno (coorte 2017/2018)

Codice	Disciplina	Settore	CFU	Tipologia/Ambito	Docenti	Ore
52449	LABORATORIO DI FISICA GENERALE (2° Semestre)	FIS/01	6	6 CFU CARATTERIZZANTI Sperimentale e Applicativo	BORAGNO CORRADO TERRENI SILVANA	LEZ: 25 ESE: 10 LAB: 25
52451	FISICA GENERALE (1° E 2° MODULO)	FIS/01	12			
	52452 - FISICA GENERALE (1° MODULO) (1° Semestre)	FIS/01	6	6 CFU DI BASE Discipline Fisiche	TOSI SILVANO	LEZ: 40 ESE: 20
	52453 - FISICA GENERALE (2° MODULO) (2° Semestre)	FIS/01	6	6 CFU DI BASE Discipline Fisiche	TOSI SILVANO	LEZ: 40 ESE: 20
65286	CALCOLO NUMERICO E PROGRAMMAZIONE (Annuale)	MAT/08	6	6 CFU DI BASE Discipline Matematiche e Informatiche	BENVENUTO FEDERICO FASSINO CLAUDIA	LEZ: 32 ESE: 12 LAB: 12

65375	<b>CHIMICA INORGANICA E ANALITICA</b> (2° Semestre)	CHIM/03	9	9 CFU DI BASE Discipline Chimiche	ZANICCHI GILDA	LEZ: 64 LAB: 13
65847	<b>CHIMICA GENERALE E INORGANICA CON LABORATORIO</b> (1° Semestre)	CHIM/03	9	9 CFU DI BASE Discipline Chimiche	RIANI PAOLA	LEZ: 32 ESE: 39 LAB: 24
96223	LINGUA INGLESE (2° Semestre)	L-LIN/12	3	3 CFU VER. CONOSC. LINGUA STRANIERA Per la Conoscenza di Almeno Una Lingua Straniera		LEZ: 32
72564	<b>ISTITUZIONI DI MATEMATICHE</b>	MAT/03	14			
	72565 - <b>ELEMENTI DI MATEMATICA</b> (1° Semestre)	MAT/03	7	7 CFU DI BASE Discipline Matematiche e Informatiche	MARTINENGO CHIARA	LEZ: 36 ESE: 30
	72566 - <b>ELEMENTI DI MATEMATICA 2</b> (2° Semestre)	MAT/03	7	7 CFU DI BASE Discipline Matematiche e Informatiche	MARTINENGO CHIARA	LEZ: 36 ESE: 30

### 2° anno (coorte 2016/2017)

Codice	Disciplina	Settore	CFU	Tipologia/Ambito	Docenti	Ore
26364	<b>LABORATORIO DI FISICA DEI MATERIALI</b> (2° Semestre)	FIS/03	6	6 CFU CARATTERIZZANTI Microfisico e della Struttura della Materia	GAGLIARDI GUIDO	LEZ: 20 LAB: 40
57199	<b>CHIMICA ORGANICA</b> (Annuale)	CHIM/06	8	8 CFU AFFINI O INTEGRATIVE Attività Formative Affini o Integrative	TAVANI CINZIA	LEZ: 70
57227	<b>FISICA MODERNA</b> (2° Semestre)	FIS/02	8	8 CFU CARATTERIZZANTI Teorico e dei Fondamenti della Fisica	IMBIMBO CAMILLO	LEZ: 60 ESE: 10
65376	<b>CHIMICA FISICA 1 CON LABORATORIO</b> (1° Semestre)	CHIM/02	9	9 CFU AFFINI O INTEGRATIVE Attività Formative Affini o Integrative	FERRETTI MAURIZIO	LEZ: 60 LAB: 20
65379	<b>CHIMICA FISICA 2 CON LABORATORIO</b> (2° Semestre)	CHIM/02	7	7 CFU AFFINI O INTEGRATIVE Attività Formative Affini o Integrative	COSTA GIORGIO ARTINI CRISTINA	LEZ: 32 LAB: 36
72563	<b>METALLURGIA 1</b> (1° Semestre)	ING-IND/21	7	7 CFU AFFINI O INTEGRATIVE Attività Formative Affini o Integrative	PICCARDO PAOLO	LEZ: 48 LAB: 26
57193	<b>FISICA GENERALE (III E IV MODULO)</b>	FIS/01	14			
	57194 - <b>FISICA GENERALE (3° MODULO)</b> (1° Semestre)	FIS/01	8	8 CFU DI BASE Discipline Fisiche	RELINI ANNALISA	LEZ: 50 ESE: 16 LAB: 6
	57195 - <b>FISICA GENERALE (4° MODULO)</b> (2° Semestre)	FIS/01	6	6 CFU CARATTERIZZANTI Sperimentale e Applicativo	PUTTI MARINA	LEZ: 38 ESE: 12 LAB: 4

### 3° anno (coorte 2015/2016)

Codice	Disciplina	Settore	CFU	Tipologia/Ambito	Docenti	Ore
38778	<b>DURATA DEI MATERIALI NELLE CONDIZIONI DI ESERCIZIO</b> (1° Semestre)	ING-IND/22	5	5 CFU AFFINI O INTEGRATIVE Attività Formative Affini o Integrative	BARBANGELO ARMANDA	LEZ: 40
61496	<b>FISICA DEI SOLIDI</b> (1° Semestre)	FIS/03	8	8 CFU CARATTERIZZANTI Microfisico e della Struttura della Materia	TERRENI SILVANA	LEZ: 64
62121	<b>FISICA APPLICATA</b> (1° Semestre)	FIS/07	6	6 CFU CARATTERIZZANTI Sperimentale e Applicativo	PRATI PAOLO	LEZ: 48
62123	<b>SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI POLIMERICI</b> (1° Semestre)	CHIM/04	6	6 CFU AFFINI O INTEGRATIVE Attività Formative Affini o Integrative	ALLOISIO MARINA	LEZ: 48
26391	<b>TIROCINIO FORMATIVO E DI ORIENTAMENTO</b>		9	9 CFU ALTRE ATTIVITA' Tirocini Formativi e di Orientamento		
26389	PROVA FINALE		6	6 CFU PROVA FINALE Per la Prova Finale		

12 CFU tra i seguenti insegnamenti:

84598	<b>NORMATIVE DI QUALITA' E CERTIFICAZIONE (SECS-P/13)</b> (2° Semestre)	SECS-P/13	4	4 CFU A SCELTA A Scelta dello Studente		LEZ: 32
-------	--	-----------	---	--	--	---------

43062	<b>RECUPERO E RICICLAGGIO DEI MATERIALI POLIMERICI</b> (2° Semestre)	CHIM/04	4	4 CFU A SCELTA A Scelta dello Studente	CASTELLANO MAILA	LEZ: 32
84602	<b>SICUREZZA SUL LAVORO E TUTELA AMBIENTALE</b> (1° Semestre)	MED/44	4	4 CFU A SCELTA A Scelta dello Studente		LEZ: 32
68611	<b>TECNICHE DI IDENTIFICAZIONE DI SOSTANZE ORGANICHE</b> (2° Semestre)	CHIM/06	4	4 CFU A SCELTA A Scelta dello Studente		LEZ: 32

72244	<b>FISICA DEI MATERIALI CON LABORATORIO</b>	FIS/03	10			
	<b>72245 - FISICA DEI MATERIALI CON LABORATORIO (1° MODULO)</b> (1° Semestre)	FIS/03	5	5 CFU CARATTERIZZANTI Microfisico e della Struttura della Materia	VATTUONE LUCA	LEZ: 35 LAB: 15
	<b>72246 - FISICA DEI MATERIALI CON LABORATORIO (2° MODULO)</b> (2° Semestre)	FIS/03	5	5 CFU CARATTERIZZANTI Microfisico e della Struttura della Materia	SIRI ANTONIO	LEZ: 30 LAB: 20

## Manifesto del corso di laurea in Scienza dei Materiali a.a. 2017/18

### PARTE TESTUALE IN FASE DI AGGIORNAMENTO

(testo definitivo al termine degli emendamenti ed entro le scadenze previste per la delibera da parte degli organi competenti)

#### Requisiti di ammissione.

Le informazioni generali relative all'A.A. 2017-2018 in particolare relativamente ai requisiti di ammissione, al test di ingresso, alle esenzioni, agli obblighi formativi aggiuntivi sono consultabili nella Parte Comune alla Scuola di Scienze del Manifesto (vedi <http://www.scienze.unige.it/didattica/manifesto-degli-studi> oppure <http://www.scienzadeimateriali.unige.it>).

Vengono di seguito riportate ulteriori informazioni specifiche per questo corso di Laurea.

#### Verifica del possesso delle conoscenze iniziali.

L'accertamento dell'adeguata preparazione iniziale, obbligatorio salvo gli esoneri specificati nel Manifesto-Parte Comune (ad esempio votazione uguale o superiore a 95/100), viene effettuato mediante un Test di Ingresso che si terrà il giorno 21 settembre 2017. Agli studenti che non raggiungono una determinata soglia verranno attribuiti gli Obblighi Formativi Aggiuntivi (O.F.A.). Per gli studenti non esenti che non partecipano al test del 21 settembre verrà organizzato un secondo test il 10 novembre. Anche in questo caso a chi non raggiungerà una determinata soglia saranno attribuiti gli O.F.A.

Gli studenti con O.F.A. potranno frequentare i vari insegnamenti e sostenere i relativi esami.

Agli studenti non esenti che non hanno partecipato a nessun test verranno attribuiti gli O.F.A. Inoltre essi saranno ammessi a frequentare gli insegnamenti del primo semestre con riserva ed il loro Piano degli Studi sarà sospeso fino all'assolvimento degli OFA.

#### Modalità per l'assolvimento degli OFA

Allo scopo di aiutare gli studenti con O.F.A. a colmare le lacune evidenziate nel test del 21 settembre, verrà organizzato un Laboratorio obbligatorio di recupero (Laboratorio per il Consolidamento dei Prerequisiti, LCP), a partire dall'inizio delle lezioni. Gli studenti ancora in attesa di effettuare il test del 10 novembre potranno chiedere di partecipare anch'essi a tale Laboratorio di recupero, senza dover attendere il risultato del test. Il laboratorio prevede attività in aula e attività online. Il calendario delle attività verrà comunicato all'inizio delle lezioni. La frequenza al Laboratorio CP è obbligatoria (per gli studenti con O.F.A.) sia per le attività in aula che per le attività online. Eventuali assenze alle attività in aula potranno essere recuperate tramite apposite attività online. La frequenza va completata entro il 20 gennaio 2018, e comunque prima dello svolgimento di uno dei minitest per il superamento degli O.F.A. Gli O.F.A. saranno assolti quando gli studenti avranno acquisito la frequenza obbligatoria sopra descritta e superato con voto di almeno 18/30, uno dei minitest O.F.A. previsti tra fine novembre e gennaio (la data del primo minitest verrà comunicata all'inizio del laboratorio CP, le successive verranno concordate con gli studenti).

Gli studenti che non completeranno la frequenza o che non supereranno alcuno dei mini-test O.F.A. potranno assolvere gli O.F.A. superando, con voto di almeno 16/30, la prima prova scritta in itinere dell'insegnamento istituzioni di Matematica che si svolgerà nella sessione di esami di gennaio-febbraio, oppure la parte scritta dell'esame finale dello stesso insegnamento.

Gli studenti che si sono invece sottoposti ad almeno uno dei test, ed a cui sono stati attribuiti gli OFA, avranno tempo fino all'inizio del secondo anno per assolverli e nel frattempo potranno dare gli esami del primo anno. Solo qualora all'inizio del secondo anno (in particolare entro la data limite per la presentazione dei Piani di Studio), gli OFA non fossero ancora superati, gli studenti non potranno inserire nel piano degli studi insegnamenti di anni di corso successivi al primo.

## Piani di studio.

Si veda la parte comune di Scuola.

## Attività formative a scelta libera

Non è garantita l'attivazione delle attività formative che non risultino scelte da almeno tre studenti, salvo diversamente disposto dal Dipartimento cui afferisce il docente responsabile dell'insegnamento.

Alcuni seminari professionalizzanti potranno essere inseriti all'interno degli insegnamenti.

I corsi a scelta libera possono essere scelti anche tra gli insegnamenti attivati per la Laurea Magistrale in Scienza e Ingegneria dei Materiali, oppure per altro corso di studi dell'Università di Genova, purchè siano rispettati gli eventuali prerequisiti. Non è garantita la compatibilità di orario per la frequenza di insegnamenti scelti dal Manifesto di altri CdS (salvo i casi di mutazione concordata a priori).

Per questi motivi gli studenti che si iscrivono al III anno devono presentare al Coordinatore del CCS **entro il 15 settembre 2017** un Piano di Studi preliminare con l'indicazione delle scelte che intendono fare, per consentire il regolare inizio delle attività didattiche.

E' **sconsigliata** la partecipazione alle attività di laboratorio dell'insegnamento Laboratorio di fisica dei materiali<sup>1</sup> agli studenti che non abbiano superato almeno il I modulo di Fisica generale in quanto la frequenza di tale attività esterna di laboratorio non può essere rifinanziata una seconda volta.

Infine **non si può svolgere l'attività di tirocinio** se non si sono acquisiti almeno 120 crediti per le attività formative relative ai primi cinque semestri.

## Frequenza e calendario delle lezioni

Il tirocinio si svolge in base alla specifica disponibilità temporale delle strutture interessate e alla carriera dello studente di norma nel secondo periodo didattico del terzo anno.

La frequenza di tutte le attività formative è fortemente consigliata. La frequenza delle attività di laboratorio e degli insegnamenti del I semestre del I anno è obbligatoria. Per le attività di tirocinio è richiesto l'obbligo della frequenza che va certificata dal tutore.

Il CCS si riserva di valutare eventuali esoneri dall'obbligo di frequenza.

Per gli studenti lavoratori e diversamente abili saranno favoriti accordi con i docenti degli insegnamenti di laboratorio per rendere loro possibile la partecipazione alle attività pratiche tenendo conto delle individuali esigenze.

Il calendario delle lezioni e dei periodi d'esame dell'A.A. 2017 -2018 è il seguente:

	Inizio lezioni	Fine lezioni
<b>Primo semestre</b>	Dal 25/9/2017 (I anno) e dal 25/9/2017 (II e III anno)	Entro il 19/1/2018
<b>Secondo semestre</b>	Dal 19/2/2018	Entro il 15/6/2018

## Esami ed altre verifiche del profitto

Entro il 30 giugno 2017, sulla scheda insegnamento, saranno riportate le modalità dell'esame finale e di eventuali altre verifiche. Inoltre, entro il 30 settembre 2017, verranno fissate le date di tutti gli appelli ordinari del 2017/18. Queste informazioni verranno pubblicate sul sito web del corso di laurea (<http://www.scienzadeimateriali.unige.it>).

Gli appelli potranno essere fissati: tra il 22/01/2018 ed il 16/02/2018, tra il 18/06/2018 ed il 31/07/2018, tra il 3/09/2018 ed il 21/09/2018 ed in generale durante le pause didattiche. Inoltre potranno essere fissati degli appelli tra il 24/09/2018 ed il 26/10/2018 solo per esami di insegnamenti del terzo anno.

Possono essere previsti appelli durante il periodo delle lezioni soltanto per gli studenti che abbiano già frequentato tutti gli insegnamenti necessari per laurearsi.

## Mobilità e studi compiuti all'estero

Il CCS incoraggia gli studenti del III anno a compiere parte degli studi all'estero in particolare nel quadro di convenzioni internazionali (Erasmus+ and Erasmus placement).

## Orientamento e tutorato.

Al fine di rendere matura e consapevole la scelta per gli studi universitari, per favorire la continuità del percorso formativo e per l'inserimento nel mondo del lavoro, è stata istituita la Commissione Orientamento e Tutorato, che collabora con la commissione orientamento della Scuola, con gli istituti d'istruzione secondaria superiore e con gli altri soggetti interessati. Per l'organizzazione del tutorato il CCS entro la fine di settembre 2018, conferma i docenti precedentemente preposti o procede a nuova nomina.

La Commissione Tutorato dovrà convocare periodicamente gli studenti ad essa affidati, assistendoli nella risoluzione delle loro problematiche. In particolare i compiti dell'attività di tutorato sono i seguenti: a) informazione generale sull'organizzazione dell'Università e sugli strumenti del diritto allo studio; b) informazioni sui contenuti e sugli obiettivi formativi del corso di laurea; c)

assistenza all'elaborazione del piano di studi; d) guida alla proficua frequenza dei corsi; e) orientamento alle attività post-laurea e al mondo del lavoro.

**Altre informazioni**

I nomi dei rappresentanti degli studenti nel Consiglio di Corso di Studio e la composizione delle Commissioni del CCS sono reperibili sul sito del CCS alla voce Informazioni Generali sezione Organizzazione