



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di BARI ALDO MORO
Nome del corso in italiano	Scienza e Tecnologia dei Materiali (<i>IdSua:1589057</i>)
Nome del corso in inglese	Materials Science and Technology
Classe	L- Sc. Mat. - Scienze dei materiali
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	https://www.uniba.it/corsi/scienza-tecnologia-dei-materiali
Tasse	https://www.uniba.it/ateneo/statuto-regolamenti/studenti/regolamenti-sulla-contribuzione-studentesca
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	GENTILE Luigi
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio Interclasse di Scienza e Tecnologia dei Materiali (CISTeM)
Struttura didattica di riferimento	Interuniversitario di Fisica (Dipartimento Legge 240)
Eventuali strutture didattiche coinvolte	Chimica

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	BOLLELLA	Paolo		RD	1	

2.	COLAFEMMINA	Giuseppe	RU	1
3.	D'ACCOLTI	Lucia	PA	1
4.	DABBICCO	Maurizio	PA	1
5.	ELIA	Cinzia	PA	1
6.	GENTILE	Luigi	PA	1
7.	LISTORTI	Andrea	PA	1
8.	RAINO'	Silvia	PA	1
9.	VOLPE	Giacomo	PA	1

Rappresentanti Studenti	Rappresentanti degli studenti non indicati
Gruppo di gestione AQ	Antonio Ancona Maurizio Dabbicco Andrea Listorti Silvia Rainò
Tutor	Maurizio DABBICCO Nicola CIOFFI Giuseppe COLAFEMMINA



Il Corso di Studio in breve

13/11/2022

Il corso di studio prevede il conseguimento della Laurea in Scienza e Tecnologia dei Materiali e Il titolo di Dottore in Scienza e Tecnologia dei Materiali. Il titolo è conseguito dallo studente dopo aver acquisito non meno di 180 crediti formativi universitari (CFU).

Il corso di laurea in Scienza e Tecnologia dei Materiali risponde al fabbisogno di formazione interdisciplinare richiesto allo scienziato e al tecnologo che affrontano problematiche relative allo studio e alla analisi dei materiali, sia nell'ambito della ricerca sperimentale, sia in quello dello sviluppo industriale.

Le competenze fisico-chimiche e logico-matematiche, acquisite in sinergia con le conoscenze di base cristallografiche e tecnologiche, sono orientate alla realizzazione, alla caratterizzazione, al trasferimento tecnologico e all'utilizzo anche industriale di nuovi materiali, in modo particolare eco-, nano-, bio-materiali compositi, organici, ibridi, polimerici, e semiconduttori. Una particolare attenzione del corso è legata alla sostenibilità e all'analisi del ciclo di vita dei materiali.

I laureati triennali possono scegliere di completare gli studi iscrivendosi al corrispondente corso di laurea magistrale in lingua inglese, o ad altra laurea di secondo livello. Coloro che non proseguono gli studi universitari, possono iscriversi ad un corso professionalizzante master di primo livello, all'ordine della Federazione dei Chimici e dei Fisici con qualifica junior, oppure entrano nel mondo del lavoro in aziende di produzione e servizi dove svolgono attività di laboratorio (chimico, elettrico, prove meccaniche, etc) in settori relativi al controllo qualità, alla certificazione dei materiali, alle analisi chimico-fisiche.



QUADRO A1.a

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)

22/11/2022

Al fine di rilevare lo status quo del CdS in Scienza e Tecnologia dei Materiali in essere, nella classe di laurea L-30, e analizzare la richiesta formativa da parte del mondo produttivo locale, è stata avviata una consultazione online (Dal 29/aprile 2022 al 23/Maggio 2022) da parte del coordinatore del CdS che ha coinvolto più di 150 soggetti:

- (i) studenti e docenti delle scuole secondarie;
- (ii) studenti iscritti o già laureati dei nostri CdS;
- (iii) famiglie con figli in età scolare,
- (iv) i colleghi dei due atenei baresi;
- (v) ricercatori degli enti di ricerca;
- (vi) dipendenti/titolari di aziende;

Sulla base delle indicazioni ottenute è emersa la necessità di formulare un corso di laurea triennale che incrementi le conoscenze di base sui materiali e le loro applicazioni e che abbia una maggiore flessibilità. Per poter garantire maggiore flessibilità e approfondire le tematiche relative ai nano-,bio- e eco-materiali il consiglio di corso di studio (CISTEM) ha ritenuto necessario optare per l'istituzione di un Corso di Laurea in Scienza e Tecnologia dei Materiali nella nuova classe di laurea L-Sc.Mat., definita dal Decreto Ministeriale n.146 del 9-02-2021.

Sulla base della prima consultazione si è provveduto a formulare una proposta progettuale del CdS nella nuova classe di laurea L-Sc.Mat., con una revisione dell'offerta formativa che accentuasse lo studio dei materiali e della loro sostenibilità. La proposta progettuale è stata inviata, in versione sintetica, alle parti sociali. La seconda consultazione online, per verificare il grado di soddisfazione della proposta, ha preso luogo dal 4/novembre 2022 al 11/novembre/2022, con esito estremamente positivo.

Il verbale con i risultati della consultazione e la loro analisi è in allegato

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Verbale delle consultazioni



QUADRO A1.b

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Consultazioni successive)

Tecnologo e Scienziato dei Materiali

funzione in un contesto di lavoro:

Pur essendo nota da tempo la figura dello Scienziato dei Materiali grazie a numerosi corsi di studio affermati a livello nazionale, essa non è ancora sufficientemente riconosciuta dal mondo produttivo delle PMI senza una spiccata vocazione innovativa, rispetto alle qualifiche più tradizionali come il chimico o l'ingegnere. La funzione in un contesto lavorativo di un laureato e di una laureata triennale in STM può prevedere:

- (i) l'assistenza tecnica e strumentale alla ideazione, produzione e testing di materiali innovativi e di nuovi processi;
- (ii) l'utilizzo in autonomia di strumentazione per la caratterizzazione dei materiali, per il miglioramento e l'ottimizzazione delle loro proprietà e per il controllo di qualità;
- (iii) lo studio e l'analisi della documentazione e della normativa finalizzata alla certificazione e alla valutazione dell'impatto di nuovi materiali sull'ambiente e la salute;
- (iv) la promozione e la diffusione della conoscenza tecnico-scientifica e lo sviluppo dell'innovazione scientifica e tecnologica;

competenze associate alla funzione:

L'obiettivo principale è offrire ai laureati la formazione culturale scientifica adeguata a proseguire gli studi in corsi di laurea magistrale (scelta ad oggi operata dal 90% dei laureati) o di inserirsi direttamente nel mondo del lavoro, che nei prossimi anni richiederà una qualificazione scientifica maggiore e una più ampia capacità di apprendimento anche della manodopera nei ruoli più operativi.

In particolare, i laureati/le laureate del CdS dovranno:

- (i) conoscere gli aspetti teorico-applicativi dell'analisi dati, della matematica, dell'analisi numerica, della fisica e della chimica degli stati condensati, ed essere capaci di utilizzare tali conoscenze per interpretare e descrivere problemi di scienza dei materiali che tipicamente richiedono un approccio interdisciplinare;
- (ii) avere padronanza del metodo scientifico di indagine e delle principali tecniche e strumentazioni di laboratorio per la sintesi e la caratterizzazione dei materiali;
- (iii) possedere conoscenze e competenze utili alla comprensione delle proprietà dei materiali partendo dalle strutture atomiche e molecolari che li compongono;
- (iv) essere capaci di gestire, garantendo la sicurezza propria e altrui, sistemi, processi, ed esperimenti di media complessità;
- (v) avere familiarità con le nuove declinazioni della cultura d'impresa in ambito di sostenibilità e circolarità e dell'etica professionale.

sbocchi occupazionali:

I laureati del CdS potranno quindi trovare impiego con ruoli tecnici presso laboratori di ricerca (CNR, Università, ARPA, ENEA) e in ogni settore industriale in cui sia prevista la produzione, la caratterizzazione, la certificazione o la modifica di materiali; tra gli altri, industria meccanica, manifatturiera, tessile e arredo, energia, chimica, imballaggio, tutti presenti anche sul territorio regionale, oltre che nazionale (l'Italia è seconda in Europa per la meccanica).

Le competenze acquisite nel campo dei dispositivi e della strumentazione di laboratorio permettono altresì l'impiego nella produzione, gestione, manutenzione e vendita di apparecchiature scientifiche da laboratorio e quindi l'inserimento lavorativo in aziende di distribuzione di apparecchiature scientifica, in centri di analisi dedicati alle caratterizzazioni strumentali dei materiali o al controllo di qualità.



1. Tecnici fisici e nucleari - (3.1.1.1.2)
2. Tecnici chimici - (3.1.1.2.0)



30/01/2023

Il corso di studi è a numero aperto. Per l'accesso al CdS è richiesto:

- (i) titolo di scuola media secondaria di secondo grado o equivalente titolo straniero;
- (ii) conoscenza della lingua inglese a livello QCERT B1;
- (iii) conoscenza della lingua italiana almeno a livello QCERT B2, per gli studenti stranieri.

È comunque raccomandata una buona conoscenza della matematica al livello dei percorsi tecnico/scientifici e liceali italiani e capacità logico-deduttive che saranno verificate.

La verifica della personale preparazione avverrà tramite il test di ingresso obbligatorio.

La mancata partecipazione o il mancato superamento del test non precludono la possibilità di iscrizione al primo anno, ma determinano un "debito formativo" che sarà dettagliato nel regolamento didattico del CdS.



09/01/2023

L'organizzazione del corso di laurea presuppone una solida formazione di base nelle materie a carattere scientifico e capacità logico-deduttive.

La verifica delle conoscenze di ingresso avviene con un test di ingresso. Il test è obbligatorio. La data di svolgimento del test è pubblicata sul sito web del corso di studio.

Chi non supera il test di ingresso matura un Obbligo Formativo Aggiuntivo (OFA).

Al fine di allineare e rendere più omogeneo il livello di conoscenze della coorte degli studenti, dopo il test di ingresso e prima dell'inizio delle lezioni è organizzata una Scuola Estiva di Scienza dei Materiali – MESH durante la quale sono ripresi i concetti di matematica fondamentali e propedeutici ai primi corsi di fisica e matematica. Sono inoltre previste attività di laboratorio specifiche della scienza dei materiali al fine di familiarizzare gli studenti con le prove sperimentali. La prova di valutazione a conclusione del pre-corso consente di assolvere all'OFA.

Il recupero dell'OFA derivante dal non aver superato il test di ingresso può avvenire in due modi:


- (i) Al termine della Scuola MESH è prevista una prova di valutazione che consente anche il recupero dell'OFA conseguente a non aver superato il test di ingresso.
- (ii) Con il superamento di entrambi gli esami del primo anno: Matematica 1 e Fisica 1.

Durante il primo semestre del primo anno del CdS verranno istituite delle attività di tutorato mirate all'integrazione ed al consolidamento delle conoscenze raccomandate in ingresso. Le attività di tutorato avranno l'obiettivo di integrare, in caso di necessità, le conoscenze in ingresso degli studenti ed assicurare a tutti le conoscenze di base necessarie per seguire con profitto il corso di studi, in particolare il superamento degli esami di Matematica 1 e Fisica 1.

Il mancato assolvimento dell'OFA obbliga lo studente a superare tutti gli esami del primo anno prima di poter accedere agli appelli di qualsiasi insegnamento degli anni successivi al primo.

La data di inizio e il calendario delle lezioni è pubblicato sul sito web del Corso di Studio.

Link: <https://manageweb.ict.uniba.it/it/corsi/scienza-tecnologia-dei-materiali/home/test-di-ingresso>

 QUADRO A4.a	Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo
--	--

09/01/2023

Il corso di laurea in Scienza e Tecnologia dei Materiali, nella classe di laurea in Scienza dei Materiali L-Sc.Mat., ha il fine di preparare laureati:

- > con una solida conoscenza di base dell'analisi matematica e dell'algebra lineare, del calcolo differenziale e integrale;
- > conoscenze fondamentali della fisica classica, della fisica teorica e della fisica quantistica e delle loro basi matematiche;
- > con una conoscenza di base integrata e sinergica della struttura della materia, della fisica e della chimica degli stati condensati, con competenze operative e di laboratorio;
- > con conoscenze e competenze utili alla progettazione delle proprietà dei materiali, partendo dalle strutture atomiche e molecolari che li compongono; in grado di intervenire nei processi produttivi e di seguire l'evoluzione scientifica, tecnologica e industriale del settore considerando l'impatto ambientale;
- > capaci di operare professionalmente in ambiti definiti di applicazione e qualificazione delle varie classi di materiali (semiconduttori, metallici, compositi, polimerici, ceramici e vetrosi, catalitici, molecolari) e rispetto alle loro specificità (nano-materiali, bio-materiali, eco-materiali).

Il percorso formativo prevede 3 aree di apprendimento:

- > Area di apprendimento "Formazione di base";
- > Area di apprendimento "Struttura e caratterizzazione dei materiali"
- > Area di apprendimento "Tecnologie dei materiali".

Il percorso prevede:

- > i primi tre semestri dedicati all'acquisizione di solidi elementi di base di matematica e di fisica e di chimica generale, nonché di fondamentali principi della chimica inorganica e della chimica fisica; oltre a conoscenze relative al ciclo di vita dei materiali stessi rispetto alle normative vigenti. Tutte le attività sono affiancate da un costante tutoraggio per le materie di base di chimica e fisica ed un recupero della matematica attraverso un corso introduttivo preliminare all'inizio del calendario delle lezioni e attività di tutorato disciplinare e curricolare durante il primo anno;
- > i successivi tre semestri caratterizzati dall'approfondimento di tematiche di base e di fondamentali principi della fisica moderna, della chimica inorganica, della chimica fisica, della chimica organica, della chimica analitica, della fisica della materia e dello stato solido, con competenze utili alla progettazione delle proprietà dei materiali partendo dalle strutture

atomiche e molecolari che li compongono.

Le attività di laboratorio e le esercitazioni numeriche, in particolare dedicate alla conoscenza di metodiche sperimentali, alla misura, all'elaborazione dei dati e all'uso delle tecnologie sono distribuite lungo tutto il percorso formativo e coprono quasi un terzo dell'intera formazione. Tali attività sono inoltre orientate alla qualificazione delle varie classi di materiali, semiconduttori, metallici, compositi, polimerici, ceramici e vetrosi, molecolari con particolare attenzione ai materiali nanostrutturati e sostenibili. Le attività sono svolte presso i laboratori di fisica, chimica e cristallografia dei dipartimenti afferenti alla Scuola di Scienze e Tecnologie, o anche presso strutture esterne convenzionate.

Il percorso prevede inoltre un tirocinio formativo presso enti pubblici o privati, anche non universitari, scelto in autonomia dallo studente e condotto sotto la supervisione di personale esperto, previa valutazione della congruità con il percorso di studi da parte della Giunta. Tale tirocinio potrà essere esteso, su richiesta dello studente, utilizzato i crediti per le attività a scelta libera.

QUADRO
A4.b.1
R&D

Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi

Conoscenza e capacità di comprensione	<p>Le conoscenze sviluppate nel Corso di Laurea riguardano:</p> <ul style="list-style-type: none">- le funzioni, le serie numeriche, le matrici il calcolo differenziale e integrale con una o più variabili;- le basi della programmazione e del calcolo numerico;- la fisica classica e la fisica quantistica nei loro aspetti teorici e fenomenologici;- la chimica generale, la chimica inorganica, la chimica fisica, la chimica organica e la chimica analitica, nei loro aspetti fondamentali;- gli aspetti di queste discipline che spiegano e permettono di caratterizzare i materiali e le loro proprietà chimico-fisiche;- le basi dell'elettrochimica, della galvanica industriale, dell'analisi chimica dei materiali sia in forma colloidale che condensata;- fisica e tecnologia dei dispositivi a semiconduttori, sia inorganici che organici;- le tecniche e i metodi di caratterizzazione della struttura della materia, negli aspetti morfologici, strutturali, elastici, elettrici ed ottici;- le correlazioni principali tra struttura e proprietà dei materiali e come queste vengono modificate nei processi di produzione e trasformazione;- le applicazioni tecnologiche dei laser e dei plasmi per la modifica delle superfici;- le norme per operare in sicurezza in laboratorio, anche in presenza di componenti a rischio chimico e biologico;- le regole e la normativa per definire il livello di sostenibilità ambientale dei materiali e del loro ciclo produttivo;- i principali metodi statistici di elaborazione, analisi e rappresentazione dei dati sperimentali, sia in forma analitica che aggregata;- materiali e tecniche per la produzione, la trasformazione e l'accumulo di energia;- materiali supramolecolari e materiali organici per l'elettronica;- le basi della biologia molecolare e della biochimica applicata alle interfacce tra materiali e organismi viventi.	
--	--	--

La verifica del raggiungimento dei risultati di apprendimento avviene attraverso esami orali ed eventualmente prove scritte, così come prove di laboratorio, rapporti tecnici e presentazioni.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato/la laureata in STM maturerà le seguenti abilità e competenze strettamente connesse alle conoscenze acquisite:

- saprà utilizzare strumentazione di laboratorio idonea alla misura delle proprietà elettriche, meccaniche, ottiche, morfologiche e strutturali dei materiali;
- conoscerà le procedure per l'analisi chimica dei campioni senza contaminarli;
- saprà utilizzare alcuni software per l'analisi e il trattamento dei dati (Matlab, Origin);
- saprà leggere la normativa per la classificazione, la certificazione e l'impatto sull'ambiente e sulla salute dei materiali;
- saprà confrontare dati e modelli relativi alla descrizione fenomenologica delle proprietà dei materiali;
- saprà leggere e confrontare documentazione tecnica relativa a strumentazione e processi per la sintesi e la caratterizzazione dei materiali.

A completamento del progetto formativo, le attività curricolari sono integrate per sviluppare le seguenti abilità e competenze di carattere trasversale:

- capacità di lavorare e collaborare in piccoli gruppi;
- comunicare efficacemente, in forma scritta e orale, i risultati di analisi e sperimentazioni, anche ad un pubblico non specialista, in italiano e in inglese;
- cercare soluzioni alternative e 'low-cost' ai problemi che si incontrano nella pratica di studio e laboratorio.

Questi obiettivi sono conseguiti principalmente attraverso le esercitazioni pratiche e le attività di laboratorio che accompagnano tutti gli insegnamenti curricolari, e che comprendono:

- compiti da svolgere in gruppi di due o tre studenti, con predisposizione di rapporti completi e sintetici di attività di ricerca sperimentale;
- la presentazione in forma seminariale dei risultati della propria attività;
- l'esposizione in maniera comprensibile di un argomento scientifico anche ai non specialisti (in forme anche adeguate alla comunicazione social);
- il confronto tra pari, il riconoscimento dei credits, l'autovalutazione;
- il feedback con i docenti e i tutor con suggerimenti per migliorare la collaborazione e la finalizzazione delle attività.

Le capacità sopra elencate sono conseguite e verificate principalmente preparando e svolgendo con profitto le attività di laboratorio cui è dedicato un numero molto elevato di CFU e che prevedono anche attività collaborative e competitive da svolgere in teamworking.

Inoltre l'autonomia dello studente viene stimolata e sviluppata attraverso le attività di stage e/o tirocinio. La verifica del conseguimento di tali capacità avviene in particolare attraverso lo svolgimento della prova finale nella quale vengono valutate le attività di stage e/o tirocinio così come il relativo elaborato scritto.

Formazione di base

Conoscenza e comprensione

Il laureato/la laureata raggiungerà un livello di conoscenza approfondito:

- degli aspetti generali delle discipline chimiche e fisiche e della pratica di laboratorio;
- della logica alla base della programmazione e del linguaggio matematico, e del calcolo numerico;
- degli aspetti specifici della chimica e della fisica relativi allo studio dei materiali.

Il raggiungimento degli obiettivi formativi specifici per insegnamento viene verificato attraverso prove in itinere prevalentemente scritte, e prove scritte e/o orali alla fine di ogni insegnamento, volte a monitorare la rielaborazione critica delle conoscenze. Nel caso degli insegnamenti di laboratorio, le prove in itinere sono costituite da report e presentazioni tecniche.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato/la laureata saprà:

- riconoscere e interpretare la fenomenologia dei processi in termini di interazioni e di reazioni in accordo con le leggi fondamentali della fisica e della chimica classiche;
- utilizzare la strumentazione di laboratorio idonea alla misura delle proprietà elettriche, meccaniche, ottiche, morfologiche e strutturali dei materiali;
- conoscerà le procedure per l'analisi chimica dei campioni;
- applicare i principi della programmazione e il calcolo numerico per la rappresentazione e l'analisi dei dati.

Attraverso le esercitazioni e le attività di laboratorio lo studente svilupperà la capacità di utilizzare modelli analitici e numerici per l'analisi delle misure e di rappresentare i dati sperimentali in modo sintetico, confrontandoli anche con l'ausilio di tecniche computazionali.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

CALCOLO NUMERICO [url](#)

CHIMICA ANALITICA (*modulo di CHIMICA ANALITICA E MATERIALI ANTIMICROBICI*) [url](#)

CHIMICA FISICA [url](#)

CHIMICA GENERALE ED INORGANICA [url](#)

CHIMICA ORGANICA CON LABORATORIO (*modulo di CHIMICA ORGANICA CON LABORATORIO E SINTESI E PROPRIETA' DEI POLIMERI*) [url](#)

FISICA GENERALE I (MECCANICA) [url](#)

FISICA GENERALE II (OTTICA E ELETTROMAGNETISMO) [url](#)

LABORATORIO DI ACQUISIZIONE E ANALISI DATI [url](#)

MATEMATICA I [url](#)

MATEMATICA II [url](#)

laboratorio LEMO: misure elettriche meccaniche ottiche [url](#)

Struttura e caratterizzazione dei materiali

Conoscenza e comprensione

Il laureato/la laureata acquisirà conoscenze:

- delle basi fenomenologiche e teoriche della meccanica quantistica e le implicazioni in termini della struttura atomica, molecolare, sopramolecolare e cristallina dei materiali e dei dispositivi optoelettronici, compresi i laser;
- sulle relazioni proprietà-struttura-processo di diverse classi di materiali e sulle principali tecnologie impiegate nella loro produzione;
- sui principi e le procedure usati nelle analisi chimiche e fisiche e nella caratterizzazione delle proprietà morfologiche e strutturali.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato/la laureata saprà:

- distinguere tra i fenomeni descrivibili in termini classici e quelli che richiedono una spiegazione in termini quantistici;
- applicare le conoscenze di base, sia teoriche che sperimentali per prevedere ed interpretare le principali proprietà dei materiali a partire dai modelli più semplici della materia e delle possibili interazioni fra gli elementi costituenti;
- disegnare, simulare e realizzare semplici dispositivi optoelettronici basati sui materiali a semiconduttore;
- saprà acquisire ed interpretare gli spettri di assorbimento ed emissione dei materiali e collegarli alle loro proprietà strutturali.

La capacità di applicare conoscenze in contesti vari, così come quella di affrontare varie problematiche relative alla scienza dei materiali, viene acquisita alla fine della ricca serie di corsi di Laboratorio e grazie alle attività pratiche di esercitazione che sono previste in tutti gli insegnamenti.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

CHIMICA E TECNOLOGIE DEI MATERIALI [url](#)

ELEMENTI DI BIOLOGIA CELLULARE E MOLECOLARE [url](#)

ELETTROCHIMICA DEI MATERIALI CON LABORATORIO [url](#)

FISICA QUANTISTICA E MODELLI COMPUTAZIONALI [url](#)

INDAGINI STRUTTURALI DEI MATERIALI [url](#)

MATERIALI E DISPOSITIVI A SEMICONDUTTORE [url](#)

SOFT MATTER CON LABORATORIO [url](#)

SPETTROSCOPIA ATOMICA E MOLECOLARE [url](#)

STRUTTURA DELLA MATERIA [url](#)

Tecnologie dei materiali

Conoscenza e comprensione

Il laureato/la laureata acquisirà conoscenze di base:

- della normativa e delle procedure per garantire la sicurezza in ambiente lavorativo;
- delle norme e le procedure per il controllo di qualità e la certificazione dei materiali;
- sulla valutazione della sostenibilità ambientale dei prodotti e dei cicli produttivi;
- sulla sintesi e le proprietà chimico-fisiche dei materiali colloidali e polimerici;
- sulle tecnologie laser per la lavorazione e la modifica dei materiali.

Il raggiungimento degli obiettivi formativi specifici per insegnamento viene verificato attraverso prove in itinere e prove scritte e/o orali alla fine di ogni insegnamento, volte a monitorare la rielaborazione critica delle conoscenze.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato/la laureata saprà:

- riconoscere e classificare le tipologie di polimeri in base alle loro proprietà;
- produrre, per sintesi chimica o ablazione laser, e caratterizzare nanoparticelle metalliche colloidali;
- individuare la tipologia di laser più adatta alle applicazioni specifiche sui materiali;
- analizzare materiali e processi in termini di sostenibilità e impatto ambientale.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

FISICA DEI LASER CON LABORATORIO [url](#)

MATERIALI ANTIMICROBICI (modulo di CHIMICA ANALITICA E MATERIALI ANTIMICROBICI) [url](#)

SINTESI E PROPRIETA' DEI POLIMERI (modulo di CHIMICA ORGANICA CON LABORATORIO E SINTESI E PROPRIETA' DEI POLIMERI) [url](#)



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio
Abilità comunicative
Capacità di apprendimento

<p>Autonomia di giudizio</p>	<p>In generale, la loro impostazione scientifico-culturale, porterà i laureati triennali a riconoscere la necessità dell'apprendimento autonomo durante tutto l'arco della vita attraverso lo studio delle ricerche più recenti e l'utilizzo di ogni fonte di informazione necessaria (testi, bibliografia, basi di dati e altro).</p> <p>L'autonomia di giudizio è quindi stimolata in tutti i corsi, specialmente in quelli laboratoriali, dove sono proposti compiti da sviluppare in autonomia o in piccoli gruppi competitivi.</p> <p>La verifica dell'autonomia di giudizio sarà effettuata attraverso la valutazione della capacità di discutere in gruppo o con i singoli docenti, attraverso la valutazione di elaborati e di relazioni di laboratorio e presentazioni.</p> <p>Il laureato deve anche possedere la:</p> <ul style="list-style-type: none"> - capacità di utilizzare informazioni di tipo fisico, chimico, cristallografico e tecnologico; - capacità di analizzare dati sperimentali; - capacità di valutare l'attendibilità delle informazioni acquisite dalla rete; - consapevolezza dei problemi che il mondo imprenditoriale e la società pongono alla professione dello scienziato dei materiali con particolare riferimento alla responsabilità nella protezione della salute, dell'ambiente e della efficienza energetica. <p>In particolare, durante i tirocini formativi, la capacità di prendere decisioni autonome e valutare le diverse opzioni possibili, sarà oggetto di una valutazione specifica da parte dei tutor. Inoltre, l'acquisizione di queste competenze sarà valutata in occasione della preparazione della prova finale e discussione della tesi di laurea.</p>	
<p>Abilità comunicative</p>	<p>Il laureato in Scienza e Tecnologia dei Materiali avrà acquisito competenza e padronanza del linguaggio scientifico in modo da essere in grado di organizzare brevi presentazioni del proprio lavoro, con l'ausilio di strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione.</p>	

	<p>In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - abilità informatiche di base in rapporto alla elaborazione e presentazione di un semplice set di dati; - abilità nella presentazione dei risultati di fronte ad esperti, anche di materie affini (chimici, fisici, ingegneri); - proprietà di linguaggio nella presentazione e divulgazione delle proprie conoscenze, anche in lingua inglese; - capacità di lavorare in gruppo, e di inserirsi in modo rapido ed efficace negli ambienti di lavoro. <p>Le abilità di comunicazione sono stimolate proponendo agli studenti occasioni esperienziali e di valutazione che stimolino le capacità di comunicazione dei contenuti appresi, sia ad un pubblico specialistico sia in ambito generalista. In particolare, favorendo lo svolgimento di presentazioni orali con supporto PowerPoint e la partecipazione ad incontri con gli studenti delle scuole superiori (orientamento, PLS) e aperti al pubblico (Notte europea dei ricercatori, Open Day). Anche lo svolgimento delle esercitazioni in laboratorio è seguita dalla presentazione di report in forma scritta con stili diversi (manuale tecnico, scheda procedurale, articolobreve).</p> <p>La verifica del conseguimento di tali abilità avviene nelle prove orali di esame in cui viene anche valutata l'abilità e la correttezza di esposizione ed in particolare nella prova finale consistente nella presentazione informale multimediale e nella discussione approfondita delle attività di stage e/o tirocinio svolte.</p>	
<p>Capacità di apprendimento</p>	<p>Il laureato in Scienza dei Materiali possiede:</p> <ul style="list-style-type: none"> - abilità nella consultazione di materiale bibliografico, di banche dati e di materiale presente in rete; - capacità di acquisizione di strumenti conoscitivi di base per l'aggiornamento continuo delle conoscenze; - capacità di trasferire semplici procedure sperimentali, apprese con le esercitazioni di laboratorio, a nuovi specifici casi sperimentali; - capacità di intraprendere studi successivi, sia in ambito universitario che professionale, con un alto grado di autonomia. <p>La verifica del conseguimento di tali capacità avviene attraverso lo svolgimento delle attività di stage e/o tirocinio, nel corso delle quali il laureando entra in contatto con le problematiche tipiche di contesti professionali o di studi superiori.</p>	

Le attività affini e integrative sono complementari alle aree di formazione in particolare:

> 'Elementi di biologia cellulare e molecolare' andrà a completare la formazione relativa all'area di apprendimento "Struttura e caratterizzazione dei materiali";

> 'Materiali antimicrobici' (parte c di Chimica Analitica e Materiali antimicrobici) e 'Fisica dei Laser con laboratorio' andranno a completare la formazione relativa all'area di apprendimento "Tecnologie dei materiali";

> 'Materiali e dispositivi a semiconduttore' andrà a completare la formazione relativa all'area di apprendimento "Struttura e

caratterizzazione dei materiali”

> In altre attività alla voce 'Tirocini formativi e di orientamento' sono previsti 6 CFU volti ad acquisire ulteriori conoscenze linguistiche in lingua Inglese.



QUADRO A5.a

Caratteristiche della prova finale

14/11/2022

La prova finale consiste nella presentazione e discussione, in sede pubblica di fronte ad una commissione di docenti, di un elaborato (breve relazione scritta) inerente all'attività di tirocinio che verterà su tematiche coerenti con gli obiettivi formativi del CdS. Le modalità di svolgimento del tirocinio sono definite nel regolamento didattico del CdS.

Per accedere alla prova finale lo Studente deve aver:

- seguito tutti i corsi di insegnamento, ed avere superato i relativi esami;
- completato il tirocinio formativo.

L'esame di Laurea si svolge nelle sessioni e con le modalità indicate dal Regolamento Didattico.

La composizione della Commissione per l'esame di Laurea è conforme all' Art. 6 del DPR 2/1/2001.

Ulteriori informazioni per lo studente/la studentessa verranno resi disponibili nel regolamento per la prova finale pubblicato sulla pagina web del corso di studio.



QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

14/11/2022

La prova finale è costituita da un breve elaborato scritto che riporti i risultati dell'attività di tirocinio e da una presentazione orale degli stessi.

Link: <https://www.uniba.it/it/corsi/scienza-tecnologia-dei-materiali/studiare/laurearsi>



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Regolamento didattico 2023-2024

Link: <https://www.uniba.it/it/corsi/scienza-tecnologia-dei-materiali/studiare/regolamento-didattico>

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<https://www.uniba.it/it/corsi/scienza-tecnologia-dei-materiali/studiare/orario-delle-lezioni>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<https://www.uniba.it/it/corsi/scienza-tecnologia-dei-materiali/studiare/appelli-desame>

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<https://www.uniba.it/it/corsi/scienza-tecnologia-dei-materiali/studiare/laurearsi>





▶ QUADRO B3

Docenti titolari di insegnamento

Sono garantiti i collegamenti informatici alle pagine del portale di ateneo dedicate a queste informazioni.

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	CHIM/02	Anno di	CHIMICA FISICA link	MAVELLI FABIO	PO	7	70	

		corso 1					
2.	CHIM/03	Anno di corso 1	CHIMICA GENERALE ED INORGANICA link	FRACASSI FRANCESCO	PO	6	40
3.	CHIM/03	Anno di corso 1	CHIMICA GENERALE ED INORGANICA link	ARMENISE VINCENZA	RD	6	15
4.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA GENERALE I (MECCANICA) link	MONACO ALFONSO	RD	10	30
5.	L-LIN/12	Anno di corso 1	INGLESE link	WHITE CARMELA MARY		6	69
6.	FIS/01	Anno di corso 1	LABORATORIO DI ACQUISIZIONE E ANALISI DATI link	PAPPAGALLO MARCO IGNAZIO	RD	6	62
7.	MAT/05	Anno di corso 1	MATEMATICA I link	PALMIERI ALESSANDRO	RD	7	70
8.	MAT/05	Anno di corso 1	MATEMATICA II link	CAPPELLETTI MONTANO MIRELLA	PA	6	32
9.	MAT/05	Anno di corso 1	MATEMATICA II link	LUCENTE SANDRA	PA	6	16
10.	MAT/08	Anno di corso 2	CALCOLO NUMERICO link			6	69
11.	CHIM/01	Anno di corso 2	CHIMICA ANALITICA (<i>modulo di CHIMICA ANALITICA E MATERIALI ANTIMICROBICI</i>) link			6	55
12.	CHIM/01 CHIM/01	Anno di corso 2	CHIMICA ANALITICA E MATERIALI ANTIMICROBICI link			9	

13.	CHIM/06	Anno di corso 2	CHIMICA ORGANICA CON LABORATORIO (<i>modulo di CHIMICA ORGANICA CON LABORATORIO E SINTESI E PROPRIETA' DEI POLIMERI</i>) link	D'ACCOLTI LUCIA	PA	6	55	
14.	CHIM/05 CHIM/06	Anno di corso 2	CHIMICA ORGANICA CON LABORATORIO E SINTESI E PROPRIETA' DEI POLIMERI link				10	
15.	BIO/10	Anno di corso 2	ELEMENTI DI BIOLOGIA CELLULARE E MOLECOLARE link			5	47	
16.	CHIM/01	Anno di corso 2	ELETTROCHIMICA DEI MATERIALI CON LABORATORIO link	BOLLELLA PAOLO	RD	6	62	
17.	FIS/01	Anno di corso 2	FISICA GENERALE II (OTTICA E ELETTROMAGNETISMO) link	VOLPE GIACOMO	PA	10	101	
18.	FIS/02	Anno di corso 2	FISICA QUANTISTICA E MODELLI COMPUTAZIONALI link			6	62	
19.	CHIM/01	Anno di corso 2	MATERIALI ANTIMICROBICI (<i>modulo di CHIMICA ANALITICA E MATERIALI ANTIMICROBICI</i>) link			3	31	
20.	CHIM/05	Anno di corso 2	SINTESI E PROPRIETA' DEI POLIMERI (<i>modulo di CHIMICA ORGANICA CON LABORATORIO E SINTESI E PROPRIETA' DEI POLIMERI</i>) link			4	39	
21.	FIS/01	Anno di corso 2	laboratorio LEMO: misure elettriche meccaniche ottiche link	VENDITTI ROSAMARIA	RD	6	62	
22.	CHIM/03	Anno di corso 3	CHIMICA E TECNOLOGIE DEI MATERIALI link	LISTORTI ANDREA	PA	6	55	
23.	FIS/03	Anno di corso 3	FISICA DEI LASER CON LABORATORIO link	ANCONA ANTONIO	PA	4	39	
24.	GEO/06	Anno	INDAGINI STRUTTURALI DEI			6	62	

		di corso 3	MATERIALI link					
25.	FIS/03	Anno di corso 3	MATERIALI E DISPOSITIVI A SEMICONDUTTORE link	DABBICCO MAURIZIO	PA	6	55	
26.	CHIM/02	Anno di corso 3	SOFT MATTER CON LABORATORIO link	GENTILE LUIGI	PA	5	47	
27.	CHIM/02	Anno di corso 3	SPETTROSCOPIA ATOMICA E MOLECOLARE link	COLAFEMMINA GIUSEPPE	RU	6	62	
28.	FIS/03	Anno di corso 3	STRUTTURA DELLA MATERIA link	ANCONA ANTONIO	PA	7	70	



QUADRO B4

Aule

Descrizione link: Il CdS prevede l'utilizzo di aule e laboratori dislocati in diversi dipartimenti presso il CAMPUS di UNIBA in via Edoardo Orabona 4. il link fornisce l'indicazione puntuale

Link inserito: <https://www.uniba.it/it/corsi/scienza-tecnologia-dei-materiali/studiare/aule-laboratori-e-biblioteche>



QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Descrizione link: Il CdS prevede l'utilizzo di aule e laboratori dislocati in diversi dipartimenti presso il CAMPUS di UNIBA in via Edoardo Orabona 4. il link fornisce l'indicazione puntuale

Link inserito: <https://www.uniba.it/it/corsi/scienza-tecnologia-dei-materiali/studiare/aule-laboratori-e-biblioteche>



QUADRO B4

Sale Studio

Descrizione link: Le aule predisposte per le lezioni possono solitamente essere utilizzate come aule studio se libere,

diversamente sarà indicata sul sito una collocazione

Link inserito: <https://www.uniba.it/it/corsi/scienza-tecnologia-dei-materiali/studiare/aule-laboratori-e-biblioteche>



QUADRO B4

Biblioteche

Descrizione link: Il CdS prevede l'utilizzo delle biblioteche dei Dipartimenti di Fisica e di Chimica

Link inserito: <https://www.uniba.it/it/corsi/scienza-tecnologia-dei-materiali/studiare/aule-laboratori-e-biblioteche>



QUADRO B5

Orientamento in ingresso

Diverse attività di orientamento in ingresso rivolte agli studenti delle scuole superiori sono e verranno svolte ^{17/02/2023} durante tutto il corso dell'anno. Il Progetto Lauree Scientifiche di Scienza dei Materiali e i Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO) offrono ulteriori occasioni di conoscenza e contatto per gli studenti a partire dalle terze classi.

Il corso di studi partecipa alle giornate di orientamento organizzate a livello di Ateneo (Open Day, Orientamento Consapevole, Salone dello Studente), le cui date sono pubblicate sul sito web e comunicate agli istituti scolastici dall'Ufficio Scolastico Regionale.

A settembre viene organizzata la MESH - Materials SUMmer ScHool, rivolta agli studenti che non hanno superato il test d'ingresso, ma anche agli studenti delle scuole interessati a conoscere il mondo dei materiali.

Gli studenti interessati che non hanno partecipato alle attività di orientamento sono invitati a prendere contatto con il coordinatore del Corso di Studio.

Descrizione link: Attività di orientamento in ingresso organizzate dal corso di studio

Link inserito: <http://www.uniba.it/corsi/scienza-tecnologia-dei-materiali/portlet/corso-di-laurea/orientamento-e-titolato>



QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

Oltre al servizio di tutorato disciplinare annualmente predisposto dalle strutture didattiche dei Dipartimenti dell'Ateneo per le materie di base del primo anno, matematica, fisica e chimica, il CISTeM organizza all'interno dell'iniziativa 'incentivazione delle attività di tutorato' dei tutorati specifici per Chimica Generale, Matematica e per le attività laboratoriali. ^{17/02/2023}

E' attivo anche un servizio di tutorato di accompagnamento (o curricolare) degli studenti per seguirli e indirizzarli nelle scelte di percorso.



QUADRO B5

17/02/2023

Il tirocinio può essere svolto in aziende convenzionate oppure presso i laboratori degli enti di ricerca (università, CNR, INFN, ENEA, ARTI). L'argomento del tirocinio può essere collegato o meno all'argomento della tesi di laurea. Informazioni più dettagliate sono disponibili nel Regolamento Didattico.

Presso la Unità Operativa Didattica sono disponibili l'elenco delle convenzioni già attive e le informazioni su come attivarne di nuove.

Ogni docente del CdS può fungere da tutor accademico, accompagnando lo studente sia nella fase di predisposizione del progetto di stage (in accordo con il tutor aziendale), sia nella valutazione finale.

Descrizione link: Elenco delle istituzioni estere già convenzionate con il Dipartimento di Fisica

Link inserito: <https://www.uniba.it/ricerca/dipartimenti/fisica/erasmus/erasmus>



In questo campo devono essere inserite tutte le convenzioni per la mobilità internazionale degli studenti attivate con Atenei stranieri, con l'eccezione delle convenzioni che regolamentano la struttura di corsi interateneo; queste ultime devono invece essere inserite nel campo apposito "Corsi interateneo".

Per ciascun Ateneo straniero convenzionato, occorre inserire la convenzione che regola, fra le altre cose, la mobilità degli studenti, e indicare se per gli studenti che seguono il relativo percorso di mobilità sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo. In caso non sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo con l'Ateneo straniero (per esempio, nel caso di convenzioni per la mobilità Erasmus) come titolo occorre indicare "Solo italiano" per segnalare che gli studenti che seguono il percorso di mobilità conseguiranno solo il normale titolo rilasciato dall'ateneo di origine.

Lo studente universitario ha la possibilità di prevedere, durante il proprio corso di studi, un periodo di frequenza in una università straniera.

Per ragioni di maggiore efficienza, il supporto amministrativo per gli studenti che intendono svolgere un periodo di formazione all'estero, essenzialmente nell'ambito del programma Erasmus, opera in larga parte a livello di Ateneo.

Le informazioni relative alle borse di studio per recarsi all'estero, garantendo il riconoscimento accademico del periodo di studio e/o delle attività svolte sono disponibili al link segnalato.

Il docente di riferimento per il programma Erasmus e per la mobilità internazionale in generale per il Dipartimento di Fisica è il dott. Alessandro Mirizzi alessandro.mirizzi@uniba.it

Il docente di riferimento per il programma Erasmus e per la mobilità internazionale in generale per il Dipartimento di Chimica è la Prof.ssa Angela Dibedetto angela.dibenedetto@uniba.it

Descrizione link: Portale Erasmus Manager di UniBA

Link inserito: <https://uniba.erasmusmanager.it>

▶ QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

Il tirocinio di formazione ed orientamento offre un link al mondo del lavoro quando svolto presso imprese ad aziende esterne convenzionate. L'elenco degli Enti e delle strutture viene aggiornato annualmente e reso pubblico sul sito del dipartimento e dell'ateneo. 17/02/2023

Il tirocinio dovrà essere svolto non prima del secondo semestre del terzo anno del corso di studio. Ad esso vengono attribuiti 12 CFU che corrispondono ad un impegno orario complessivo da parte dello studente di 300 ore. Per poter iniziare il periodo di tirocinio, lo studente deve aver acquisito almeno 100 CFU e, comunque, aver superato tutti gli esami del primo anno. Il programma dell'attività di tirocinio può essere collegato alla tematica su cui verte l'elaborato previsto dalla prova finale. In tal caso, anche l'attività relativa alla preparazione della prova finale può essere svolta presso le stesse strutture ospitanti l'attività di tirocinio.

La domanda di ammissione al tirocinio, redatta su apposito modulo, deve essere presentata al coordinatore del CISTeM almeno 15 giorni prima dell'inizio dell'attività che verrà valutata dalla Giunta. La Giunta assegna anche un controrelatore. La comunicazione deve contenere il programma di massima del tirocinio che lo studente intende svolgere, il tempo, la sede o le sedi preferenziali, il nome ed il visto del docente responsabile dell'attività. Nel caso sia necessario attivare una nuova convenzione la domanda va presentata, contestualmente, al Direttore del Dipartimento di Fisica su apposito modulo.

Descrizione link: Modulo di Richiesta di Tirocinio e tesi

Link inserito: <https://www.uniba.it/it/corsi/scienza-tecnologia-dei-materiali/corso-di-laurea/modulistica/modulistica>

▶ QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

▶ QUADRO B6

Opinioni studenti

▶ QUADRO B7

Opinioni dei laureati



▶ QUADRO C1 | Dati di ingresso, di percorso e di uscita

▶ QUADRO C2 | Efficacia Esterna

▶ QUADRO C3 | Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare



▶ QUADRO D1

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

14/11/2022

Lo Statuto di UNIBA ha attribuito al Presidio della Qualità di Ateneo (PQA) le funzioni relative alle procedure di Assicurazione della Qualità (AQ), per promuovere e migliorare la qualità della didattica, ricerca e terza missione e tutte le altre funzioni attribuite dalla legge, dallo Statuto e dai Regolamenti. Il processo di AQ è trasparente e condiviso con la tutta la comunità universitaria e gli stakeholder esterni attraverso la pubblicazione della documentazione utile prodotta dal PQA, visibile al link inserito.

In particolare, i documenti “Sistema di Assicurazione della Qualità di UNIBA” (SAQ) e “Struttura Organizzativa e responsabilità alivello di Ateneo della gestione della Qualità ”descrivono le modalità attraverso cui gli organi di governo e tutti gli attori dell’AQ di UNIBA interagiscono fra loro per la realizzazione delle politiche, degli obiettivi e delle procedure di AQ negli ambiti della didattica, ricerca, terza missione eamministrazione. Tali documenti sono pubblicati a

Link inserito: <https://www.uniba.it/it/ateneo/presidio-qualita/pqa/documentazione-ufficiale>

▶ QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

14/11/2022

Il consiglio di interclasse di Scienza e Tecnologia dei Materiali (CISTeM) nella seduta del 28.10.20 ha riorganizzato il Sistema di Assicurazione della Qualità secondo il modello MODI (Monitoraggio, Orientamento, Didattica, Indirizzo) assegnando responsabilità e compiti a tre gruppi di lavoro più la Giunta.

Gruppo di Riesame: monitoraggio delle iscrizioni, del superamento degli appelli, degli abbandoni, della durata del percorso, degli esiti occupazionali, della opinione degli studenti, dell'analisi degli indicatori ANVUR (o internamente definiti).

Gruppo Orientamento e PLS: programmazione delle attività relative al Piano Lauree Scientifiche, dell'Alternanza Scuola Lavoro, di Orientamento Consapevole, Notte Europea dei Ricercatori, altre iniziative di orientamento, accoglienza delle matricole (OpenDay, Get together, Coffee mats, Meet the EX, etc.) iniziative di orientamento degli studenti iscritti riguardo tesi e tirocini, attività di ricerca dei dipartimenti.

Gruppo Placement: revisione dei profili professionali e degli obiettivi formativi dei corsi di studio, vademecum dei servizi, azioni per la diffusione della conoscenza all'esterno (Public Engagement), lezioni motivazionali con ex-studenti e personalità esterne, tirocini, convenzioni, contatti sistematici con le aziende, segnalazione di opportunità di collaborazione all'estero, promozione dei contatti con le parti sociali in sinergia con i dipartimenti.

Giunta: oltre alle pratiche studenti, e ad accordi strategici con aziende, definizione degli obiettivi formativi dei singoli insegnamenti, aggiornamento dei programmi e conformità con le schede, innovazione didattica, modalità e criteri di autovalutazione e valutazione di docenti e studenti, formazione dei tutor disciplinari, innovazione didattica per docenti e tutor, calendario delle sessioni di esame del primo anno, elaborazione di piani di studio individuali, tutorato di accompagnamento.

Link inserito: <https://www.uniba.it/it/corsi/scienza-tecnologia-materiali/portlet/corso-di-laurea/assicurazione-della-qualita/ava/composizione-riesame-e-commissione-ag>

▶ QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

19/11/2022

Il programma di monitoraggio è legato in parte alle principali scadenze annuali: programmazione didattica (SUA-CDS) e di orientamento (PLS), analisi degli indicatori (SMA, VQD) e delle sessioni di esame.

Responsabile del coordinamento del Sistema di Assicurazione della Qualità è il Prof. Maurizio Dabbicco. Le responsabilità dei gruppi che operano del modello MODI sono state attribuite nel CISTeM del 28.10.2022.

Il calendario delle principali riunioni è annuale ed è schematizzato nel file allegato.

Inoltre, la Commissione Paritetica, che opera a livello della Scuola di Scienza e Tecnologie, valuta indipendentemente performances e criticità della didattica in vista degli adempimenti e delle scadenze previsti dal Regolamento didattico di Ateneo.

Descrizione link: Documentazione AVA del CdS

Link inserito: <https://www.uniba.it/it/corsi/scienza-tecnologia-materiali/portlet/corso-di-laurea/assicurazione-della-qualita/ava>

▶ QUADRO D4

Riesame annuale

19/11/2022

Il riesame annuale è basato sui dati resi disponibili dall'ANVUR. Il Gruppo di Riesame si riunisce periodicamente per monitorare l'andamento degli indicatori della didattica e a dicembre per analizzare e commentare i dati aggiornati disponibili nella Scheda di Monitoraggio Annuale.

I commenti e i suggerimenti correttivi vengono discussi nella Giunta che formula le proposte di intervento da sottoporre all'approvazione del Consiglio.

Descrizione link: Rapporti del riesame

Link inserito: <https://www.uniba.it/it/corsi/scienza-tecnologia-materiali/portlet/corso-di-laurea/assicurazione-della-qualita/ava/rapporti-del-riesame>

▶ QUADRO D5

Progettazione del CdS

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Scheda di Progettazione del Corso di Studio nella classe di laurea L-Sc.Mat.

▶ QUADRO D6

Eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare l'attivazione del Corso di Studio

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Verbale delle consultazioni

▶ QUADRO D7

Relazione illustrativa specifica per i Corsi di Area Sanitaria