Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di BARI ALDO MORO
Nome del corso in italiano	Scienza e Tecnologia dei Materiali*(IdSua:1544196)*
Nome del corso in inglese	Materials Science and Technology
Classe	LM-53 - Scienza e ingegneria dei materiali
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.uniba.it/didattica/corsi/scienza-tecnologia-materiali
Tasse	Pdf inserito: visualizza
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	DABBICCO Maurizio
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio Interclasse di Scienza e Tecnologie dei Materiali (CISTeM)
Struttura didattica di riferimento	Chimica
Eventuali strutture didattiche coinvolte	Interuniversitario di Fisica

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	FRACASSI	Francesco	CHIM/03	PO	1	Caratterizzante
2.	FREGOLA	Rosa Anna	GEO/06	RU	1	Caratterizzante
3.	RAINALDI	Guglielmo	BIO/11	RU	1	Affine
4.	TORSI	Luisa	CHIM/01	PO	1	Affine

5.	VALENTINI	Antonio	FIS/07	PA	1	Caratterizzante
6.	CIOFFI	Nicola	CHIM/01	PA	1	Affine

Rappresentanti Studenti	Blasi Francesca francescabla18@gmail.com Lacasella Alessia alessia.lacasella@gmail.com Quarto Ruggero rinoquert@gmail.com
Gruppo di gestione AQ	Maurizio Dabbicco Fabio Mavelli Lorenzo Pisani Ruggiero Quarto
Tutor	Nessun nominativo attualmente inserito

Il Corso di Studio in breve

17/04/2017

Il Corso di Studi per il conseguimento della Laurea Magistrale in Scienza e Tecnologia dei Materiali richiede l'acquisizione di 120 crediti formativi universitari (CFU) e prevede una durata di due anni.

Il Corso di Laurea si prefigge l'obiettivo di formare professionisti dotati di una elevata padronanza delle metodologie chimico-fisiche e delle tecnologie avanzate nell'ambito della crescita, sintesi, caratterizzazione e trattamento dei materiali, nonché della capacità di progettare e analizzare modifiche alle proprietà dei materiali per adattarli alle esigenze applicative.

La metà dell'intero percorso formativo è dedicato ad esercitazione pratiche, prove di laboratorio e tirocinii formativi, anche presso enti di ricerca e aziende convenzionate o all'estero.

Le conoscenze e le competenze acquisite riguardo i nuovi materiali (nanocristalli, fullereni, semiconduttori a dimensionali ridotta, semiconduttori organici, meta-materiali, polimeri conduttori, compositi e ibridi, etc) e l'ingegnerizzazione delle loro proprietà (microstrutturazioni, funzionalizzazioni, trattamenti superficiali e antimicrobici, etc.), trovano applicazione trasversale nei settori della meccanica, dell'elettronica, della microelettronica, della bioelettronica, della meccatronica e della fotonica, della sensoristica, delle applicazioni biomedicali e dei beni culturali.

QUADRO A1.a	**Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)**

Il giorno 26/10/2007 alle ore 16,30 nella Sala riunioni della Presidenza si è tenuta una Riunione sulle specificità formative dei nuovi corsi di laurea per la quale sono stati convocati i Presidenti dei CdS della Facoltà e i rappresentanti delle organizzazioni:
Associazione degli Industriali Pugliese
Camera di Commercio di Bari
Arpa Puglia
Ordini dei Biologi, dei Chimici, dei Geologi, degli Ingegneri
Ufficio Scolastico Regionale per la Puglia
OO. SS. RSU, CGIL CISL UIL CISAPUNI Regionali

Il Preside illustra brevemente gli adempimenti previsti per la preparazione dei nuovi ordinamenti invitando i presidenti del CdS a riferire sullo stato dei lavori delle rispettive commissioni didattiche.
Intervengono i proff. Plantamura, Dipierro, Vurro, Catalano, Castagnolo, Angelini, De Gara e Paglionico, che illustrano, rispettivamente, le scelte delle aree Informatica, Biologica, di Scienze del Restauro e conservazione dei beni culturali, di Scienze dei Materiali, Chimica, dell'area Fisica, Naturalistica e Geologica.
Tutti i presidenti ribadiscono che i nuovi corsi avranno una forte connotazione innovativa, con stage e attività di tesi orientate verso gli sviluppi delle attuali tecnologie, e attenzione alla spendibilità della formazione nel mondo del lavoro.
In vari interventi i rappresentanti delle parti sociali esprimono viva soddisfazione sulle relazioni dei presidenti dei CdS e sul carattere innovativo e professionalizzante dei corsi di studio.
La riunione termina alle ore 20.

QUADRO A1.b	**Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Consultazioni successive)**

14/06/2018

I settori individuati a livello europeo come Key Enabling Technologies (KET) sono posti al centro della politica di sviluppo tecnologico a medio termine dell'Europa (EU/industry/ket/strategy). Uno di questi sei settori è Materiali Avanzati, e altri due sono Fotonica e Nanotecnologie. A sostegno ed indirizzo delle scelte della UE, sono attive da alcuni anni diverse piattaforme tecnologiche europee con funzioni di coordinamento dal basso'. Di particolare rilevanza per gli scopi di questo documento sono EuMat (European Technology Platform for Advanced Engineering Materials and Technologies), Photonics21 e Manufuture, che hanno tutte, tra gli scopi principali, interdisciplinary education and training, and technology transfer and innovation. La raccomandazione di EuMaT per indirizzare gli investimenti della UE nel triennio 2018-2020 riguarda principalmente materiali ibridi per ridurre il peso delle strutture, trattamenti anticorrosivi e antiossidanti, biomateriali nanostrutturati e funzionalizzati, microelettronica organica low-cost, green, safe and flexible', microrobots magnetici per la diagnostica Terahertz del cancro (EuMaT topic suggestions).

La European Science Foundation, in un recente studio di settore Materials Science and Engineering in Europe: Challenges and Opportunities (Nov. 2013) ha evidenziato, tra le raccomandazioni conclusive : To create separate evaluation panels dedicated to materials science and engineering with the aim of ensuring appropriate appreciation of the broad nature of the materials research projects, rather than having materials as a subset of physics or chemistry panels .

A livello locale, il 18 gennaio 2018 è stato organizzato un evento di presentazione del corso di studi alle parti sociali. Presenti CONFINDUSTRIA PUGLIA, ARPA PUGLIA, ORDINE DEI CHIMICI della Provincia di Bari, ILVA S.p.A., GRUPPO MARCEGAGLIA, ACQUEDOTTO PUGLIESE, MARSEGLIA GROUP, ILPA ADSESIVI s.r.l., CHEMISERVICE, LABSERVICE, BOSCH, GREENSWITCH, CISA GROUP, FATER, KIMYA e il Presidente della SOCIETA' CHIMICA ITALIANA. L'incontro si è concluso con il suggerimento per il corso di laurea magistrale in Scienza e Tecnologia dei Materiali di arricchire l'offerta con riferimenti a materiali metallici e ceramici e al trattamento delle superfici, elementi importantissimi per le numerose imprese di tipo metalmeccanico presenti sul territorio. Il coordinatore del CdS ha fatto presente che i contenuti degli insegnamenti di Ingegneria dei Materiali' e Modificazioni via Plasma di Materiali' presenti nel nuovo ordinamento della laurea magistrale potrebbero in parte rispondere a questa esigenza. (verbale dell'incontro allegato).

Pdf inserito: visualizza
Descrizione Pdf: Verbale dell'incontro con parti sociali gennaio 2018

QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Scienziato dei Materiali

funzione in un contesto di lavoro:
I laureati magistrali in Scienza e Tecnologie dei Materiali sono in grado di inserirsi, con mansioni progettuali, consulenziali e direttive, in realtà produttive o di ricerca nelle quali vengono affrontate problematiche inerenti:
- il miglioramento delle prestazioni dei materiali esistenti, quali polimerici, ceramici, vetrosi, metalli, compositi, semiconduttori;
- lo sviluppo di nuovi materiali per applicazioni nei campi della microelettronica, optoelettronica, bioelettronica e fotonica, applicazioni biomedicali, degli imballaggi alimentari e farmaceutici;
- la realizzazione e lo studio di dispositivi e sensori da utilizzare in applicazioni strumentali e industriali;
- lo studio di materiali interfacciati con sistemi biologici.

Per il raggiungimento di tali obiettivi, presso l'Università degli Studi Aldo Moro di Bari esistono e vengono fornite:
- competenze qualificate nel settore dei nuovi materiali (chimica dei materiali per l'elettronica la bioelettronica e la microelettronica, materiali per applicazioni biomedicali, protesi e sensori, materiali antibatterici, materiali per imballaggi alimentari e farmaceutici, polimeri conduttori, semiconduttori e LED e ricerche in fisica della materia ed in elettronica quantistica su materiali semiconduttori, eterostrutture a buca quantica multipla, laser a cascata quantica, polimeri, fullereni, composti organici ed inorganici);
- laboratori attrezzati con strumentazione d'avanguardia per la preparazione, lo studio e la lavorazione di materiali innovativi.

competenze associate alla funzione:
Il laureato magistrale in Scienza e Tecnologie dei Materiali è una figura professionale in grado, fra l'altro, di:
- progettare con piena autonomia strategie di sintesi e preparazione di materiali con proprietà predeterminate, valutando anche rischi e costi;
- programmare interventi in grado di migliorare le proprietà di materiali esistenti;
- sviluppare in modo autonomo nuovi materiali per applicazioni in campi specifici, con elevato valore aggiunto;
- caratterizzare con alto grado di approfondimento le proprietà fisiche, chimiche e chimico-fisiche di diverse classi di materiali;
- collaborare ed integrarsi con ingegneri di progetto e sistema, assumendo funzioni direttive e di alta responsabilità.

sbocchi occupazionali:

La preparazione scientifica e tecnologica dei laureati in Scienza e Tecnologia dei Materiali offre opportunità di lavoro in enti di ricerca pubblici o privati, in aziende nel settore meccanico, chimico, manifatturiero, energetico, imballaggio, materie plastiche, biomedicale, etc.

Ingegnere dei Materiali

funzione in un contesto di lavoro:
I laureati magistrali in Scienza e Tecnologia dei Materiali dell'indirizzo tecnologico si inseriscono con mansioni progettuali e/o direttive in aziende ed industrie che si occupano di produzione, trattamento e desing di materiali innovativi (materiali per l'elettronica, la bioelettronica, la microelettronica, l'optoelettronica, materiali per applicazioni biomedicali, protesi e sensori, materiali antibatterici, materiali per imballaggi alimentari e farmaceutici, semiconduttori organici ed inorganici, polimeri, materiali ceramici, compositi).
Laureati magistrali in Scienza e Tecnologia dei Materiali dell'indirizzo tecnologico previo superamento dellEsame di Stato, possono iscriversi allAlbo dellOrdine degli Ingegneri, con il titolo di Ingegnere senior.

competenze associate alla funzione:
L'indirizzo tecnologico a taglio piu' propriamente ingegneristico apre le porte all'abilitazione di Ingegnere dei Materiali con le seguenti possibili competenze prevalenti:
Sviluppo di processi produttivi di materiali e/o manufatti;
Sviluppo di processi di trattamento delle superfici;
Sviluppo di applicazioni ingegneristiche con i materiali polimerici e i compositi.
Sviluppo di tecnologie, prodotti e applicazioni alla scala nanometrica e micrometrica.
Gestione tecnica di impianti e prodotti
Fornire consulenza sulla selezione di materiali ed introduzione di materiali e tecnologie industriali innovativi
Fornire consulenza per la gestione dei cicli produttivi in termini di organizzazione del controllo della qualità e certificazione della qualità del processo e del prodotto
Fornire consulenza per lo smaltimento di sottoprodotti industriali
Fornire consulenza per il riciclaggio dei materiali
Fornire consulenza per il controllo e riduzione delle emissioni inquinanti
Fornire consulenza per la conservazione ed il recupero dei beni culturali
Svolgere attività didattica e di formazione

sbocchi occupazionali:
L'abilitazione ad Ingegnere dei materiali permette di trovare occupazione nel settore industriale, sia pubblico che privato, con mansioni direttive e organizzative, inoltre permette di svolgere l'esercizio della libera professione o di lavoratore dipendente presso società di servizi e consulenza. Gli ambiti tipici di attività nel settore industriale sono quelli dell'innovazione, dello sviluppo, della progettazione, della qualificazione dei materiali e della organizzazione e gestione di sistemi complessi di trasformazione dei materiali e produzione di beni industriali. Per quanto riguarda la condizione di libero professionista, essi sono capaci di operare con ampia autonomia in società di professionisti che forniscono servizi e consulenza a enti pubblici ed imprese private nell'ambito dell'innovazione di prodotto e di processo, del controllo/certificazione di qualità, della protezione ambientale e della protezione dei beni culturali.

QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Fisici - (2.1.1.1.1)
2. Chimici e professioni assimilate - (2.1.1.2.1)
3. Ingegneri dei materiali - (2.2.1.5.2)
4. Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze fisiche - (2.6.2.1.2)

QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

02/05/2017

Il corso di laurea magistrale in Scienza e Tecnologia dei Materiali dell'Università di degli Studi Bari presuppone:
- una adeguata conoscenza dell'Analisi Matematica e dei Metodi Matematici;
- una solida conoscenza della Meccanica Classica, della Termodinamica, dell'Elettromagnetismo e dell'Ottica;
- una solida conoscenza delle basi della Chimica Generale, della Chimica Fisica, della Chimica Organica e della Chimica Analitica;
- la conoscenza delle tecniche sperimentali e delle teorie della Fisica Classica, della Meccanica Quantistica e della Struttura della Materia;
- le capacità di comprendere ed utilizzare, particolarmente in ambito scientifico, la lingua inglese, almeno al livello B2;
- la capacità di comprendere e di comunicare, con proprietà di linguaggio scientifico, in lingua italiana.

Il corso di studi è a numero aperto. Possiedono i requisiti minimi curriculari per essere ammessi al Corso di Laurea Magistrale tutti gli studenti in possesso di una laurea triennale della classe L27, L30 o L9 o titolo giudicato equivalente, anche conseguito all'estero. Gli studenti che al momento dell'iscrizione al corso dimostrano un livello di conoscenza della lingua inglese inferiore al livello B2 dovranno inserire nel proprio piano di studi almeno 3 CFU di ulteriori attivita' linguistiche finalizzate a raggiungere il livello B2.

Il Consiglio di corso di studio della laurea magistrale verifica la presenza dei requisiti curricolari e l'adeguatezza della personale preparazione con le modalità definite nel Regolamento didattico del Corso di studio.

QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

06/05/2018

Tutti gli studenti che intendono iscriversi al corso devono compilare il modulo di richiesta scaricabile dal sito e presentarlo al coordinatore del CdS. Gli studenti saranno eventualmente invitati ad un colloquio con la commissione didattica per valutare i requisiti di accesso:
- conoscenze di base di fisica classica e quantistica, analisi matematica e chimica generale;
- conoscenze specifiche di struttura della materia, chimica dei materiali e tecniche di sintesi, analisi e caratterizzazione dei materiali;
- capacità di comprensione e comunicazione in Italiano e in inglese.

Al termine del colloquio, la commissione esaminatrice produrrà un giudizio di idoneità, oppure indicherà allo studente dei corsi singoli da acquisire in carriera prima di poter formalizzare l'iscrizione al CdS.

QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

17/04/2017

Il corso di studi si prefigge l'obiettivo di formare figure professionali con una elevata padronanza dei metodi e dei contenuti scientifici, oltre che di specifiche conoscenze tecnologiche, nel campo della caratterizzazione e della modifica delle proprietà dei materiali innovativi, che possano agevolmente inserirsi in contesti lavorativi, sia legati alla ricerca, sia alla produzione di beni e servizi, specialmente nei settori della meccanica, della fotonica e della sensoristica, anche in ambito alimentare e biomedicale;

Il laureato magistrale in Scienza e Tecnologia dei Materiali dell'Università degli Studi di Bari:
- conosce approfonditamente gli aspetti teorici e sperimentali sia della fisica che della chimica degli stati condensati, ed è capace di utilizzare tale conoscenza per interpretare e descrivere problemi, anche complessi, di scienza dei materiali che tipicamente richiedono un approccio interdisciplinare;
- possiede conoscenze e competenze trasversali, utili alla progettazione delle proprietà dei materiali partendo dalle strutture atomiche e molecolari che li compongono;
- ha ottima padronanza del metodo scientifico di indagine, delle moderne tecnologie e delle strumentazioni di laboratorio, che gli permettono di progettare e gestire esperimenti, anche di elevata complessità;
- è in grado di utilizzare le proprie competenze in collaborazione con colleghi di altre discipline, anche in ambito internazionale.

Il Corso di Studi per il conseguimento della Laurea Magistrale in Scienza e Tecnologie dei Materiali richiede l'acquisizione di 120 crediti formativi universitari e prevede una durata di due anni. Il corso è articolato in:
- un primo semestre, che approfondisce alcuni aspetti fondamentali chimico-fisici nel campo della sintesi, crescita e funzionalizzazione di materiali innovativi;
- in due semestri successivi, dove vengono approfondite le tecnologie innovative per il trattamento e la caratterizzazione dei materiali che trovano applicazione specialmente nei settori della meccanica, dell'elettronica e della microelettronica, della fotonica e della sensoristica, anche in ambito alimentare e biomedicale;
- un ultimo semestre quasi completamente dedicato ad attività di tirocinio, da svolgersi all'interno dei laboratori universitari, oppure presso aziende e laboratori esterni, anche europei, e alla preparazione della tesi di laurea.

Oltre un quarto dell'intero percorso è dedicato ad attività laboratoriali ed ad esercitazioni numeriche, orientati, in particolare, alla conoscenza di metodiche sperimentali e all'uso delle tecnologie più avanzate di sintesi e caratterizzazione dei materiali innovativi.

QUADRO A4.b.1 R&D	**Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi**
Conoscenza e capacità di comprensione	I programmi disciplinari mirano, sia da un punto di vista contenutistico che formale - a consolidare le conoscenze della struttura della materia in fase condensata, e i metodi di crescita e caratterizzazione di materiali e dispositivi a stato solido. Allo sviluppo di tali conoscenze concorrono attività formative caratterizzanti per circa 30 crediti nei settori della chimica, della fisica e della cristallografia. La loro verifica avviene attraverso prove orali di esame individuale; - ad approfondire le competenze per la sintesi, il trattamento e l'analisi di materiali compositi, ibridi, nanostrutturati e funzionalizzati, utilizzando tecnologie e strumentazione di avanguardia. Tali strumenti sono acquisiti prevalentemente in attività formative curriculari di area chimica e ingegneristica che prevedono anche esercitazioni in laboratorio e vengono verificati con prove orali e report di laboratorio; - la raffinare la capacità di utilizzare criticamente il metodo scientifico e l'autonomia di giudizio nella ricerca. Tale capacità, che fa già parte del bagaglio culturale del laureato in Scienza dei Materiali, viene esercitata ed arricchita ulteriormente durante il lungo periodo dedicato al tirocinio e alla prova finale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione	Il laureato magistrale dovrà dimostrare: - capacità di progettare ed eseguire la preparazione (sintesi e crescita) di materiali a base organica e inorganica. Tale capacità viene sviluppata nei corsi di chimica organica, chimica fisica e fisica della materia, che prevedono verifiche orali e report di laboratorio; - capacità di prevedere ed interpretare le proprietà dei materiali nanostrutturati, microstrutturati o funzionalizzati, sia semplici che compositi, a partire dai modelli della materia e delle proprietà degli elementi o dei materiali costituenti. Tali capacità vengono esercitate nei corsi di chimica fisica, fisica e ingegneria e verificate tramite le relative prove orali; - competenze nell'utilizzare tecniche spettroscopiche, analitiche e di indagine morfologico-strutturale per condurre analisi qualitative e quantitative. Tali competenze vengono sviluppate nei corsi di chimica analitica, chimica fisica, fisica e cristallografia, e verificate tramite report di laboratorio; - capacità di ideare ed effettuare autonomamente ricerche per risolvere problemi nel proprio campo di studi. Tali capacità vengono stimolate e sviluppate 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.

QUADRO A4.b.2	**Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Dettaglio**

Area Fisica

Conoscenza e comprensione

Al termine del percorso formativo il laureato in Scienza e Tecnologie dei Materiali deve possedere:
- conoscenza delle proprietà ottiche, elettriche e strutturali dei materiali di utilizzo nelle moderne applicazioni tecnologiche (semiconduttori organici ed inorganici, ossidi, vetri, ceramiche e metalli);
- conoscenza delle principali tecniche di sintesi, crescita, analisi e caratterizzazione dei materiali;
- conoscenza dei principi di funzionamento dei principali dispositivi optoelettronici quali fibre ottiche, laser a semiconduttore, fotorivelatori;

Le conoscenze e capacità di comprensione sopraelencate sono conseguite tramite la partecipazione alle lezioni frontali, alle esercitazioni numeriche, alle attività di laboratorio debitamente relazionate, e tramite lo studio personale e guidato. Gli insegnamenti previsti forniscono inoltre ai laureati gli strumenti conoscitivi necessari a sviluppare la capacità di studiare in modo autonomo e attraverso testi avanzati e riviste scientifiche specialistiche in lingua straniera.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato deve possedere inoltre:
- capacità di identificare le più significative figure di merito dei principali dispositivi optoelettronici;
- capacità di risolvere casi di studio nellambito dellottica, della spettroscopia sia in ambito fisico che chimico e della caratterizzazione cristallografica;

Le capacità sopraelencate sono conseguite principalmente mediante esercitazioni in aula e in laboratorio.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:
Visualizza Insegnamenti
Chiudi Insegnamenti
CRESCITA E CARATTERIZZAZIONE DI DISPOSITIVI A SEMICONDUTTORE url
CRISTALLOGRAFIA CON LABORATORIO 2 url
FISICA DELLO STATO SOLIDO url
OPTOELETTRONICA E NANOTECNOLOGIE *(modulo di OTTICA MODERNA)* url
OTTICA NON LINEARE E BIOFOTONICA *(modulo di OTTICA MODERNA)* url

PROPRIETÀ CHIMICO FISICHE DEI MATERIALI NANOSTRUTTURATI url
TECNICHE DI CARATTERIZZAZIONE AVANZATA DI NANOMATERIALI url

Area Chimica

Conoscenza e comprensione

Al termine del percorso formativo il laureato in Scienza e Tecnologia dei Materiali deve possedere:
- conoscenza delle principali reazioni e loro applicazione alla sintesi di polimeri ed oligomeri coniugati;
- conoscenza dei principi e delle tecnologie per la funzionalizzazione e la caratterizzazione delle proprietà di materiali nanostrutturati;
- conoscenza dei principali strumenti per la caratterizzazione e l'analisi chimica dei materiali;
- conoscenza dei fondamenti di biologia molecolare e biochimica.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato deve possedere inoltre:
- capacità di eseguire la sintesi organica con metodiche organometalliche per la sintesi di molecole opto/elettro attive e di tecniche di caratterizzazione molecolare e spettroscopica;
- capacità di analizzare spettri di assorbimento, fluorescenza ed eccitazione;
- capacità di valutare i parametri termodinamici e cinetici di una reazione;
- capacità di progettare e analizzare modifiche delle proprietà chimico-fisiche dei materiali e delle superfici;

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:
Visualizza Insegnamenti
Chiudi Insegnamenti
CHIMICA ANALITICA DEI MATERIALI url
CHIMICA DEI MATERIALI ORGANICI url
CRISTALLOGRAFIA CON LABORATORIO 2 url
ELEMENTI DI BIOLOGIA MOLECOLARE url
PROPRIETÀ CHIMICO FISICHE DEI MATERIALI NANOSTRUTTURATI url
TECNICHE DI CARATTERIZZAZIONE AVANZATA DI NANOMATERIALI url

Area Ingegneristica

Conoscenza e comprensione

Al termine del percorso formativo il laureato in Scienza dei Materiali deve possedere:
- conoscenze di base delle tecnologie dei materiali;
- conoscenze sulle tecnologie per la caratterizzazione e la modifica delle superfici;
- conoscenze di base delle loro applicazioni industriali.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato deve possedere inoltre:
- capacità di prevedere il comportamento di un materiale in risposta a sollecitazioni di tipo meccanico, termico, elettrico, ottico;
- capacità di definire procedure per l'analisi e la verifica delle specifiche caratteristiche di un materiale o dispositivo optoelettronico.
Le capacità sopraelencate sono acquisite mediante lezioni frontali, esercitazioni in aula e prove di laboratorio. La verifica del conseguimento di tali capacità avviene attraverso i vari esami ed in particolare attraverso lo svolgimento della prova finale.

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

INGEGNERIA DEI MATERIALI url
MODIFICAZIONI VIA PLASMA DI MATERIALI url
TECNICHE DI CARATTERIZZAZIONE AVANZATA DI NANOMATERIALI url

QUADRO A4.c RaD	**Autonomia di giudizio** **Abilità comunicative** **Capacità di apprendimento**
Autonomia di giudizio	I laureati magistrali in Scienza e Tecnologia dei Materiali dovranno: - Saper affrontare autonomamente lo studio della letteratura scientifica in campi specifici della chimica, della fisica e dell'ingegneria dei materiali; - Saper valutare criticamente risultati sperimentali e contribuire a proporre modelli e interpretazioni originali; - Saper valutare criticamente la letteratura scientifica ed applicarne i risultati. L' organizzazione dei corsi a carattere più specialistico e dei laboratori tenderà a porre lo studente di fronte a problemi non trattati precedentemente in letteratura. Le verifiche di profitto richiederanno quindi che lo studente dimostri capacità di sintesi e di analisi critica anche di dati di letteratura scientifica e dei risultati sperimentali ottenuti che non siano immediatamente interpretabili sulla base di modelli già consolidati.
Abilità comunicative	I laureati magistrali in Scienza e Tecnologia dei Materiali dovranno: - Saper predisporre rapporti rigorosi, dettagliati e completi di attività di ricerca sperimentale; - Saper presentare in forma seminariale i risultati della propria attività originale o di una ricerca bibliografica; - saper partecipare attivamente alle attività di un gruppo di ricerca, essendo propositivo nelle varie fasi dell' attività; - saper discutere i propri risultati con gli specialisti del campo; - saper esporre in maniera comprensibile un argomento scientifico anche ai non specialisti; Le attività di laboratorio dovranno essere documentate da relazioni che consentano di valutare in maniera rigorosa sia l'attività sperimentale svolta dallo studente che l'analisi e l'interpretazione dei dati. L'organizzazione del lavoro di laboratorio per piccoli gruppi, stimolerà sia la propensione al lavoro coordinato che le capacità di programmazione delle attività. La capacità di esporre in modo chiaro ed esauriente temi di ricerca e di discutere in maniera approfondita i risultati conseguiti sarà poi uno degli elementi essenziali nella valutazione del lavoro di tesi.
	I laureati magistrali in Scienza e Tecnologia dei Materiali dovranno: - saper affrontare autonomamente ed in modo critico lo studio della letteratura scientifica in campi specifici della chimica, della fisica e dell'ingegneria dei materiali; - dimostrare la capacità di contribuire ad identificare gli elementi essenziali di uno specifico problema applicativo e di approfondirne lo studio con l'obiettivo di proporre soluzioni praticabili; L'acquisizione della capacità di affrontare autonomamente, anche se sotto la supervisione del relatore, un nuovo argomento di studio sarà uno dei principali obiettivi da conseguire nel corso del biennio di formazione magistrale. I corsi affronteranno anche argomenti specialistici e non ancora organizzati in forma istituzionale. In particolare un obiettivo specifico della formazione nel corso del periodo di tesi sarà lo sviluppo dei metodi per la raccolta di informazioni dalla letteratura scientifica e

Capacità di apprendimento	per la loro analisi critica, per darne poi esposizione coerente al fine di inquadrare adeguatamente la parte originale della ricerca. Il Corso di Laurea Magistrale in Scienza e Tecnologia dei Materiali fornisce capacità professionali atte a lavorare nell'abito dell'innovazione, dello sviluppo così come della produzione, della progettazione avanzata dei materiali. I laureati magistrali potranno trovare occupazione presso : - Industrie di microelettronica optoelettronica, ottica, sensoristica, componentistica per industria dei prodotti medicali e biologici, industria della carta, industria dei tessuti, industria chimica, meccanica, metallurgica, industria della cosmesi, industria farmaceutica; - Industrie operanti nei settori ambientale e dei beni culturali; - Imprese interessate alla certificazione dei materiali e al riciclo dei materiali plastici; - Nuove imprese ad alta tecnologia gemmate dalla ricerca universitaria (Spin-Off accademici); - Istituti ed Enti di Ricerca , Università, Istruzione Pubblica.

QUADRO A5.a — Caratteristiche della prova finale

02/02/2017

La prova finale consiste nella preparazione e discussione di una relazione individuale relativa ad un'attività teorico/pratica svolta dallo studente sotto la guida di un docente tutore presso un laboratorio universitario o extrauniversitario anche in collaborazione con un'azienda. La relazione consiste in un elaborato scritto originale (in lingua italiana o inglese) dal quale emergano la maturità personale del laureando, la capacità di comprensione delle basi teoriche e sperimentali dell'argomento trattato, la capacità di utilizzazione della strumentazione e l'abilità di elaborazione dei dati sperimentali ottenuti.

QUADRO A5.b — Modalità di svolgimento della prova finale

08/05/2017

La domanda per lo svolgimento della prova finale deve essere presentata al coordinatore del CISTeM contestualmente alla domanda di tirocinio e comunque almeno sei mesi prima della sessione di laurea prevista, allegando una dichiarazione di disponibilità del Relatore a seguire l'attività di tesi. La Giunta del CISTeM valuta la coerenza dell'argomento scelto con il percorso formativo dello studente ed assegna un Controrelatore.

La prova finale consiste nella preparazione e discussione di una tesi individuale, relativa ad un argomento scelto autonomamente dallo studente, ma comunque inerente la scienza e la tecnologia dei materiali, e redatta sotto la guida di uno o più docenti Relatori, di cui almeno uno interno al CISTeM. L'argomento può o meno essere attinente all'attività di tirocinio. La tesi consiste in un elaborato scritto originale (in lingua italiana o inglese) dal quale emergano chiaramente la maturità personale e il livello di autonomia del laureando, la padronanza dell'argomento trattato, l'eventuale capacità di utilizzare strumentazione di laboratorio e l'abilità di elaborazione dei dati sperimentali ottenuti.

La discussione della prova finale avviene in una seduta pubblica davanti ad una commissione di laurea composta da sette commissari, nominati in base al Regolamento didattico di Ateneo.

QUADRO B1	Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: Regolamento Didattico

Link: http://www.uniba.it/corsi/scienza-tecnologia-materiali/portlet/corso-di-laurea/piani-di-studio-e-regolamenti

QUADRO B2.a	Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

https://www.uniba.it/corsi/scienza-tecnologia-materiali/orari-dei-corsi

QUADRO B2.b	Calendario degli esami di profitto

https://www.studenti.ict.uniba.it/esse3/ListaAppelliOfferta.do?fac_id=1008&cds_id=10124&ad_id=&docente_id=&btnSubmit=1&TIPO_F

QUADRO B2.c	Calendario sessioni della Prova finale

https://www.uniba.it/corsi/scienza-tecnologia-materiali/calendario-delle-sedute-di-laurea

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
		Anno di	CHIMICA ANALITICA DEI MATERIALI					

1.	CHIM/01	corso 1	link	TORSI LUISA	PO	6	62	
2.	CHIM/06	Anno di corso 1	CHIMICA DEI MATERIALI ORGANICI link	FARINOLA GIANLUCA MARIA	PO	6	62	
3.	FIS/03 FIS/07	Anno di corso 1	CRESCITA E CARATTERIZZAZIONE DI DISPOSITIVI A SEMICONDUTTORE link	VALENTINI ANTONIO	PA	6	62	
4.	GEO/06	Anno di corso 1	CRISTALLOGRAFIA CON LABORATORIO 2 link	VENTRUTI GENNARO	RU	8	32	
5.	GEO/06	Anno di corso 1	CRISTALLOGRAFIA CON LABORATORIO 2 link	FREGOLA ROSA ANNA	RU	8	46	
6.	BIO/11	Anno di corso 1	ELEMENTI DI BIOLOGIA MOLECOLARE link	DOCENTE FITTIZIO		5	8	
7.	BIO/11	Anno di corso 1	ELEMENTI DI BIOLOGIA MOLECOLARE link	RAINALDI GUGLIELMO	RU	5	46	
8.	ING-IND/22	Anno di corso 1	INGEGNERIA DEI MATERIALI link	DOCENTE FITTIZIO		8	64	

QUADRO B4 — Aule

Descrizione link: Tabellone di gestione aule del Dipartimento di Chimica
Link inserito: http://www.chimica.uniba.it/servizi/gestione-aule-new

Descrizione altro link: Tabellone di gestione delle aule del Dipartimento di Fisica
Altro link inserito: https://mrbs.ba.infn.it/prenotazione-sale/day.php?year=2018&month=02&day=18&area=5&room=21

Pdf inserito: visualizza

QUADRO B4 — Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: visualizza

QUADRO B4 — Sale Studio

Pdf inserito: visualizza

QUADRO B4	**Biblioteche**

Descrizione link: Descrizione dei servizi bibliotecari del Polo Scientifico
Link inserito: http://www.uniba.it/bibliotechecentri/sistema-bibliotecario/biblioteche-1/Biblioteche%20del%20Polo%20Scientifico

QUADRO B5	**Orientamento in ingresso**

13/06/2018

La laurea Magistrale In Scienza e Tecnologia dei Materiali rappresenta la prosecuzione naturale del corso di studi triennale in Scienza e Tecnologia dei Materiali, pertanto gran parte dell'orientamento 'interno' è costituito dalla qualità del corso offerto e dalla professionalità dei docenti che vi insegnano.
Vengono altresì organizzati alcuni seminari durante il coso dell'anno rivolti agli studenti del CdS triennale per presentare le attività di ricerca e le opportunità di formazione e di lavoro del corso di laurea.

Il servizio di orientamento in ingresso 'per gli esterni' è affidato prevalentemente ad iniziative di orientamento realizzate a livello di Ateneo indirizzate a tutti i potenziali studenti. Nel 2018 è organizzata una scuola estiva sulla Scienza dei Materiali.

Descrizione link: Portale del corso di studi
Link inserito: http://www.uniba.it/didattica/corsi/scienza-tecnologia-materiali

QUADRO B5	**Orientamento e tutorato in itinere**

08/06/2018

Non è previsto un servizio di tutorato disciplinare. Tutti i docenti sono ampiamente disponibili, anche al di fuori dell'ordinario orario di ricevimento, per rispondere a domande, approfondire questioni problematiche, suggerire strategie alternative di preparazione dell'esame ed orientare la scelta del tirocinio e della tesi di laurea.

QUADRO B5	**Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage)**

13/06/2018

Attualmente il servizio che orienta al lavoro ed offre il supporto amministrativo per gli studenti che intendono svolgere un periodo di tirocinio o di stage presso aziende private o enti pubblici opera in larga parte a livello di Ateneo al fine di raggiungere più efficienti ed efficaci performances.

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), che in quella della valutazione finale.

È comunque possibile, ove non esistessero convenzioni a livello di ateneo, attivare convenzioni a livello di Dipartimento con aziende o istituzioni ospitanti.

Le convenzioni attive e le opportunità di tirocinio esterno sono aggiornate sul sito del CdS.
Link inserito: http://www.uniba.it/corsi/scienza-tecnologia-materiali/portlet/corso-di-laurea/proposte-di-tesi-di-laurea

QUADRO B5 | Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

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 regolamenta, 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.

I corsi di studio che rilasciano un titolo doppio o multiplo con un Ateneo straniero risultano essere internazionali ai sensi del DM 1059/13.

UNIBA ha fatto dell'internazionalizzazione uno dei obiettivi strategici della programmazione triennale e sono disponibili numerose opportunità per tirocini, periodi di studio, tesi di laurea da svolgere all'estero.

Il docente di riferimento per tutti i CdS del Dipartimento di Chimica è Lucia d'Accolti. lucia.daccolti@uniba.it

Descrizione link: UNIBA - Studiare all'estero
Link inserito: http://www.uniba.it/internazionale/mobilita-in-uscita/studenti

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Francia	ECOLE NATIONALE SUPERIEURE DES TELECOMMUNICATIONS DE BRETAGNE		12/05/2014	solo italiano
2	Francia	UNIVERSITE D'ANGERS		04/10/2017	solo italiano
3	Francia	Université Paris XIII		20/12/2013	solo italiano
4	Francia	Université Pierre et Marie Curie (UPMC)		03/03/2014	solo italiano
					solo

5	Germania	Universität Ulm		06/02/2015	italiano
6	Grecia	PANEPISTIMIO IOANNINON		29/04/2014	solo italiano
7	Grecia	PANEPISTIMIO KRITIS		17/03/2014	solo italiano
8	Grecia	UNIVERSITY OF IOANNINA		17/10/2017	solo italiano
9	Polonia	JAGELLONIAN UNIVERSITY		17/01/2014	solo italiano
10	Polonia	UNIWERSYTET WROCLAWSKI		25/03/2014	solo italiano
11	Repubblica Ceca	BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY		10/12/2013	solo italiano
12	Repubblica Ceca	Masarykova Univerzità - Brno		03/03/2014	solo italiano
13	Spagna	UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA		10/12/2013	solo italiano
14	Spagna	UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA		22/01/2014	solo italiano
15	Svezia	Lunds Universitet	29459-EPP-1-2014-1-SE-EPPKA3-ECHE	20/12/2013	solo italiano
16	Turchia	CANKIRI CARATEKIN UNIVERSITY		10/03/2015	solo italiano
17	Turchia	ULUDAG UNIVERSITESI		12/07/2016	solo italiano
18	Ungheria	VESZPRÉMI EGYETEM		17/03/2014	solo italiano

QUADRO B5 | Accompagnamento al lavoro

08/06/2018

A livello di Scuola di Scienza e Tecnologia si stanno avviando attività di Job Placement indirizzate a tutti gli studenti di corsi di laurea magistrali afferenti alla Scuola. Si svolgono periodicamente incontri di presentazione delle aziende pubblicizzate attraverso i canali istituzionali dei CdS.

L'Ateneo fornisce assistenza e supporto per il job placement attraverso il BaLab e diverse altre iniziative e servizi disponibili al sito:

Link inserito: http://www.uniba.it/studenti/placement

QUADRO B5	**Eventuali altre iniziative**

QUADRO B6	**Opinioni studenti**

13/06/2018

I dati statistici sono poco significativi, sia come valori assoluti che come tendenza, influenzati come sono da grandi fluttuazioni a causa dei pochi questionari compilati.
Comunque, nell'ultima rilevazione della opinione degli studenti il livello di soddisfazione è superiore sia alla media di Ateneo sia a quella del Dipartimento di afferenza. Ben otto insegnamenti su 11 rilevati hanno un trend in costante miglioramento negli anni.

Link inserito:
http://reportanvur.ict.uniba.it:443/birt/run?__report=Anvur_2016_CorsoBackup.rptdesign&__format=html&RP_Fac_id=1008&RP_Cds_i

Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: Valutazione aggregata per il CdS

QUADRO B7	**Opinioni dei laureati**

13/06/2018

Il grado di soddisfazione complessivamente espresso dai laureati è superiore all'80%, su tutti gli ambiti della rilevazione, dal rapporto con i docenti, all'interesse per i contenuti, alla adeguatezza delle strutture.

Descrizione link: Dati statistici AlmaLaurea Indagine 2016

Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: Profilo laureati

QUADRO C1	**Dati di ingresso, di percorso e di uscita**

09/06/2018

In media, negli ultimi 10 anni, si iscrivono 8 studenti all'anno e ne laureano 6, il 50% dei quali entro il termine dei due anni, e praticamente tutti gli altri entro l'anno successivo. Tutti si laureano con ottimi voti (media > 109) ed esprimono un grado di soddisfazione superiore al 80%.

Descrizione link: Dati statistici sul percorso di studi
Link inserito:
http://www.uniba.it/ateneo/presidio-qualita/ava/sua-cds-2017/dati-1/chimica/scienza-e-tecnologie-dei-materiali.xlsx/view
Pdf inserito: visualizza
Descrizione Pdf: Dati delle ultime tre coorti

QUADRO C2	**Efficacia Esterna**

09/06/2018

I dati statistici disponibili sono poco significativi a causa dei pochi questionari compilati. Indicano comunque un alto grado di occupabilità (100%) e un buon grado di soddisfazione (> 80%).

Pdf inserito: visualizza

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

09/06/2018

I giudizi espressi dai correlatori esterni, nel caso in cui il lavoro di tesi sia stato svolto attraverso stage o tirocinio in imprese, sono sempre stati largamente positivi, e confermati dalla valutazione massima del lavoro di tesi al quale questi tirocini spesso si accompagnano.
Negli ultimi anni, un numero crescente di studenti sta beneficiando delle azioni a sostegno della internazionalizzazione messe in atto dall'Ateneo, con la partecipazione al programma Global Thesis che consente di svolgere parte della tesi di laurea in laboratori esteri. I tutor degli enti ospitanti hanno sempre riportato valutazioni estremamente positive sia relativamente alla preparazione, sia all'autonomia e capacità di integrazione in team degli studenti.
Link inserito: http://www.uniba.it/corsi/scienza-tecnologia-materiali/portlet/corso-di-laurea/international

QUADRO D1 — Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

07/06/2018

Il processo di Assicurazione della Qualità (AQ) dei Corsi di Studio è coordinato dal Presidio della Qualità di Ateneo (PQA). Le funzioni, i compiti e gli interlocutori del PQA sono identificati nelle linee guida ANVUR Accreditamento periodico delle sedi e dei corsi di studio universitari. L'organizzazione e le attribuzioni del PQA sono disciplinate dal regolamento di funzionamento del PQA. Nello svolgimento dei compiti attribuiti, il PQA gode di piena autonomia operativa e riferisce periodicamente agli Organi di governo sullo stato delle azioni relative all'Assicurazione della Qualità.
La struttura organizzativa e le responsabilità a livello di Ateneo della gestione della Qualità sono disponibili nella pagina web del Presidio della Qualità.

Pdf inserito: visualizza

QUADRO D2 — Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

13/06/2018

Il consiglio di interclasse di Scienza e Tecnologia dei Materiali (CISTeM) formato dai docenti dei corsi in manifesto per l'anno accademico 2015-2016 nella seduta del 21.12.15, ha discusso le tematiche dell'Assicurazione della Qualità ed ha individuato nel Gruppo del Riesame il team di AQ.

Il Gruppo del Riesame risulta così composto:

Prof. M. Dabbicco (coordinatore CISTeM Responsabile del Riesame)
Prof. L. Pisani (Docente del CISTeM)
Dr. F. Mavelli (Docente del CISTeM)
Ruggiero Quarto (Studente)

L'altra struttura che indipendentemente si occupa della assicurazione della qualità è la Commissione Paritetica (CP) così composta, che opera come sottocommissione a livello della Scuola di Scienze e Tecnologie:

Prof.ssa E.Schingaro (Docente del CISTEM)
Ruggiero Quarto (Studente)

Il GdR e la CP analizzano periodicamente le performances e le criticità del corso di Laurea avvalendosi dei questionari per la rilevazione dell'opinione degli studenti e dei docenti e, ove necessario, mediante colloqui con docenti e studenti. I risultati di tali analisi vengono discussi nel CISTeM e nel Consiglio del Dipartimento di Chimica.

Descrizione link: Sezione AVA del sito web corso di studi
Link inserito: http://www.uniba.it/corsi/scienza-tecnologia-materiali/portlet/corso-di-laurea/assicurazione-della-qualita/ava

QUADRO D3	**Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative**

08/06/2018

Il monitoraggio dell'andamento del corso di studi è affidato alla Giunta del CISTeM e al Gruppo del Riesame.
Il coordinatore del CISTeM convoca mensilmente la Giunta del CdL per l'esame delle eventuali pratiche studenti per la discussione degli aspetti generali e specifici riguardanti l'andamento della didattica.

Al termine di ogni sessione di appelli, il coordinatore convoca il Gruppo di gestione AQ per valutare il dato aggregato del superamento degli esami ed eventuali criticità legate a specifici insegnamenti.

Il gruppo di gestione AQ funge da organo istruttorio per la proposta di azioni da intraprendere che verranno poi discusse nel CISTeM e si riunisce in occasione delle scadenze operative della SUA-CDS, e ogni qualvolta sia necessario.

La Commissione Paritetica valuta indipendentemente performances e criticità della didattica in vista degli adempimenti e delle scadenze previsti dal Regolamento didattico di Ateneo.

QUADRO D4	**Riesame annuale**

14/06/2018

Tutti i dati percentuali, sono fortemente oscillanti a causa del ridotto numero di studenti. Il 13/14 è stato un anno eccezionale in senso negativo (con 2 soli immatricolati); questo si ripercuote su tutte le statistiche che seguono. Nei due anni seguenti il numero di iscritti torna sostanzialmente in linea con l'area geografica, seppure inferiore. Gli indicatori da iC01 a iC4 mostrano oscillazioni e non trend.
- iC05 (e anche iC27 e iC28), poichè il numero di docenti non può scendere resterà basso finche ci saranno pochi iscritti.
- iC11, internazionalizzazione nulla nonostante i tirocini svolti all'estero. Il problema è stato sollevato in diverse sedi ed è in via di soluzione.
Per gli indicatori del Gruppo E, occorre segnalare un errore nei iC15-iC15bis- iC16-iC16bis: stando a quanto dice il Documento di accompagnamento il denominatore dovrebbe essere lo stesso, invece nellanno 2014 cambia.
Comunque sia tutti gli indicatori sono inferiori ai corrispondenti benchmark della stessa classe LM53. Da segnalare come dato non positivo che per la coorte 2015, costituita da 13 studenti (con 1 solo abbandono/trasferimento), nessuno abbia superato il primo anno con più di 40 CFU (indicatore iC15) Invece riscontro molto positivo per la coorte 2014, costituita da 8 studenti neo iscritti, di cui 6 laureati in corso (indicatore iC22). La problematica è chiaramente legata alla possibilità che hanno gli studenti di iscriversi fino al 31 marzo dell'anno successivo.

Descrizione link: Pagina di Ateneo con la documentazione AVA
Link inserito: http://www.uniba.it/ateneo/presidio-qualita/ava/
Pdf inserito: visualizza

QUADRO D5	**Progettazione del CdS**

08/06/2018

Il percorso di studi è stato riprogettato in occasione della modifica di ordinamento del corso triennale, inserendo più insegnamenti a carattere tecnologico. E' organizzato in un unico curriculum a carattere prevalentemente scientifico sui nanomateriali e le

nanotecnologie, che rappresentano la sfida del prossimo futuro.

QUADRO D6	**Eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare lattivazione del Corso di Studio**

Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di BARI ALDO MORO
Nome del corso in italiano	Scienza e Tecnologia dei Materiali
Nome del corso in inglese	Materials Science and Technology
Classe	LM-53 - Scienza e ingegneria dei materiali
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.uniba.it/didattica/corsi/scienza-tecnologia-materiali
Tasse	Pdf inserito: visualizza
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale

Corsi interateneo

Questo campo dev'essere compilato solo per corsi di studi interateneo,

Un corso si dice "interateneo" quando gli Atenei partecipanti stipulano una convenzione finalizzata a disciplinare direttamente gli obiettivi e le attività formative di un unico corso di studio, che viene attivato congiuntamente dagli Atenei coinvolti, con uno degli Atenei che (anche a turno) segue la gestione amministrativa del corso. Gli Atenei coinvolti si accordano altresì sulla parte degli insegnamenti che viene attivata da ciascuno; e dev'essere previsto il rilascio a tutti gli studenti iscritti di un titolo di studio congiunto (anche attraverso la predisposizione di una doppia pergamena - doppio titolo).

Un corso interateneo può coinvolgere solo atenei italiani, oppure atenei italiani e atenei stranieri. In questo ultimo caso il corso di studi risulta essere internazionale ai sensi del DM 1059/13.

Corsi di studio erogati integralmente da un Ateneo italiano, anche in presenza di convenzioni con uno o più Atenei stranieri che, disciplinando essenzialmente programmi di mobilità internazionale degli studenti (generalmente in regime di scambio), prevedono il rilascio agli studenti interessati anche di un titolo di studio rilasciato da Atenei stranieri, non sono corsi interateneo. In questo

caso le relative convenzioni non devono essere inserite qui ma nel campo "Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti" del quadro B5 della scheda SUA-CdS.

Per i corsi interateneo, in questo campo devono essere indicati quali sono gli Atenei coinvolti, ed essere inserita la convenzione che regolamenta, fra le altre cose, la suddivisione delle attività formative del corso fra di essi.

Qualsiasi intervento su questo campo si configura come modifica di ordinamento. In caso nella scheda SUA-CdS dell'A.A. 14-15 siano state inserite in questo campo delle convenzioni non relative a corsi interateneo, tali convenzioni devono essere spostate nel campo "Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti" del quadro B5. In caso non venga effettuata alcuna altra modifica all'ordinamento, è sufficiente indicare nel campo "Comunicazioni dell'Ateneo al CUN" l'informazione che questo spostamento è l'unica modifica di ordinamento effettuata quest'anno per assicurare l'approvazione automatica dell'ordinamento da parte del CUN.

Non sono presenti atenei in convenzione

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	DABBICCO Maurizio
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio Interclasse di Scienza e Tecnologie dei Materiali (CISTeM)
Struttura didattica di riferimento	Chimica
Altri dipartimenti	Interuniversitario di Fisica

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD	Incarico didattico
1.	FRACASSI	Francesco	CHIM/03	PO	1	Caratterizzante	1. MODIFICAZIONI VIA PLASMA DI MATERIALI
2.	FREGOLA	Rosa Anna	GEO/06	RU	1	Caratterizzante	1. CRISTALLOGRAFIA CON LABORATORIO 2
3.	RAINALDI	Guglielmo	BIO/11	RU	1	Affine	1. ELEMENTI DI BIOLOGIA MOLECOLARE
4.	TORSI	Luisa	CHIM/01	PO	1	Affine	1. CHIMICA ANALITICA DEI MATERIALI
5.	VALENTINI	Antonio	FIS/07	PA	1	Caratterizzante	1. CRESCITA E CARATTERIZZAZIONE DI DISPOSITIVI A SEMICONDUTTORE
6.	CIOFFI	Nicola	CHIM/01	PA	1	Affine	1. TECNICHE DI CARATTERIZZAZIONE AVANZATA DI NANOMATERIALI

requisito di docenza (numero e tipologia) verificato con successo!

requisito di docenza (incarico didattico) verificato con successo!

Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
Blasi	Francesca	francescabla18@gmail.com	
Lacasella	Alessia	alessia.lacasella@gmail.com	
Quarto	Ruggero	rinoquert@gmail.com	

Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Dabbicco	Maurizio
Mavelli	Fabio
Pisani	Lorenzo
Quarto	Ruggiero

Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO

Programmazione degli accessi

Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)	No
Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)	No

Sedi del Corso

DM 987 12/12/2016 Allegato A - requisiti di docenza

Sede del corso:via Orabona 4 70125 - BARI	
Data di inizio dell'attività didattica	24/09/2018
Studenti previsti	7

Eventuali Curriculum

Indirizzo Scientifico	8750^2017^105-8750^1006

Altre Informazioni

Codice interno all'ateneo del corso	8750^2017^PDS0-2017^1006
Massimo numero di crediti riconoscibili	**8** *DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011*

Date delibere di riferimento

Data di approvazione della struttura didattica	13/04/2017
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	14/04/2017
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	26/10/2007 -
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Scienza e Tecnologie dei Materiali (cod off=1323383)
L'impianto del percorso formativo dell'ordinamento didattico è stato in parte modificato rispetto a quello dell'a.a. 2012-13. In particolare, si registra una maggiore offerta formativa nelle discipline ingegneristiche con l'introduzione tra le attività caratterizzanti dei SSD ICAR/08 e ING-IND/27 e tra le attività affini dei SSD GEO/06, ING-IND/06, ING-IND/10, ING-IND/12, ING-IND/14. Nell'elenco delle professioni è stata inserita quella di ingegneri dei materiali. Crediti vengono attribuiti alle ulteriori conoscenze linguistiche e alle abilità informatiche e telematiche. I crediti destinati alle varie attività sono stati rimodulati con effetti numerici anche sul range dei CFU totali. Le modifiche intervenute sono adeguatamente motivate sia nella descrizione degli obiettivi specifici del corso che nelle altre parti testuali. Il NVA esprime parere favorevole sulla proposta.

Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento

La relazione completa del NdV necessaria per la procedura di accreditamento dei corsi di studio deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento" entro la scadenza del 9 marzo 2018 ***SOLO per i corsi di nuova istituzione****. La relazione del Nucleo può essere redatta seguendo i criteri valutativi, di seguito riepilogati, dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accreditamento iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione, consultabili sul sito dell'ANVUR*
Linee guida ANVUR

1. Motivazioni per la progettazione/attivazione del CdS
2. Analisi della domanda di formazione
3. Analisi dei profili di competenza e dei risultati di apprendimento attesi
4. L'esperienza dello studente (Analisi delle modalità che verranno adottate per garantire che l'andamento delle attività formative e dei risultati del CdS sia coerente con gli obbiettivi e sia gestito correttamente rispetto a criteri di qualità con un forte impegno alla collegialità da parte del corpo docente)
5. Risorse previste
6. Assicurazione della Qualità

Scienza e Tecnologie dei Materiali (cod off=1323383)
L'impianto del percorso formativo dell'ordinamento didattico è stato in parte modificato rispetto a quello dell'a.a. 2012-13. In particolare, si registra una maggiore offerta formativa nelle discipline ingegneristiche con l'introduzione tra le attività caratterizzanti dei SSD ICAR/08 e ING-IND/27 e tra le attività affini dei SSD GEO/06, ING-IND/06, ING-IND/10, ING-IND/12, ING-IND/14. Nell'elenco delle professioni è stata inserita quella di ingegneri dei materiali. Crediti vengono attribuiti alle ulteriori conoscenze linguistiche e alle abilità informatiche e telematiche. I crediti destinati alle varie attività sono stati rimodulati con effetti numerici anche sul range dei CFU totali. Le modifiche intervenute sono adeguatamente motivate sia nella descrizione degli obiettivi specifici del corso che nelle altre parti testuali. Il NVA esprime parere favorevole sulla proposta.

Sulla base della news del 3 maggio 2017 pubblicata sulla SUA-CdS, il Nucleo di Valutazione resta in attesa di conoscere le modalità di validazione entro il 15 marzo 2018.

Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento