

UFFICIO MODIFICHE DI STATUTO – REGOLAMENTO DIDATTICO DI ATENEO

IL RETTORE

Vista	la legge 9 maggio 1989, n. 168 – Istituzione del Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica;
Vista	la legge 19 novembre 1990, n. 341 – Riforma degli ordinamenti didattici universitari;
Visto	il decreto rettorale 28 febbraio 1997, pubblicato sulla Gazzetta ufficiale n. 70 del 25 marzo 1997, relativo all'emanazione dello statuto di autonomia dell'Università della Calabria e successive modificazioni;
Visto	il D.M. 3 novembre 1999, n. 509 – Regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli Atenei;
Visto	il D.M. 23 dicembre 1999 e successive modificazioni concernente la rideterminazione dei settori scientifico-disciplinari;
Visto	il D.M. 4 agosto 2000 relativo alla determinazione delle classi universitarie;
Visto	il D.M. 4 ottobre 2000 concernente la declaratoria dei contenuti dei settori scientifico-disciplinari;
Visto	il Regolamento Didattico di Ateneo emanato con D.R. n. 130 del 10 dicembre 2001;
Visto	il verbale del n. 378 del 18.7.2001 con il quale il Consiglio della Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali ha approvato il Regolamento didattico del Corso di Laurea in Scienza dei Materiali (Classe 25) proposto dal Consiglio di Corso di laurea;
Visto	il verbale del 22 maggio 2002 con il quale il Senato Accademico ha approvato il predetto Regolamento;

DECRETA

E' emanato il Regolamento didattico del Corso di laurea in Scienza dei Materiali (Classe 25) di seguito riportato:

Art. 1 – Valore ed efficacia del Regolamento didattico del corso di laurea in Fisica

Il presente regolamento, deliberato dal Consiglio di corso di laurea in Fisica e Scienza dei Materiali in conformità al Regolamento Didattico di Ateneo dell'Università della Calabria e nel rispetto delle disposizioni di legge vigenti, definisce le norme e specifica gli aspetti organizzativi relativi al corso di laurea in Scienza dei Materiali della Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali.

Art. 2 – Corso di laurea e classe di appartenenza

Il corso di laurea in Scienza dei Materiali rientra nella classe delle lauree in Scienze e Tecnologie Fisiche (Classe 25). La durata normale del corso di laurea è di tre anni. Per conseguire la laurea in Scienza dei Materiali lo studente deve avere acquisito 180 crediti, comprensivi di quelli relativi alla conoscenza obbligatoria della lingua inglese.

Art. 3 - Obiettivi formativi

Il corso di laurea in Scienza dei Materiali intende formare laureati che abbiano:

- competenze generali per lo studio e la determinazione delle proprietà dei materiali partendo dalle strutture atomiche e molecolari che li compongono;
- competenze per le applicazioni di materiali, anche innovativi, nei laboratori di ricerca o di produzione industriale;
- competenze per la messa a punto di nuove tecniche e l'utilizzo di tecniche standard di laboratorio per il controllo, la caratterizzazione e la qualificazione dei materiali;
- competenze specifiche per l'utilizzo e l'implementazione di metodi diagnostici con strumentazione specialistica, dedicata ed automatizzata;
- competenze per l'utilizzo, con valutazione critica, delle tecnologie e della strumentazione per la raccolta, la trasmissione e l'elaborazione di dati relativi alle proprietà dei materiali.

I laureati nel corso di laurea in Scienza dei Materiali devono pertanto:

- avere una conoscenza di base integrata e sinergica della fisica e della chimica degli stati condensati, con una adeguata preparazione sugli aspetti metodologici e operativi;
- acquisire le metodologie di indagine e essere in grado di applicarle nella rappresentazione e nella modellizzazione della realtà fisica;
- possedere competenze operative e di laboratorio;
- saper comprendere ed utilizzare strumenti matematici ed informatici adeguati;
- essere capaci di operare professionalmente in ambiti definiti di applicazione, quali il supporto scientifico alle attività industriali ed a quelle concernenti l'ambiente ed il risparmio energetico;
- essere in grado di utilizzare efficacemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali;
- essere in possesso di adeguate competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione;
- essere capaci di lavorare in gruppo, di operare con definiti gradi di autonomia e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro.

Art. 4 - Curriculum

Ai fini indicati, il curriculum del corso di laurea:

- comprende attività finalizzate ad acquisire: conoscenze di base della geometria e del calcolo differenziale e integrale; conoscenze fondamentali della fisica classica e aspetti della fisica moderna, relativi alla struttura della materia; conoscenze dei principi della chimica generale ed inorganica, organica, analitica e della chimica fisica;
- prevede, fra le attività formative nei diversi settori disciplinari, attività di laboratorio per 30 crediti complessivi, in particolare finalizzate alla conoscenza di metodiche sperimentali e all'elaborazione dei dati;
- prevede, l'obbligo di una attività di stage presso laboratori di ricerca dell'Università della Calabria o di altre università italiane ed estere (anche nel quadro di accordi internazionali) o presso enti di ricerca pubblici e privati, o aziende e strutture della pubblica amministrazione o private, o altri laboratori esterni;
- prevede infine elementi di cultura aziendale.
Nella determinazione dell'impegno orario complessivo degli studenti, il tempo destinato allo studio personale ed alle altre attività formative di tipo individuali è pari al doppio di quello destinato alle lezioni frontali ed è eguale a quello dedicato alle esercitazioni pratiche ed alle attività di laboratorio.

Art. 5 – Ammissione al corso di laurea e verifica dell'adeguata preparazione iniziale

Fatte salve eventuali diverse disposizioni di legge, possono essere ammessi al corso di laurea in Scienza dei Materiali:

- (a) i diplomati degli istituti di istruzione secondaria superiore di durata quinquennale;
- (b) i diplomati degli istituti di istruzione secondaria superiore di durata quadriennale che abbiano frequentato, con esito positivo, un corso annuale integrativo;
- (c) quanti siano in possesso di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.

E' altresì necessario il possesso o l'acquisizione di un' *adeguata preparazione iniziale*, in particolare, per poter seguire con efficacia gli studi previsti dal corso di laurea è necessario che gli studenti conoscano i fondamenti dell'algebra, la geometria elementare e la trigonometria, che saranno utilizzati come strumenti matematici e che non vengono più insegnati nei corsi universitari. Queste conoscenze saranno accertate tramite una prova da tenersi nella prima decade di settembre. Gli studenti che non superassero la prova, potranno comunque iscriversi al corso di laurea in Scienza dei Materiali, ma dovranno frequentare un corso di due settimane (di circa 40 ore) sugli stessi argomenti. Il corso sarà tenuto nel mese di settembre e sarà seguito da una prova di autovalutazione.

Art. 6 – Attività formative e valore dei crediti

Al fine di assicurare la formazione culturale e professionale degli studenti, il corso di laurea in Scienza dei Materiali prevede ed organizza attività formative sotto forma di corsi di insegnamento, di seminari, di esercitazioni pratiche o di laboratorio (anche svolte all'esterno dell'Università), di attività didattiche a piccoli gruppi, di tutorato, di *stages*, di attività di studio individuale e di autoapprendimento.

La misura del lavoro di apprendimento, compreso lo studio individuale, richiesto ad uno studente, in possesso di adeguata preparazione iniziale, per l'acquisizione di conoscenze ed abilità nelle attività formative è espressa in crediti. I crediti corrispondenti a ciascuna attività formativa sono acquisiti dallo studente con il superamento dell'esame o di altra forma di verifica del profitto. La Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, su proposta del Consiglio di corso di laurea, può riconoscere come crediti formativi universitari, secondo criteri predeterminati, le conoscenze e le abilità professionali certificate ai sensi della normativa vigente in materia, nonché altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario alla cui progettazione e realizzazione l'Università abbia concorso.

Un credito è equivalente a circa 25 ore complessive di lavoro dello studente. La quantità media di lavoro di apprendimento svolto in un anno da uno studente impegnato a tempo pieno negli studi universitari è convenzionalmente fissata in 60 crediti. Per conseguire la laurea lo studente deve aver acquisito 180 crediti, comprensivi di quelli relativi alla conoscenza obbligatoria della lingua inglese.

Nella determinazione dell'impegno orario complessivo degli studenti del corso di laurea in Scienza dei Materiali, il tempo destinato allo studio personale ed alle altre attività formative di tipo individuali è pari al doppio di quello destinato alle lezioni frontali ed è eguale a quello dedicato alle esercitazioni pratiche ed alle attività di laboratorio; di conseguenza un credito corrisponde a 8 ore di lezioni frontali ovvero a 12 ore di esercitazioni in aula o laboratorio.

Art. 7 – Insegnamenti, articolazione in moduli, tipologia degli insegnamenti

Gli insegnamenti del corso di laurea in Scienza dei Materiali sono, di norma, articolati in moduli, ciascuno corrispondente ad argomenti chiaramente individuabili attraverso il titolo del modulo stesso. Ogni modulo, oltre ad essere inquadrato in un settore disciplinare, corrisponde ad un ben preciso numero di crediti, di norma 5, e può essere costituito da lezioni, esercitazioni in aula in piccoli gruppi o esperienze di laboratorio. A seconda della particolare costituzione ogni modulo è quindi classificabile in una delle tipologia didattiche indicate di seguito:

- 1 – corsi di lezioni ed esercitazioni in piccoli gruppi
- 2 – attività di laboratorio
- 3 – corsi di lezioni ed esercitazioni numeriche e di laboratorio

La tabella con l'elenco dei moduli e la loro classificazione è presentata nell'allegato 3.

Per il curriculum e per ogni anno di corso sono elencati nell'allegato 1 gli insegnamenti che gli studenti debbono seguire, mentre nell'allegato 2 è presentata l'articolazione in moduli degli insegnamenti.

Art. 8 – Orario delle lezioni

Le lezioni sono pubbliche. Ad esse possono partecipare anche studenti che non abbiano completato l'iter amministrativo per l'immatricolazione o l'iscrizione.

L'orario delle lezioni è predisposto dal Consiglio di corso di laurea ovvero dalla Facoltà nel caso di moduli utilizzati da più corsi di laurea, con l'obiettivo di consentire un efficace impiego del tempo da parte degli studenti nelle attività di studio ed in quelle diverse da queste, riducendo al minimo i tempi morti tra un'attività formativa e l'altra nella stessa giornata.

Nel caso di periodi didattici in cui gli studenti iscritti ad un determinato anno del corso di studio sono tutti tenuti a frequentare i medesimi corsi di insegnamento, l'orario prevederà un impegno degli studenti per un certo numero di ore della giornata senza soluzione di continuità.

Gli insegnamenti che prevedono tre o quattro ore di lezioni settimanali sono impartiti in non meno di due giorni la settimana. Gli

insegnamenti che prevedono cinque o sei ore di lezione settimanali sono impartiti in non meno di tre giorni per settimana, infine gli insegnamenti che prevedono più di sei ore di lezione settimanali sono impartiti in non meno di quattro giorni per settimana.

Art. 9 - Tutorato

Obiettivo del tutorato è quello di orientare ed assistere gli studenti nel corso degli studi, renderli attivamente partecipi del processo formativo, aiutarli a rimuovere gli ostacoli ad una proficua frequenza dei corsi e assisterli nelle loro scelte formative. Responsabile delle attività di tutorato è il Presidente del Consiglio di corso di laurea che può delegare tale compito ad un suo delegato permanente scelto tra i professori di ruolo ed i ricercatori membri del Consiglio di Corso di laurea in Fisica. Per ciascuno studente immatricolato nel corso di laurea in Scienza dei Materiali, entro la prima settimana dall'inizio delle lezioni, il presidente del Consiglio di corso di laurea nomina tra i professori di ruolo ed i ricercatori confermati un tutor (*docente-tutor*). L'assegnazione sarà realizzata in maniera da garantire una uniforme distribuzione tra i docenti ed i ricercatori dell'area. Il *docente-tutor* seguirà la carriera universitaria degli studenti che gli sono stati affidati, li guiderà e ne consiglierà le scelte nei primi due anni di corso. Il *docente-tutor* stabilirà le date di almeno un incontro mensile con gli studenti che gli sono stati assegnati. La partecipazione degli studenti a questi incontri è obbligatoria. Nel terzo anno di corso lo studente sarà seguito da un *docente-tutor* da lui stesso proposto ed approvato dal Consiglio di corso di laurea, che oltre alle attività già previste per questa figura nei primi due anni di corso, fungerà da relatore della prova finale e dello stage effettuato dallo studente.

Art. 10 - Piani di studio

Entro il mese di settembre del secondo anno di corso, gli studenti presenteranno al presidente del consiglio di corso di laurea un piano di studio in cui saranno indicati i titoli degli insegnamenti a scelta dello studente; tale scelta sarà comunque preceduta da un incontro organizzato dal presidente del consiglio di corso di laurea. Il piano di studio deve essere vistato dal *docente-tutor* ed approvato dal Consiglio di corso di laurea. Eventuali proposte di modifica a questo piano di studio potranno essere presentate con le stesse modalità, prima dell'inizio dei moduli che si intendono seguire.

Art. 11 - Obblighi di frequenza, verifiche del profitto

La frequenza dei moduli di cui ogni insegnamento è costituito è obbligatoria. La frequenza sarà accertata, oltre che attraverso la partecipazione degli studenti alle prove scritte ed alle esercitazioni di laboratorio, in ogni altro modo che il docente responsabile del modulo intenda utilizzare.

Alla fine di ogni modulo tutti gli studenti iscritti e frequentanti devono comunque ottenere una valutazione. Il docente responsabile del modulo, di concerto con gli esercitatori eventualmente assegnati a quel modulo, dovrà esprimere un voto in trentesimi per ognuno degli studenti, a valle di almeno due prove scritte, integrate da ogni altra forma di accertamento che il responsabile del modulo decida di utilizzare. Nel caso di moduli corrispondenti ad attività di laboratorio, le prove scritte possono essere sostituite dalle relazioni sulle esperienze realizzate. Ogni studente può comunque richiedere di sostenere una prova orale integrativa alla fine del modulo.

Le prove di accertamento del profitto, tenute nei periodi appositamente predisposti nel calendario accademico, sono parte dell'attività formativa. Lo studente ha il diritto di prendere visione delle proprie prove scritte e degli eventuali altri elaborati che ha prodotto e su cui si basa l'accertamento del profitto, dopo la loro correzione. Lo studente ha altresì il diritto di ricevere adeguate spiegazioni sulla valutazione delle prove e degli elaborati.

La valutazione ottenuta dagli studenti nei singoli moduli verrà registrata su appositi verbali firmati dal docente responsabile del modulo e dagli eventuali esercitatori. Per gli studenti che non raggiungano la sufficienza in alcuni moduli, vengono organizzate attività didattiche di sostegno da seguire nel periodo estivo, nella forma di "tutorato"; la verifica del profitto relativamente a questi moduli avrà quindi luogo nelle sessioni di recupero previste alla fine del mese di luglio e nel mese di settembre.

Art. 12 – Commissioni per l'accertamento del profitto

Per ogni insegnamento le commissioni di accertamento del profitto sono costituite da tre membri scelti tra tutti i docenti responsabili dei moduli che costituiscono l'insegnamento. Nel caso l'insegnamento sia costituito da un solo modulo la Commissione sarà presieduta dal docente responsabile del modulo e costituita oltre che dal docente stesso da almeno un altro componente. Le commissioni di ogni insegnamento sono nominate dal presidente del Consiglio di corso di laurea, all'inizio dell'anno accademico per la sua intera durata.

Possono far parte della Commissione docenti di ruolo, supplenti o a contratto, ricercatori, professori incaricati stabilizzati e assistenti del ruolo ad esaurimento di materie afferenti al settore disciplinare o a settore affine, anche se di altra Facoltà dell'Ateneo. Possono altresì fare parte delle commissioni cultori della materia.

La Commissione opera, comunque, validamente con la presenza effettiva del Presidente e di almeno un secondo componente. Nel caso di documentata indisponibilità del presidente della Commissione, il Presidente del Consiglio del corso di laurea, ovvero il Preside di Facoltà, provvede alla nomina di un sostituto.

Nella determinazione del risultato dell'accertamento del profitto dello studente da parte della Commissione la responsabilità della valutazione finale è collegiale. I Presidenti delle commissioni di esami sono responsabili della tenuta dei verbali di esami dal momento in cui questi sono ritirati presso i competenti uffici amministrativi sino a quando essi sono riconsegnati agli stessi.

Art. 13 – Accertamento del profitto

Agli studenti che abbiano frequentato tutti i moduli da cui un insegnamento è costituito, la Commissione d'esame assegna una votazione globale in trentesimi con eventuale lode sull'insegnamento stesso, avendo come riferimento la media, pesata sui crediti, dei risultati ottenuti dagli studenti nei singoli moduli. La Commissione può decidere di integrare questo risultato con altre eventuali prove supplementari. Il giudizio finale sarà formalizzato dalla Commissione su apposito verbale redatto contestualmente all'esame e immediatamente sottoscritto dal candidato e dagli esaminatori.

Qualora sia prevista una votazione l'esame è superato se la votazione è non inferiore a diciotto trentesimi. Le prove di accertamento del profitto sostenute con esito negativo non comportano l'attribuzione di un voto ma dell'annotazione "ritirato" o "respinto", riportata sul verbale dell'accertamento. L'esito negativo non influisce né sulla votazione finale al conseguimento del titolo di studio, né sulla carriera universitaria dello studente.

Le modalità di accertamento del profitto e di determinazione del voto finale sovraesposte, devono essere comunicate agli studenti nella prima settimana del corso. Una volta che siano state rese pubbliche, le date degli esami non possono essere in alcun caso anticipate.

Art. 14 - Stage

Lo *stage*, della durata fissa di due mesi (10 crediti), può essere effettuato presso un laboratorio o gruppo di ricerca dell'Università della Calabria ovvero presso un'azienda o ente pubblico o privato che abbia stipulato un'apposita convenzione con l'Università della Calabria e in cui lo studente abbia la possibilità di svolgere un'attività legata agli sbocchi occupazionali della laurea in Scienza dei Materiali. Responsabile dell'organizzazione delle attività di stage è il presidente del Consiglio di corso di laurea, che può delegare tale compito ad un docente o ad un ricercatore scelto tra i membri del Consiglio. Almeno tre mesi prima dell'inizio dello stage, che si terrà di norma nel terzo trimestre del terzo anno di corso, lo studente dovrà presentare una domanda al Consiglio di corso di laurea, vistata dal *docente-tutor*, in cui sia indicato l'obbiettivo dello stage ed il luogo in cui sarà svolto. Il Consiglio di corso di laurea valuterà ed approverà le proposte. La Commissione che valuterà il risultato dello "stage" sarà costituita, oltre che dal *docente-tutor*, da altri due membri, uno dei quali può appartenere alla struttura che ha ospitato lo stagista.

Art. 15 – Studenti “regolarmente in corso”, studenti “non regolarmente in corso”, studenti “fuori corso”

Gli studenti che abbiano superato con successo tutti gli obblighi formativi previsti dal piano di studio ufficiale del curriculum cui sono iscritti, sono considerati “regolarmente in corso” nell'a.a. successivo. Gli studenti che non soddisfino tali condizioni vengono considerati “non regolarmente” in corso. Essi resteranno in tale condizione fino a quando non soddisfino i requisiti per essere considerati “regolarmente in corso”, o non vengano a trovarsi nella condizione di “fuori corso”.

Sono considerati “fuori corso” gli studenti che al termine della durata normale degli studi non abbiano conseguito il titolo.

Gli studenti “non regolarmente in corso” e gli studenti “fuori corso” entro la fine del mese di settembre debbono presentare un piano di studio per l'a.a. successivo concordato con il *docente-tutor*. In questo piano di studio oltre ad inserire i moduli degli anni di corso precedenti in cui non abbiano riportato una votazione sufficiente e che appartengono ad insegnamenti non superati, possono essere inseriti moduli previsti per l'anno di corso cui sono iscritti, la cui frequenza sia compatibile, dal punto di vista della propedeuticità e della collocazione nell'orario delle lezioni. Il piano di studio degli studenti “non regolarmente in corso” sarà congegnato in modo da aiutarli a colmare il debito formativo accumulato, ad utilizzare al meglio il tempo disponibile e a rientrare al più presto nella posizione “regolarmente in corso”.

Gli studenti che non abbiano acquisito, anche eventualmente attraverso il superamento di singoli moduli, almeno 25 crediti alla fine del primo anno accademico, almeno 60 crediti alla fine del secondo anno accademico e almeno 95 crediti alla fine del terzo anno accademico, perdono il diritto a continuare i loro studi nel corso di laurea.

Lo studente ha la Facoltà di rinunciare agli studi intrapresi e partecipare alle procedure di ammissione per un nuovo corso di studi con il riconoscimento della precedente carriera. Lo studente non può comunque essere iscritto contemporaneamente a due corsi di studio.

Art. 16 - Prova finale per il conseguimento del titolo di studio

Quando uno studente abbia ottenuto tutti i crediti previsti dall'Ordinamento didattico del corso di laurea in Scienza dei Materiali e dal suo piano di studi, tranne quelli relativi alla prova finale, è ammesso a sostenere la prova finale stessa per il conseguimento del titolo di studio. La prova finale consiste nella discussione di una tesina o di una relazione sullo *stage* effettuato.

Le commissioni per la valutazione della prova finale sono nominate dal presidente del Consiglio di corso di laurea. Le commissioni per la valutazione della prova finale sono composte da sette membri, di cui almeno cinque responsabili di insegnamento nella Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali. Possono far parte della Commissione docenti di ruolo, supplenti o a contratto, ricercatori, professori incaricati stabilizzati ed assistenti del ruolo ad esaurimento, anche se di altra Facoltà dell'ateneo. La Commissione può essere integrata da esperti degli argomenti discussi nella prova finale, che partecipano alla discussione senza diritto di voto.

Le due sessioni di laurea ordinarie si tengono nel mese di luglio e nel mese di settembre. Altre quattro sessioni di laurea straordinarie saranno comunque fissate dal presidente del Consiglio di corso di laurea.

La Commissione assegna preliminarmente un voto in trentesimi alla prova finale. Questa votazione contribuirà a determinare la media, pesata sui crediti, dei voti riportati dal candidato nelle singole attività formative. La media risultante, rapportata alla corrispondente frazione di 110, costituisce la base della valutazione finale del candidato. Per determinare il voto di laurea la Commissione può aggiungere, alla media, un “bonus” massimo di 11 punti, la cui entità verrà determinata sulla base del curriculum globale del candidato, tenendo in particolare conto le lodi conseguite nei singoli esami, la durata del percorso degli studi e le relazioni dei *docenti-tutors*. Ai candidati che raggiungono, in tal modo la votazione di 110/110, la Commissione può, con decisione unanime, attribuire la lode.

La discussione della prova finale per il conferimento del titolo di studio è pubblica.

Art. 17 - Certificazione del curriculum

Nel certificato rilasciato ai laureati, ai sensi dell'art. 11, comma 8 del DM 3 novembre 1999, n. 509, oltre alle denominazioni della laurea conseguita e del curriculum prescelto, verranno indicati gli insegnamenti superati, specificando il nome dei moduli in cui essi si articolano, i crediti associati e la votazione ottenuta, non solo nell'insegnamento ma anche nel singolo modulo. Verranno inoltre descritte in maniera succinta le altre attività formative, seguite dallo studente, con il loro valore in crediti e le votazioni riportate.

Art. 18 – Mobilità degli studenti e riconoscimento delle attività formative svolte all'estero

Lo studente interessato al riconoscimento di attività formative che intende svolgere all'estero è tenuto a presentare in tempo utile una domanda al Consiglio di corso di laurea allegando la documentazione disponibile relativa alle attività formative che intende seguire all'estero (compresi il numero di crediti ed una descrizione del contenuto di ciascuna attività formativa, il numero di ore di lezione e di esercitazioni, e le modalità di accertamento del profitto) e di cui intende richiedere il riconoscimento. Il Consiglio di corso di laurea delibera entro 45 giorni dal ricevimento della domanda su quali siano le frequenze, le attività formative, se del caso, i relativi settori scientifico-disciplinari, ed i crediti riconoscibili come equivalenti e riconducibili ad attività formative previste nel piano di studio dello studente.

Al termine del periodo di permanenza all'estero, sulla base della documentazione e della certificazione esibita dallo studente, il Consiglio di corso di laurea delibera il riconoscimento delle frequenze, delle attività formative, se del caso, i relativi settori scientifico-disciplinari, dei crediti, e dell'esito dell'eventuale accertamento del profitto, in modo che siano direttamente riferibili ad attività formative previste nel Piano di studio dello studente.

Art. 19 – Modalità dei passaggi al corso di laurea in Fisica da corsi di studio all'interno dell'Ateneo e trasferimenti da altri Atenei
Possono essere ammessi al corso di laurea in Scienza dei Materiali gli studenti precedentemente iscritti ad un corso di laurea dell'università della Calabria, ovvero ad un corso di laurea di un'altra Università.

Il riconoscimento totale o parziale, ai fini della prosecuzione degli studi nel corso di laurea in Scienza dei Materiali, dei crediti acquisiti da uno studente in altro corso della Università della Calabria, o di altra Università, compete al Consiglio di corso di laurea in Scienza dei Materiali, conformemente ai criteri predeterminati dalla Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali sulla base delle proposte elaborate dallo stesso Consiglio di corso di laurea. Il Consiglio di corso di laurea valuterà inoltre l'avvenuto accertamento del possesso dell'adeguata preparazione iniziale di cui al precedente art.5 e la verifica della condizione dello studente rispetto a quanto specificato all'art. 15 del presente Regolamento. Le domande di passaggio o di trasferimento potranno essere accolte, senza possibilità di deroghe, solo se il numero degli studenti iscritti a quell'anno di corso è inferiore a quello dei posti a suo tempo messi a concorso per l'immatricolazione al Corso di laurea in Scienza dei Materiali. Alla domanda intesa ad ottenere il nulla osta al trasferimento al Corso di laurea in Scienza dei Materiali dell'Università della Calabria da altro Ateneo deve essere allegata certificazione o autocertificazione attestante l'anno di immatricolazione, la denominazione ed una descrizione dei contenuti di ciascuna delle attività formative per le quali lo studente ha acquisito crediti nell'Università di provenienza, la data del superamento dei relativi esami o delle prove di accertamento del profitto, e la votazione eventualmente riportata.

La domanda intesa ad ottenere il passaggio fra Corsi di laurea dell'Università della Calabria o il nulla osta al trasferimento al Corso di laurea in Scienza dei Materiali dell'Università della Calabria da altro Ateneo deve pervenire tra l'1 Giugno ed il 31 Agosto. La delibera del Consiglio di corso di laurea in Scienza dei Materiali si avrà entro la data di inizio del primo periodo didattico del Corso di laurea dell'anno accademico immediatamente successivo. Le domande di passaggio tra corsi di laurea della Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali di studenti iscritti al primo anno possono essere presentate anche anteriormente all'1 Giugno. La richiesta di passaggio di corso di laurea, se accolta, ha effetto dalla data di inizio del periodo didattico immediatamente successivo alla data della delibera del Consiglio di corso di laurea. La domanda di passaggio può essere accolta, senza possibilità di deroghe, solo se il numero degli studenti iscritti al primo anno di corso è inferiore a quello dei posti messi a concorso per l'immatricolazione in quell'anno accademico al Corso di laurea in Scienza dei Materiali e se lo studente è in possesso del titolo di studio necessario per l'immatricolazione al corso di laurea in Scienza dei Materiali.

Art. 20 - Iscrizione ad anni successivi al primo di studenti in possesso di un titolo di studio universitario

Chiunque in possesso di un titolo di studio universitario può chiedere l'iscrizione ad un anno successivo al primo del corso di laurea in Scienza dei Materiali ed il riconoscimento di tutta o parte dell'attività formativa completata per l'acquisizione del titolo di studio posseduto. La richiesta non può essere accolta se il richiedente non è in possesso di un diploma di istruzione secondaria superiore che consenta l'accesso al corso di laurea in Scienza dei Materiali.

Le deliberazioni in merito all'accettazione dell'istanza, all'anno al quale lo studente viene iscritto ed al riconoscimento di tutta o parte della sua precedente carriera in termini di crediti ed attività formative previste per il corso di laurea, è di competenza del Consiglio di corso di laurea, conformemente ai criteri predeterminati dalla Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali sulla base delle proposte elaborate dallo stesso Consiglio di corso di laurea. Il Consiglio di corso di laurea valuterà inoltre l'avvenuto accertamento del possesso dell'adeguata preparazione iniziale di cui al precedente art. 5 e la verifica della condizione dello studente rispetto a quanto specificato all'art. 15 del presente Regolamento. Le domande potranno essere accolte, senza possibilità di deroghe, solo se il numero degli iscritti a quell'anno di corso è inferiore a quello dei posti a suo tempo messi a concorso per l'immatricolazione nel corso di laurea in Scienza dei Materiali. Alla domanda intesa ad ottenere l'iscrizione ad anni successivi al primo di quanti siano in possesso di un titolo universitario deve essere allegata certificazione o autocertificazione attestante il titolo universitario posseduto, l'anno di immatricolazione e di conseguimento del titolo, la denominazione ed una descrizione dei contenuti di ciascuna delle attività formative per le quali lo studente ha acquisito crediti di cui chiede il riconoscimento, la data del superamento dei relativi esami o delle prove di accertamento del profitto, e la votazione eventualmente riportata. La domanda deve pervenire tra l'1 Giugno ed il 31 Agosto. La deliberazione da parte del Consiglio di corso di laurea si avrà entro la data di inizio del primo periodo didattico del corso di laurea in Scienza dei Materiali dell'anno accademico immediatamente successivo.

Art. 21 - Opzione per il Passaggio dal Diploma alla Laurea

Gli studenti già iscritti al corso di Diploma in Scienza dei Materiali del vecchio ordinamento, che intendano passare al Corso di Laurea in Scienza dei Materiali previsto dal nuovo ordinamento, possono presentare al presidente del Consiglio di corso di laurea, richiesta di iscrizione al corso di laurea in Scienza dei Materiali tra l'1 Giugno ed il 31 Agosto di ogni a.a. Alla richiesta gli studenti devono allegare una certificazione o autocertificazione attestante la data del superamento dei relativi esami o delle prove di accertamento del profitto e la votazione eventualmente riportata. Il Consiglio di corso di laurea, valuterà gli esami sostenuti e, dopo aver determinato, sulla base della tabella presentata nell'allegato 4, quali e quanti crediti riconoscere per la laurea nel nuovo ordinamento, deciderà a quale anno di corso lo studente debba essere iscritto e verificherà la condizione dello studente rispetto a quanto specificato all'art. 15 del presente Regolamento. I passaggi dal Diploma in Scienza dei Materiali del vecchio ordinamento alla Laurea del nuovo ordinamento non sono in alcun modo subordinati al rispetto dei vincoli numerici definiti annualmente dal contingentamento del numero delle iscrizioni.

Agli studenti già iscritti al Diploma alla data di entrata in vigore dei nuovi ordinamenti didattici e che intendano proseguire gli studi per il conseguimento del Diploma secondo gli ordinamenti didattici precedenti, è comunque assicurata la conclusione dei rispettivi corsi di studio di Diploma ed il rilascio del relativo titolo. In questa ipotesi, gli studenti non dovranno esprimere alcuna opzione né presentare alcuna dichiarazione.

Art. 22 – Verifica e aggiornamento

Con una periodicità non superiore a 3 anni il Consiglio di corso di laurea realizza una revisione del presente Regolamento didattico, in particolare per quanto riguarda il numero dei crediti assegnati ad ogni insegnamento o altra attività formativa.

In occasione di tale revisione, il Consiglio di corso di laurea verifica anche la non obsolescenza dei contenuti conoscitivi dei crediti acquisiti dagli studenti non meno di otto anni prima. I crediti i cui contenuti conoscitivi siano dichiarati obsoleti verranno considerati come non acquisiti nelle carriere degli studenti che abbiano superato a suo tempo le relative prove di accertamento. Le attestazioni di frequenza relative ad attività formative i cui contenuti

conoscitivi siano dichiarati obsoleti verranno considerate come non acquisite.

Art. 23 – Norma transitoria

L'Università assicura la conclusione dei Corsi di studio e il rilascio del relativo titolo di Diploma in Scienza dei Materiali secondo gli ordinamenti didattici vigenti agli studenti già iscritti alla data di entrata in vigore dei nuovi ordinamenti didattici.

ALLEGATO 1: Piano di Studi ufficiale per il curriculum

I anno

Fisica 1	15 crediti
Matematica	20 crediti
Chimica 1	20 crediti
Inglese 1	5 crediti

II anno

Fisica 2	15 crediti
Chimica 2	15 crediti
Chimica fisica	10 crediti
Stato solido	10 crediti
Altre attività:	
- Organizzazione aziendale	5 crediti
- Analisi numerica	5 crediti

III anno

Materiali	10 crediti
Sistemi parzialmente ordinati	10 crediti
Strumentazioni fisiche	15 crediti
Insegnamenti a scelta*	10 crediti
Stage	10 crediti
Prova finale (relazione o tesina)	5 crediti

* Moduli consigliati per gli insegnamenti a scelta

Dal Dipartimento di Chimica:

Metodi analitici avanzati	3 crediti
Metodi spettroscopici avanzati	4 crediti
Proprietà di materiali innovativi	2 crediti
Applicazioni di materiali innovativi	4 crediti
Materiali innovativi inorganici	2 crediti
Processi di produzione	3 crediti
Elementi di biologia molecolare	2 crediti
Metodologie inorganiche	3 crediti
Spettroscopia MALDI	2 crediti
Chimica inorganica pratica	6 crediti

Dal Dipartimento di Fisica:

Metodi numerici della fisica	5 crediti
Ottica-fisica e laser	5 crediti
Materiali biologici	5 crediti
Films di Langmuir Blodgett	5 crediti
Materiali innovativi	5 crediti
Plasmi industriali	5 crediti
Tecniche di spettroscopia elettronica	5 crediti
Tecniche di risonanza magnetica	5 crediti
Laboratorio di elettronica	5 crediti

ALLEGATO 2: Articolazione degli insegnamenti in moduli

I anno

Fisica 1, costituito dai moduli di

- Meccanica	5 crediti
- Introduzione al metodo sperimentale	5 crediti
- Laboratorio di meccanica e termodinamica	5 crediti
per un totale di	15 crediti

Matematica, costituito dai moduli di

- Calcolo differenziale	5 crediti
- Calcolo integrale	5 crediti

- Geometria 1	5 crediti
- Introduzione all'informatica	5 crediti
per un totale di	20 crediti
Chimica 1 , costituito dai moduli di	
- Elementi di chimica generale	3 crediti
- Laboratorio di chimica	2 crediti
- Termodinamica e cinetica chimica	5 crediti
- Equilibri in soluzione 1	2 crediti
- Equilibri in soluzione 2	3 crediti
- Introduzione alla chimica organica	3 crediti
- Laboratorio di introduzione alla chimica organica	2 crediti
per un totale di	20 crediti
Inglese 1	5 crediti
<u>II anno</u>	
Fisica 2 , costituito dai moduli di	
- Introduzione alla fisica quantistica	5 crediti
- Meccanica dei fluidi	5 crediti
- Elettrocità e magnetismo	5 crediti
per un totale di	15 crediti
Chimica 2 , costituito dai moduli di	
- Chimica analitica	5 crediti
- Chimica inorganica	5 crediti
- Reattività delle sostanze organiche	2 crediti
- Elementi di biochimica	3 crediti
per un totale di	15 crediti
Stato solido , costituito dai moduli di	
- Strutturistica chimica	5 crediti
- Chimica dello stato solido	5 crediti
per un totale di	10 crediti
Chimica Fisica , costituito dai moduli di	
- Teorie spettroscopiche	4 crediti
- Tecniche spettroscopiche in fase liquida	3 crediti
- Tecniche spettroscopiche in fase solida	3 crediti
per un totale di	10 crediti
Altre attività:	
- Organizzazione aziendale	5 crediti
- Analisi numerica	5 crediti
per un totale di	10 crediti
<u>III anno</u>	
Materiali , costituito dai moduli di	
- Fisica dei materiali	5 crediti
- Laboratorio di fisica dei materiali	5 crediti
per un totale di	10 crediti
Strumentazioni fisiche , costituito dai moduli di	
- Tecniche e dispositivi elettronici	5 crediti
- Tecniche diagnostiche di superficie e di volume	5 crediti
- Tecnologia del vuoto e del freddo	5 crediti
per un totale di	15 crediti
Sistemi parzialmente ordinati , costituito dai moduli di	
- Cristalli liquidi	5 crediti
- Polimeri	5 crediti
per un totale di	10 crediti
Insegnamenti a scelta	10 crediti
Stage	10 crediti
Prova finale (relazione o tesina)	5 crediti

**ALLEGATO 4: Tabella di conversione dal "Diploma in Scienza dei Materiali"
alla "Laurea in Scienza dei Materiali"**

Insegnamento del Diploma in S.M.	Moduli della Laurea in S.M.
Analisi Matematica	Calcolo differenziale + Calcolo integrale
Analisi Numerica	Introduzione all'informatica + Analisi numerica
Chimica Generale	Elementi di chimica generale + Equilibri in soluzione 1 + Termodinamica e cinetica chimica
Laboratorio di Chimica	Laboratorio di chimica + Chimica analitica
Chimica Organica	Introduzione alla chimica organica + Laboratorio di introd. alla chimica organica + Reattività delle sostanze organiche
Fisica Generale	Meccanica + Elettricità e magnetismo
Laboratorio di Fisica I	Introduzione al metodo sperimentale + Laboratorio di meccanica e termodinamica
Economia e Organizzazione Aziendale	Organizzazione aziendale
Proprietà e.m. della materia	1 dei due moduli a scelta + 1 dei due moduli a scelta
Fisica dei Materiali	Fisica dei materiali
Laboratorio di Fisica dei Materiali	Laboratorio di fisica dei materiali
Complementi di Chimica Inorganica	Chimica inorganica + Equilibri in soluzione 2
Cristallografia e Cristallografia	Strutturistica chimica
Chimica dello Stato Solido	Chimica dello Stato Solido + 1 dei due moduli a scelta
Chimica Fisica	Teorie spettroscopiche + Tecniche spettroscopiche in fase liquida + Tecniche spettroscopiche in fase solida
Strumentazioni fisiche avanzate	Tecniche e dispositivi elettronici + Tecniche diagnostiche di superficie e di volume
Esperimentazioni di fisica	Tecnologia del vuoto e del freddo + 1 dei due moduli a scelta
Struttura della materia	Polimeri Cristalli liquidi

ALLEGATO 3: Classificazione dei moduli

Modulo	Attività formativa	Settore Disciplin.	Crediti Lezioni	Crediti Esercitaz.	Crediti Esper. Lab.	Crediti Totali	Tipo Attività
<i>l'anno</i>							
Calcolo differenziale	a	MAT/05	3	2	-	5	1
Calcolo integrale	a	MAT/05	3	2	-	5	1
Geometria 1	a	MAT/03	3	2	-	5	1
Introd. all'informatica	a	INF/01	3	2	-	5	1
Meccanica	a	FIS/01	3	2	-	5	1
Introd. Met. Sper.	a	FIS/01	2	0,5	2,5	5	2
Lab. Mecc. e Term.	b	FIS/01	2	0,5	2,5	5	2
Elem. Chim.Gen.	c	CHIM/03	3	-	-	3	1
Term. e Cin. Chim.	a	CHIM/02	3	2	-	5	1
Lab. Chimica	a	CHIM/03	-	-	2	2	2
Equil. Sol. 1	c	CHIM/01	1	1	-	2	1
Equil. Sol. 2	c	CHIM/01	2	1	-	3	1
Introd. alla Chim. Org.	c	CHIM/06	3	-	-	3	1
Lab. Introd. Chim. Org.	c	CHIM/06	-	-	2	2	2
Inglese 1	e		5			5	
Totale						60	
<i>Il anno</i>							
Introd. Fis. Quant.	b	FIS/02	3	2	-	5	1
Mecc. Fluidi	b	FIS/02	3	2	-	5	1
Elettr. e Magnet.	b	FIS/01	3	2	-	5	1
Chim.Anal.	c	CHIM/01	2	-	3	5	1
Chim. Inorg.	c	CHIM/03	3	2	-	5	1
Reatt. Sost.Org.	c	CHIM/06	2	-	-	2	1
Elem. Bioch.	c	BIO/10	2	-	1	3	1
Struttur. Chim.	c	CHIM/03	3	-	2	5	1
Chim. Stato Solido	c	CHIM/03	3	2	-	5	1
Teorie Spettrosc.	c	CHIM/02	4	-	-	4	1
Tec. Spettr. Liq.	c	CHIM/02	1	-	2	3	2
Tec. Spettr. Sol.	c	CHIM/02	1	-	2	3	2
Organ. Azien.	f		5	-	-	5	1
Anal. Numer.	f		3	-	2	5	3
Totale						60	

Modulo	Attività formativa	Settore Disciplin.	Crediti Lezioni	Crediti Esercitaz.	Crediti Esper. Lab.	Crediti Totali	Tipo Attività
<u>III anno</u>							
Fis. Materiali	b	FIS/03	5	-	-	5	1
Lab.Fis. Materiali	b	FIS/03	1	-	4	5	2
Tecn. Disp. Elettron.	b	FIS/01	4	-	1	5	1
Tec. Dia. Sup. e Vol.	b	FIS/01	4	-	1	5	1
Tec.. Vuoto e Freddo	b	FIS/01	4	-	1	5	1
Cristalli Liquidi	b	FIS/03	4	-	1	5	1
Polimeri	c	CHIM/05	4	-	1	5	1
A scelta	d					5	
A scelta	d					5	
Stage	f					10	
Prova finale	e					5	
Totale						60	

IL RETTORE
(Prof. Giovanni LATORRE)