

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 D.M. 28 novembre 2000 relativo alla determinazione delle classi delle lauree specialistiche;
Visto	il Regolamento Didattico di Ateneo emanato con D.R. n. 130 del 10 dicembre 2001;
Visto	il verbale del 28 novembre 2002 con il quale la Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali ha proposto il Regolamento didattico del Corso di laurea specialistica in Scienza dei Materiali (Classe 61/S);
Visto	il verbale n. 3 del 12 dicembre 2002 con il quale il Senato Accademico ha approvato il predetto Regolamento;

DECRETA

E' emanato il Regolamento didattico del Corso di laurea specialistica in Scienza dei Materiali (Classe 61/S) di seguito riportato:

Art. 1 – Valore ed efficacia del Regolamento didattico del corso di Laurea Specialistica in Scienza dei Materiali
Il presente regolamento, deliberato dal Consiglio della Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali 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 Specialistica in Scienza dei Materiali.

Art. 2 – Corso di laurea e classe di appartenenza

Il corso di Laurea Specialistica in Scienza dei Materiali rientra nella classe delle lauree specialistiche in *Scienza e Ingegneria dei Materiali (Classe 61/S)*. La durata normale del corso di Laurea Specialistica è di ulteriori due anni dopo la laurea. Per conseguire la Laurea Specialistica in Scienza dei Materiali lo studente deve avere acquisito 300 crediti, comprensivi di quelli già acquisiti dallo studente in una delle lauree che danno accesso alla Laurea Specialistica e riconosciuti validi secondo quanto specificato nel successivo Art. 5.

Art. 3 - Obiettivi formativi

Gli obiettivi formativi del Corso di Laurea Specialistica in Scienza dei Materiali sono orientati verso una formazione basata sulla scienza e tecnologia dei materiali che consenta ai laureati di operare nel campo della innovazione e dello sviluppo della produzione, della progettazione avanzata, della pianificazione e della programmazione, della gestione di sistemi complessi e della qualificazione e diagnostica dei materiali.

In coerenza con gli obiettivi formativi qualificanti della Classe 61/S, i laureati in Scienza dei Materiali avranno:

- conoscenza approfondita dei diversi settori della chimica, della fisica, della spettroscopia, della cristallografia strutturale, dell'ottica e dell'elettro-ottica, finalizzata alla comprensione degli stati condensati della materia, con particolare riferimento alla "soft matter", ovvero:
 - materiali ad alta resistenza chimica e meccanica;
 - materiali per optoelettronica (fluorescenti, chemio-luminescenti, fosforescenti);
 - materiali elettro-ottici (cristalli liquidi monomerici e polimerici, materiali compositi liquido cristallini);
 - materiali elettro-cromici (coloranti elettro-sensibili, sistemi compositi solidi e gelificati); materiali foto-cromatici (molecole foto-cromatiche e materiali compositi solidi e gelificati);
 - materiali conduttori, semiconduttori e dielettrici e magnetici sia di natura organica che inorganica.
- conoscenze e competenze utili alla progettazione delle proprietà chimiche e fisiche di tali materiali partendo dalle strutture atomiche e molecolari che li compongono;
- competenze di laboratorio, con padronanza di metodologie di indagine anche sofisticate e capacità di utilizzarle ed implementarle sia per la ricerca di base che applicata;
- capacità di progettare e gestire esperimenti di elevata complessità acquisita anche attraverso lo svolgimento di una importante attività di progettazione o di ricerca conclusa con un elaborato;
- padronanza delle tecniche per la realizzazione di dimostratori e prototipi di laboratorio che stanno alla base di nuove applicazioni;
- capacità di ideare, pianificare, progettare e gestire sistemi, processi e servizi complessi e/o innovativi;
- capacità di utilizzare strumenti matematici ed informatici per la modellizzazione di tali sistemi o processi;
- buone competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione;
- capacità di operare professionalmente in ambiti quali il supporto scientifico alle attività industriali ed a quelle concernenti l'ambiente ed il risparmio energetico;

- conoscenze di contesto e capacità di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro seguendo l'evoluzione scientifica, tecnologica, industriale ed economica del settore;
- conoscenze nel campo dell'organizzazione aziendale (cultura d'impresa) e dell'etica professionale anche in relazione al lavoro di gruppo ed alle condizioni di sicurezza;
- capacità di utilizzare fluentemente ed efficacemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

Art. 4 - Curricula

Il corso di laurea specialistica prevede i seguenti due curricula:

un curriculum in **Chimica dei Materiali** orientato a formare laureati specialistici che avranno, in particolare, la capacità di progettare e sintetizzare i materiali indicati negli obiettivi formativi specifici correlando le proprietà molecolari (struttura chimica primaria e secondaria) con le proprietà macroscopiche di detti materiali, in riferimento anche alle loro possibili applicazioni in tecnologie avanzate; un curriculum in **Fisica dei Materiali** orientato a formare laureati specialistici che avranno, in particolare, la capacità di caratterizzare e modellizzare le proprietà fisiche, sia macroscopiche che microscopiche, dei materiali indicati negli obiettivi formativi specifici, nonché di integrare tali materiali nella progettazione di sistemi complessi, in riferimento anche alle loro possibili applicazioni in tecnologie avanzate.

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

Possono essere ammessi al corso di Laurea Specialistica in Scienza dei Materiali coloro i quali sono in possesso di:

- Una laurea di primo livello, conseguita presso una Università italiana ed afferente ad una delle Classi di seguito indicate:
 - 1 - Biotecnologie,
 - 9 - Ingegneria dell'informazione,
 - 10 - Ingegneria industriale,
 - 12 - Scienze biologiche,
 - 16 - Scienze della terra,
 - 21 - Scienze e tecnologie chimiche,
 - 24 - Scienze e tecnologie farmaceutiche,
 - 25 - Scienze e tecnologie fisiche,
 - 26 - Scienze e tecnologie informatiche,
 - 27 - Scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura,
 - 41 - Tecnologie per la conservazione ed il restauro dei beni culturali;
- Una laurea rilasciata dalle Facoltà di Ingegneria e di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali conseguita secondo gli ordinamenti previgenti presso una Università Italiana;
- Un titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo.

Per l'ammissione, i candidati devono essere in possesso di un'adeguata preparazione iniziale. In particolare, essi devono avere:

- 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.

L'iscrizione avviene pertanto a seguito del superamento di un *Concorso di Ammissione* che sarà espletato da un'apposita *Commissione di Ammissione*. Tale commissione sarà composta da tre docenti nominati dal Consiglio di Corso di Laurea Specialistica in Scienza dei Materiali e ad esso afferenti.

Il *Concorso di Ammissione* si articola secondo le seguenti tre fasi consecutive:

- (a)Un esame del *Curriculum* dei candidati che determini quali e quanti crediti formativi possono essere riconosciuti validi ai fini della Laurea Specialistica. I candidati in possesso di Laurea di primo livello in Scienza dei Materiali conseguita presso la Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali dell'Università della Calabria sono ammessi senza debiti formativi con il riconoscimento dei 180 crediti precedentemente acquisiti. Per tutti gli altri candidati la riconoscibilità dei crediti già acquisiti nei precedenti corsi di studi dipende dalla coerenza degli insegnamenti inseriti nel curriculum di studi rispetto ai requisiti curriculari indicati nell'allegato 4 che fa parte integrante del presente Regolamento. Al termine della fase di valutazione del *Curriculum* di ogni singolo candidato, la Commissione esaminatrice assegnerà a detto *Curriculum* un punto per ogni credito riconosciuto valido ed indicherà l'eventuale *Debito Formativo*. Non possono essere ammessi alla prova scritta candidati ai quali siano riconosciuti validi meno di 120 crediti ed al cui *Curriculum* venga attribuito, di conseguenza, un punteggio inferiore a 120;
- (b)Una prova scritta che verta su argomenti generali scelti tra quelli indicati nella richiesta dell'adeguata preparazione iniziale. A tale prova può essere attribuito un massimo di 100 punti e non possono essere ammessi alla prova orale candidati alla cui prova scritta venga attribuito un punteggio inferiore a 60;
- (c)Una prova orale che verta su argomenti generali scelti tra quelli indicati nella richiesta dell'adeguata preparazione iniziale. A tale prova può essere attribuito un massimo di 100 punti. La prova orale si intende superata solo se il candidato ottiene un punteggio non inferiore a 70.

Al termine delle tre fasi, la *Commissione* stilerà una graduatoria basata sul punteggio complessivo riportato da ogni singolo candidato nella valutazione del curriculum, nella prova scritta e nella prova orale, che sarà resa pubblica entro i termini indicati ogni anno nel bando di ammissione.

Nella stessa seduta in cui nomina la *Commissione*, il Consiglio di Corso di Laurea Specialistica in Scienza dei Materiali propone il numero massimo programmato di studenti da ammettere. I candidati che si troveranno in posizione utile nella graduatoria stilata dalla *Commissione* potranno iscriversi al Corso di Laurea Specialistica entro i termini indicati nel bando. Se alla data di scadenza il numero di iscritti risulterà inferiore al numero programmato, il Consiglio di Corso di laurea specialistica in Scienza dei Materiali potrà deliberare di riaprire i termini con la pubblicazione di un nuovo bando. La *Commissione* effettuerà una seconda selezione e stilerà una seconda graduatoria secondo le modalità descritte per la compilazione della prima graduatoria. I candidati che si troveranno in posizione utile nella seconda graduatoria potranno iscriversi al Corso di laurea Specialistica entro i termini fissati dal bando.

Art. 6 – Attività formative e valore dei crediti

Al fine di assicurare la formazione culturale e professionale degli studenti, il corso di Laurea Specialistica 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 auto-apprendimento.

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 Specialistica in Scienza dei Materiali, 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 di norma a 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.

Nella determinazione dell'impegno orario complessivo degli studenti del corso di Laurea Specialistica in Scienza dei Materiali, il tempo destinato allo studio personale ed alle altre attività formative di tipo individuale 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 – Tipologia degli insegnamenti e articolazione in moduli

Gli insegnamenti del corso di Laurea Specialistica 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. 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 riportata nell'*allegato 3*

Per i Curricula e per ogni anno di corso, gli insegnamenti che gli studenti debbono seguire sono elencati nell'*allegato 1*, nell'*allegato 2* è riportata 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 Specialistica in Scienza dei Materiali ovvero dalla Facoltà nel caso di moduli utilizzati da più corsi di studio, 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 Laurea Specialistica in Scienza dei Materiali siano 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 Specialistica in Scienza dei Materiali 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 Specialistica in Scienza dei Materiali.

Entro la prima settimana dall'inizio delle lezioni, il Presidente del Consiglio di Corso di Laurea Specialistica in Scienza dei Materiali assegna a ciascuno degli studenti immatricolati un tutor scelto tra i professori di ruolo ed i ricercatori afferenti al Consiglio di Corso di laurea specialistica. L'assegnazione sarà realizzata in maniera da garantire una uniforme distribuzione tra i docenti di ruolo ed i ricercatori.

Il *tutor* seguirà la carriera universitaria degli studenti che gli sono stati affidati, li guiderà e ne consiglierà le scelte nel primo anno di corso. Il *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 secondo anno di corso lo studente sarà seguito da un *relatore-tutor* da lui stesso proposto ed approvato dal Consiglio di corso di Laurea Specialistica che fungerà anche da relatore della tesi di Laurea Specialistica

Art. 10 - 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 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. Per gli studenti che non raggiungano la sufficienza in alcuni moduli, vengono organizzate attività didattiche di sostegno da seguire nei periodi di interruzione delle attività didattiche, 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. 11 – 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 Specialistica in Scienza dei Materiali o dal Preside di Facoltà, 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 di Corso di Laurea Specialistica in Scienza dei Materiali, 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. 12 – Accertamento del profitto

La verifica del profitto è obbligatoria per tutte le attività formative previste dal Regolamento Didattico del Corso di Studio.

La tipologia degli esami e delle altre verifiche di profitto degli studenti è definita anno per anno dal Consiglio di Corso di Laurea Specialistica in Scienza dei Materiali sulla base delle proposte dei docenti.

La verifica del profitto per le attività formative diverse dai corsi di insegnamento può non prevedere una votazione, ma soltanto una valutazione del tipo superato/non superato. La verifica del profitto per le attività formative per le quali non sia prevista una votazione potrà essere demandata anche ad un singolo professore di ruolo o ricercatore.

Per i corsi di insegnamento, la prova di accertamento del profitto può essere in forma scritta, in forma orale, e in forma scritta e orale oppure utilizzando modalità di accertamento del profitto a risposta multipla, anche informatizzate, come forma concorrente di accertamento, nonché come forma di ammissione alle restanti parti della prova di accertamento del profitto. Possono essere considerati in sede di esami gli elementi acquisiti nel corso di esercitazioni e seminari svolti durante i corsi di insegnamento, anche se valutati dal solo responsabile degli stessi, purché sia incaricato dal professore titolare del corso.

Fatto salvo quanto stabilito dal Regolamento Didattico di Ateneo e dalle norme vigenti, le modalità dell'accertamento del profitto per ciascuna attività formativa sono stabilite dal Presidente di commissione; l'accertamento del profitto è individuale.

Agli studenti che abbiano frequentato tutti i moduli da cui un insegnamento è costituito, la Commissione d'esame assegna una votazione 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 tale media ponderata 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 prove di accertamento del profitto sono pubbliche e pubblica è la comunicazione delle votazioni riportate dagli studenti.

Le modalità di accertamento del profitto e di determinazione del voto finale 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.

Per sostenere le prove di accertamento del profitto lo studente deve essere iscritto ed in regola con il versamento delle tasse e dei contributi richiesti e con le disposizioni relative all'accertamento dell'obbligo di frequenza.

I calendari delle prove per la valutazione del profitto per le singole attività formative sono resi pubblici dalla Facoltà, anche per via telematica, almeno un mese prima dell'inizio delle sessioni.

La responsabilità della pubblicazione dei calendari delle prove per la valutazione del profitto, nei tempi e secondo le modalità previste dal presente regolamento, è del Preside di Facoltà.

Art. 13 – Studenti "regolarmente in corso", studenti "non regolarmente in corso", studenti "fuori corso"

Possono iscriversi come "regolarmente in corso" al secondo anno di corso di laurea specialistica gli studenti che entro il mese di Settembre del primo anno di corso di laurea specialistica abbiano acquisito 240 crediti. Gli studenti che abbiano maturato un numero di crediti inferiore vengono considerati "non regolarmente in corso". Tali studenti potranno sostenere prove di accertamento del profitto riguardanti attività formative dell'anno di corso cui sono iscritti previa frequenza dei corsi e soltanto nel rispetto delle propedeuticità stabilite dal piano di studio che sono tenuti a presentare secondo quanto stabilito dal successivo art. 14.

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

Art. 14 - Piani di studio e riconoscimento dei crediti

Entro il termine del 30 Novembre per coloro che si sono iscritti in base alla prima graduatoria, e del 31 Gennaio per coloro che si sono iscritti in base all'eventuale seconda graduatoria, gli studenti sono tenuti a presentare al Presidente del Consiglio di Corso di Laurea Specialistica in Scienza dei Materiali un *piano di studio* secondo le modalità indicate di seguito:

Ⓞ Gli studenti iscritti senza debiti formativi al primo anno del corso di laurea specialistica indicheranno la scelta del *Curriculum*,

l'articolazione dello stesso in base ai crediti riconosciuti validi dalla *Commissione di Ammissione* e gli insegnamenti a scelta. Il

piano di studio dovrà essere vistato dal *tutor* ed approvato dal Consiglio di Corso di Laurea Specialistica in Scienza dei Materiali. Eventuali proposte di modifica a questo piano di studio potranno essere presentate entro il 30 Novembre dell'anno successivo.

⑩ Gli studenti iscritti con debito formativo al primo anno del corso di laurea specialistica devono presentare un *piano di studio* che prioritariamente permetta di acquisire i crediti relativi al debito formativo indicato dalla *Commissione*. Il piano di studio può essere integrato con moduli previsti per il primo anno di corso di laurea specialistica, la cui frequenza sia compatibile, dal punto di vista della propedeuticità e della collocazione nell'orario delle lezioni. Il piano di studio dovrà essere vistato dal *tutor* ed approvato dal Consiglio di Corso di Laurea Specialistica in Scienza dei Materiali. Eventuali proposte di modifica a questo piano di studio potranno essere presentate entro il 30 Novembre dell'anno successivo.

Gli studenti iscritti con debito formativo possono acquisire i relativi crediti usufruendo dell'offerta formativa del corso di laurea di primo livello in Scienza dei Materiali della stessa Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali.

⑩ Gli studenti iscritti come "regolarmente in corso" al secondo anno del corso di laurea specialistica di norma non sono tenuti a presentare alcun piano di studio.

⑩ Gli studenti iscritti come "non regolarmente in corso" al secondo anno del corso di laurea specialistica, devono presentare un piano di studio in cui, oltre ad inserire i moduli degli anni di corso precedenti che appartengono ad insegnamenti non superati o a debiti formativi residui, possono inserire anche moduli previsti per l'anno di corso al quale sono iscritti, la cui frequenza sia compatibile, dal punto di vista della propedeuticità e della collocazione nell'orario delle lezioni. Il piano di studio dovrà essere vistato dal *tutor* ed approvato dal Consiglio di Corso di Laurea Specialistica in Scienza dei Materiali. Eventuali proposte di modifica a questo piano di studio potranno essere presentate entro il 30 Novembre dell'anno successivo.

Il piano di studio degli studenti ammessi con debito formativo e degli studenti "non regolarmente in corso" sarà formulato in modo da aiutarli a colmare il debito formativo accumulato ed utilizzare al meglio il tempo disponibile.

Gli studenti che alla fine di ogni anno di corso di laurea specialistica non abbiano acquisito durante l'anno almeno ulteriori 25 crediti perdono il diritto a continuare i loro studi nel corso di Laurea Specialistica.

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. 15 - 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 specialistica 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. Questa consisterà nella redazione e discussione di un elaborato originale (tesi), in cui lo studente riporterà i risultati ottenuti durante un periodo di ricerca di circa due trimestri, svolto presso il Dipartimento di Fisica o di Chimica oppure presso altri istituti o enti di ricerca, pubblici o privati. In questo periodo lo studente sarà inserito all'interno di un gruppo di ricerca, ne condividerà metodiche, tecnologie, strumentazioni e tempi di lavoro e svolgerà in maniera autonoma un tema che avrà scelto di concerto con il suo *relatore-tutor*.

Le Commissioni per la valutazione della prova finale sono nominate dal presidente del Consiglio di Corso di Laurea Specialistica in Scienza dei Materiali. 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.

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 Consiglio di Corso di Laurea Specialistica in Scienza dei Materiali. 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 frequentate. 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* del candidato, tenendo in particolare conto le relazioni dei *tutors*, le lodi conseguite nei singoli esami e la durata del percorso degli studi specialistici in rapporto al numero di crediti acquisiti durante tale percorso. 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. 16 - Certificazione del curriculum

Ai laureati sarà rilasciato un *Diploma* con la denominazione della Laurea Specialistica conseguita e l'indicazione della classe, secondo quanto previsto dal Regolamento Didattico di Ateneo. Inoltre, in base a quanto disciplinato da detto regolamento ai sensi dell'art. 11, comma 8 del DM 3 novembre 1999, n. 509, verrà rilasciato, come *Supplemento al Diploma*, un certificato che riporterà, secondo modelli conformi a quelli adottati dai Paesi europei, le principali indicazioni relative al *Curriculum* prescelto, indicando gli insegnamenti superati e 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. In tale certificato verranno anche descritte in maniera succinta le altre attività formative seguite dallo studente, con il loro valore in crediti e le votazioni riportate.

Art. 17 – 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 Specialistica in Scienza dei Materiali 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 Specialistica 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 Specialistica 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. 18– Commissione didattica paritetica

Il Consiglio di Corso di Laurea Specialistica in Scienza dei Materiali istituisce una Commissione didattica paritetica composta da tre docenti e ricercatori, ivi compreso il Presidente del Consiglio del Corso di Laurea Specialistica in Scienza dei Materiali e tre rappresentanti degli studenti del medesimo Corso di laurea specialistica.

I docenti componenti la Commissione possono essere eletti tra i professori e i ricercatori di ruolo.

Gli studenti componenti la Commissione possono essere eletti tra gli studenti regolarmente iscritti e che fanno parte del Consiglio di Corso di laurea specialistica.

Partecipano all'elezione tutti i componenti del Consiglio di Corso di laurea specialistica aventi diritto di voto.

La Commissione ha il compito di valutare la funzionalità e l'efficacia delle attività formative e l'efficienza dei servizi didattici forniti. La Commissione didattica paritetica esprime parere sulle disposizioni del Regolamento didattico del Corso di laurea specialistica in Scienza dei Materiali concernenti la coerenza tra i crediti assegnati alle attività formative e gli specifici obiettivi formativi programmati.

Art. 19 - Modalità dei passaggi al corso di Laurea Specialistica in Scienza dei Materiali da corsi di studio all'interno dell'Ateneo e trasferimenti da altri Atenei

Possono essere ammessi al Corso di laurea specialistica in Scienza dei Materiali gli studenti precedentemente iscritti ad un altro Corso di Laurea Specialistica dell'Università della Calabria, ovvero ad un Corso di Laurea Specialistica di altra Università.

Al Consiglio di Corso di Laurea Specialistica in Scienza dei Materiali compete il riconoscimento totale o parziale dei crediti acquisiti da uno studente nello stesso o altro corso di Laurea Specialistica provenendo da altra Università, ai fini della prosecuzione degli studi nel Corso di Laurea Specialistica in Scienza dei Materiali dell'Università della Calabria. Compete altresì allo stesso Consiglio di Corso Laurea Specialistica la valutazione del possesso dei requisiti curriculari e dell'adeguata preparazione iniziale. Alla domanda intesa ad ottenere il nulla osta al trasferimento al Corso di Laurea Specialistica 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, nonché l'attestazione dell'attività di tirocinio eventualmente svolta.

Le domande di passaggio o di trasferimento potranno essere accolte senza possibilità di deroghe solo se il Consiglio di Corso Laurea Specialistica riconoscerà validi non meno di 120 crediti formativi già acquisiti e 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 Specialistica in Scienza dei Materiali.

La domanda intesa ad ottenere il passaggio fra Corsi di laurea specialistica dell'Università della Calabria o il nulla osta al trasferimento da altro Ateneo al Corso di laurea specialistica in Scienza dei Materiali dell'Università della Calabria deve pervenire tra l'1 giugno ed il 31 agosto. Il Consiglio di Corso di laurea specialistica delibera entro la data di inizio del primo periodo didattico del Corso di laurea specialistica dell'anno accademico immediatamente successivo.

Le domande di passaggio tra Corsi di Laurea specialistici 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, se accolta, ha effetto dalla data di inizio del periodo didattico immediatamente successivo alla data della delibera del Consiglio di Corso di Laurea Specialistica.

La domanda di passaggio tra Corsi di Laurea specialistici della Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali 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 specialistica in Scienza dei Materiali e se lo studente è in possesso del titolo di studio necessario per l'immatricolazione al corso di laurea specialistica in Scienza dei Materiali.

Art. 20 – Verifica e aggiornamento

Con una periodicità non superiore a 3 anni il Consiglio di corso di Laurea Specialistica 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, Consiglio di Corso di Laurea Specialistica in Scienza dei Materiali 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.

ALLEGATO 1: Piano di Studi ufficiale

I anno

I Trimestre

- Inglese 2	5 crediti
- Modelli e metodi matematici	3 crediti
- Modelli molecolari	5 crediti
- Interazioni inter e intra-molecolari	3 crediti
- Biochimica	4 crediti
-	

II Trimestre

- Metalli in diagnostica e medicina	2 crediti
- Applicazioni di materiali innovativi	4 crediti
- Materiali molecolari innovativi	2 crediti
- Fondamenti chimici delle tecnologie	5 crediti
- Statistica per le scienze applicate	3 crediti
- Elementi di termodinamica statistica	5 crediti

<i>III Trimestre</i>		
- Chimica e proprietà di solidi inorganici I	5 crediti	
- Laboratorio di elettronica	5 crediti	
- Analisi diffrattometrica di materiali policristallini	4 crediti	
- Tecniche spettroscopiche	5 crediti	
II anno		
<i>I Trimestre</i>		
- Fondamenti chimici delle membrane e delle operazioni a membrana	5 crediti	
- Fotochimica inorganica		4 crediti
- Ottica dei cristalli liquidi		2 crediti
- Corso a scelta		5 crediti
- Tesi (prima parte)		4 crediti
<i>II Trimestre</i>		
- Chimica e proprietà di solidi inorganici II		4 crediti
- Tesi (seconda parte)		16 crediti
<i>III Trimestre</i>		
- Tesi (terza parte)		20 crediti
* Moduli consigliati per gli insegnamenti a scelta		
<i>Dal Dipartimento di Chimica:</i>		
Laboratorio di sintesi e caratterizzazione dei composti di coordinazione	5 crediti	
Metodi analitici avanzati		3 crediti
Metodi spettroscopici avanzati		4 crediti
Proprietà di materiali innovativi		2 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
<i>Dal Dipartimento di Fisica:</i>		
Metodi numerici della fisica		5 crediti
Materiali biologici		5 crediti
Films di Langmuir Blodgett		5 crediti
Materiali innovativi		5 crediti
Plasmi industriali		5 crediti
Spettroscopia elettronica		5 crediti
Interazione ioni-materia		5 crediti
Interazione radiazione materia		5 crediti
Elettronica quantistica		5 crediti
Fenomeni critici nella materia condensata		5 crediti
Laboratorio di ottica		5 crediti
Tecniche SPM		5 crediti
Spettroscopia di risonanza magnetica		5 crediti
Plasmi industriali		5 crediti
Fisica dello stato solido		5 crediti
Fisica delle superfici		5 crediti

ALLEGATO 2

Classificazione dei moduli

Modulo	Settore Disciplin.	Crediti Lezioni	Crediti Esercitaz.	Crediti Esper. Lab.	Crediti Totali
<i>I anno</i>					
Modelli e metodi matem	FIS/02	3	-	-	3
Modelli molecolari	FIS/07	4	1	-	5
Interaz. inter e intra mol.	FIS/07	3		-	3
Biochimica	BIO/10	4		-	4
Metalli. in diagn. e med.	CHIM/03	2		-	2
Appl. mater. innov.	CHIM/02	2		2	4
Mater. molec. innov.	CHIM/03	2		-	2
Fond. chim. tecnol.	CHIM/07	3		2	5
Stat. sci. appl.	SECS_S/02	3		-	3
Elem. termod. stat.	FIS/03	5		-	5
Chim. e propr. Sol. Inorg. I	CHIM/03	3		2	5
Laborat. elettronica	FIS/01	2	0.5	2.5	5
Anal.diffract. mater. policr.	CHIM/03	2		2	4
Tecniche spettroscopiche	FIS/01	4		1	5

Inglese 2	5	5
Totale		60

Modulo	Settore Disciplin.	Crediti Lezioni	Crediti Esercitaz.	Crediti Esper. Lab.	Crediti Totali
<i>Il anno</i>					
Fond.chim. memb. e op.	CHIM/07	3	-	2	5
Fotochim. inorganica	CHIM/03	2	-	2	4
Ottica dei crist. liquidi	FIS/03	2		-	2
Chim. e propr. Sol. Inorg. II	CHIM/03	4			4
Corso a scelta				5	
Prova finale: tesi					40
Totale					60

IL RETTORE
(Prof. Giovanni LATORRE)