

SCUOLA POLITECNICA
DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE, AMBIENTALE, AEROSPAZIALE, DEI
MATERIALI (DICAM)
Regolamento didattico del
Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio

(ai sensi del D.M.270/04)

Giusta delibera del Consiglio Interclasse dei Corsi di Studio in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio del 20/11/2015

Classe di appartenenza LM-35
Sede didattica Palermo

ARTICOLO 1

Finalità del Regolamento

Il presente Regolamento, che disciplina le attività didattiche e gli aspetti organizzativi del corso di studio, ai sensi di quanto previsto dall'art. 12 del Decreto Ministeriale 22 ottobre 2004, n.270 e successive modifiche ed integrazioni e dal Regolamento didattico di Ateneo (D.R. n. 3972/2014 dell'11.11.2014) nel rispetto della libertà di insegnamento nonché dei diritti e doveri dei docenti e degli studenti, è stato deliberato dal Consiglio Interclasse dei Corsi di Studio in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio in data 20/11/2015.

La struttura didattica competente è il Consiglio Interclasse dei Corsi di Studio in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, nel Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, Aerospaziale, dei Materiali e nella Struttura di Raccordo Scuola Politecnica.

ARTICOLO 2

Definizioni

Ai sensi del presente Regolamento si intende:

- a) per Scuola, la Scuola Politecnica dell'Università degli Studi di Palermo;
- b) per Regolamento Generale sull'Autonomia, il Regolamento recante norme concernenti l'Autonomia Didattica degli Atenei di cui al D.M. 23 ottobre 2004, n. 270;
- c) per Regolamento didattico di Ateneo, il Regolamento emanato dall'Università, ai sensi del DM del 23 ottobre 2004, n. 270, con D.R. n. 3972/2014 dell'11.11.2014;
- d) per Corso di Laurea Magistrale (CdLM), il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio;
- e) per titolo di studio, la Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio;
- f) per Settori Scientifico-Disciplinari, i raggruppamenti di discipline di cui al D.M. del 4 ottobre 2000 pubblicato nel supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 249 del 24 ottobre 2000 e successive modifiche;
- g) per ambito disciplinare, un insieme di settori scientifico-disciplinari culturalmente e professionalmente affini, definito dai DDMM 16/03/2007;
- h) per credito formativo universitario (CFU), il numero intero che misura il volume di 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 previste dagli Ordinamenti Didattici del Corso di Studio;
- i) per obiettivi formativi, l'insieme di conoscenze, abilità e competenze, in termini di risultati attesi, che caratterizzano il profilo culturale e professionale al conseguimento delle quali il Corso di Studio è finalizzato;
- j) per Ordinamento Didattico di un Corso di Studio, l'insieme delle norme che regolano i *curricula* dei Corsi di Studio;
- k) per attività formativa, ogni attività organizzata o prevista dall'Università al fine di assicurare la formazione culturale e professionale degli studenti, con riferimento, tra l'altro, ai corsi di insegnamento, ai seminari, alle esercitazioni pratiche o di laboratorio,

- alle attività didattiche a piccoli gruppi, al tutorato, all'orientamento, ai tirocini, ai progetti, alle tesi, alle attività di studio individuale e di autoapprendimento;
- l) per *curriculum*, l'insieme delle attività formative universitarie ed extrauniversitarie specificate nel Regolamento Didattico del Corso di Studio al fine del conseguimento del relativo titolo;
- m) per CICS, il Consiglio Interclasse dei Corsi di Studio in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio.

ARTICOLO 3

Articolazione ed Obiettivi Formativi Specifici del Corso di Studio

La Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio nasce dall'esigenza di completare le conoscenze scientifiche e tecniche delle principali tematiche pertinenti la salvaguardia dell'ambiente e la difesa del suolo.

A tale scopo, l'offerta formativa del Corso di Laurea Magistrale prevede un primo anno di approfondimento di tematiche comuni, seguito da un secondo anno in cui possono essere approfondite le tematiche caratterizzanti le Tecnologie dell'Ambiente e la Difesa del Suolo; il biennio si conclude con la discussione della tesi di laurea.

In particolare, i contenuti principali del percorso formativo previsto sono così riassumibili:

- primo anno: dedicato sia alla formazione ingegneristica in tematiche comuni (Complementi di idraulica ambientale, Sistemi idraulici urbani, Bonifica dei siti contaminati, Gestione delle risorse energetiche nel territorio);

- secondo anno: dedicato al completamento della formazione ingegneristica in tematiche pertinenti le Tecnologie dell'Ambiente e la Difesa del Suolo.

Le competenze acquisite mediante la Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio riguardano le attività di progettazione, realizzazione e gestione di piani e opere per il controllo, il recupero e il monitoraggio dell'ambiente e del territorio (trattamento e recupero delle acque, gestione dei rifiuti, bonifica dei siti contaminati, interventi per la difesa del suolo, trattamento degli effluenti in atmosfera, gestione delle risorse energetiche rinnovabili, la valutazione degli impatti e della compatibilità ambientale di piani e opere, etc.).

I principali sbocchi occupazionali riguardano gli Enti pubblici e privati, le Imprese e la libera professione, interessati ad attività di progettazione, realizzazione, gestione e controllo di interventi sul territorio finalizzati alla salvaguardia dell'ambiente e alla difesa del territorio.

Per maggiori informazioni consultare la Scheda Unica Annuale (SUA-CdL) al link:

<http://www.university.it/index.php/scheda/sua/24169>

Il CdL non presenta curricula. Tuttavia una più approfondita caratterizzazione della formazione dell'allievo può essere conseguita mediante la scelta delle materie opzionali, che può essere fatta in maniera autonoma ma all'interno di un gruppo di insegnamenti riportati nel manifesto degli studi e per un numero di CFU in esso indicato.

In All.1 è riportato il Piano di Studi relativo all'a.a. 2015-2016, da cui si evince la progressione negli anni degli insegnamenti, i CFU assegnati e i relativi docenti. Informazioni più dettagliate si trovano nelle schede di trasparenza riportate nel Manifesto degli Studi accessibile attraverso il seguente link:

<http://offweb.unipa.it/offweb/public/corso/visualizzaCurriculum.seam?oidCurriculum=15725&paginaProvenienza=ricercaSemplice&cid=73>

Per quanto attiene alla partecipazione degli allievi ai programmi di mobilità studentesca internazionale, lo studente è tenuto a sottoporre all'approvazione preliminare del CICS il piano delle attività formative che intende svolgere all'estero. Il CICS approverà il piano presentato dettagliando gli insegnamenti che verranno riconosciuti al termine del programma, i CFU relativi e l'indicazione degli insegnamenti stranieri dai quali saranno tradotti i voti dei corrispondenti insegnamenti del piano di studi dello studente. Al termine del periodo di

permanenza all'estero, il riconoscimento del periodo di studio effettuato è deliberato dal CICS sulla base di idonea documentazione comprovante le caratteristiche degli insegnamenti superati (numero di ECTS, voto conseguito nella scala di Grades ECTS). A tal proposito, la scala di conversione utilizzata sarà la seguente:

GRADE ECTS	A	B	C	D	E
VOTO IN TRENTESIMI	30	28	25	21	18

ARTICOLO 4

Accesso al Corso di Studio

L'accesso al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio è libero. Per l'ammissione al CdLM occorre essere in possesso della laurea, ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo nelle forme previste dal Regolamento Didattico di Ateneo, insieme ai requisiti curriculari e ad una preparazione personale adeguata.

I requisiti per l'accesso al CdLM sono definiti nel Regolamento di accesso alla Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio disponibile sul sito web del CICS oltre che sul sito di Ateneo nella sezione relativa all'accesso alle Lauree Magistrali.

I requisiti sono fissati in termini di numero minimo di CFU in alcuni SSD, che devono essere già acquisiti all'atto dell'iscrizione alla Laurea Magistrale.

I requisiti di accesso e gli eventuali crediti formativi aggiuntivi, da acquisire prima dell'iscrizione, sono valutati dal CICS.

La verifica dell'adeguatezza della preparazione personale del singolo studente è effettuata secondo specifiche modalità descritte in dettaglio nel già citato Regolamento di accesso alla Laurea Magistrale.

In All.2 è riportata la scheda relativa ai requisiti di accesso alla Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio.

Nel caso di richieste di passaggi da altri Corsi di Laurea Magistrali di questo Ateneo o di trasferimenti da altri Atenei, i criteri adottati dal CICS per il riconoscimento dei crediti conseguiti dagli studenti sono i seguenti:

- congruità dei settori disciplinari e dei contenuti dei corsi in cui lo studente ha maturato i crediti;
- per quanto riguarda le altre attività formative non corrispondenti a insegnamenti, il riconoscimento sarà valutato sulla base dell'oggetto delle attività formative e della loro coerenza con gli obiettivi formativi del CdLM.

L'anno di iscrizione è deliberato dal CICS.

ARTICOLO 5

Calendario delle Attività Didattiche

L'anno accademico inizia il primo di ottobre e termina il 30 settembre dell'anno successivo.

Le indicazioni specifiche sull'attività didattica del Corso saranno indicate nel calendario didattico che viene approvato ogni anno dal Consiglio della Scuola prima dell'inizio di ogni anno accademico e pubblicato sul sito della Scuola e su quello del Corso di Studio.

ARTICOLO 6

Tipologie delle attività didattiche adottate

L'attività didattica viene svolta principalmente secondo le seguenti forme: lezioni, esercitazioni (in aula, di laboratorio e di campo) e seminari. Altre forme di attività didattica sono: ricevimento studenti, assistenza per tutorato e orientamento, visite tecniche, verifiche in

itinere e finali, tesi, stage, tirocinio professionalizzante, partecipazione a Conferenze e a viaggi di studio, partecipazione alla mobilità studentesca internazionale (Progetto Erasmus, etc.).

Il CICS elabora annualmente il programma delle attività didattiche definendo l'articolazione degli insegnamenti in semestri, nonché individuando le ipotesi di copertura degli insegnamenti e delle diverse attività formative. Segnala, inoltre, al Dipartimento le eventuali scoperture.

La corrispondenza tra CFU e ore per le diverse attività didattiche segue quanto previsto per i Corsi di Ingegneria della Scuola Politecnica; in particolare, vale la seguente corrispondenza:

- n.7 ore di lezione per 1 CFU
- n.12 ore di esercitazione per 1 CFU
- n.20 ore di laboratorio per 1 CFU

ARTICOLO 7

Altre attività formative

Il conseguimento dei CFU previsti per le attività formative di cui all'Art. 10, comma 5, lettera d) del D.M. 270/2004 può avvenire attraverso:

- a) tirocini di formazione e orientamento
- b) ulteriori conoscenze linguistiche
- c) abilità informatiche e telematiche
- d) altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro

a) Tirocini di formazione e orientamento

Il conseguimento dei CFU riguardanti i tirocini formativi e di orientamento si ottiene, previa preventiva approvazione della richiesta di svolgimento del tirocinio da parte del CICS, con un giudizio d'idoneità espresso dal CICS sulla relazione finale di tirocinio, corredata dalla necessaria documentazione prevista dal Regolamento di Ateneo relativo a tirocini e stage formativi, reperibile nel seguente sito:

http://www.unipa.it/amministrazione/area2/set17/.content/documenti_Aziende_download_azienza/REGOLAMENTO-TIROCINI-2014.pdf

b) Ulteriori conoscenze linguistiche

Ulteriori conoscenze linguistiche potranno essere accreditate sulla base di attestati rilasciati da Università o enti pubblici o privati riconosciuti, secondo il relativo livello. A tal fine, lo studente dovrà presentare specifica richiesta al Coordinatore del CICS che provvederà a sottoporre la richiesta al CICS per le conseguenti determinazioni.

c) Abilità informatiche e telematiche

Potranno essere accreditati per abilità informatiche conseguite con la frequenza ed il superamento di una verifica finale di corsi organizzati da enti pubblici o privati riconosciuti, a condizione che tale frequenza sia preventivamente autorizzata dal Consiglio.

Il riconoscimento di crediti formativi sarà concesso nella misura di 1 CFU per ogni 25 ore di impegno documentato, con verifica finale dell'apprendimento.

d) Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro

Potranno essere riconosciuti CFU per la frequenza documentata di corsi professionalizzanti attivati dal CICS o da altri Corsi di Laurea e/o Laurea Magistrale (in quest'ultimo caso previa approvazione dal parte del Consiglio).

La partecipazione a seminari e workshop organizzati dal CdLM, dalla Scuola Politecnica o da Enti pubblici o privati ed Organizzazioni studentesche, potrà essere riconosciuta nella misura di 1 CFU per ogni 25 ore di attività documentata, a condizione che tali attività siano state preventivamente accreditate dal Consiglio e che, a conclusione delle attività, sia prevista una prova finale di verifica dell'apprendimento.

Qualsiasi altra attività volta ad acquisire ulteriori conoscenze linguistiche, abilità informatiche e telematiche, relazionali, o comunque utili per l'inserimento nel mondo del lavoro, ovvero volta ad agevolare le scelte professionali, autonomamente scelta dallo studente, potrà dar luogo all'accREDITAMENTO di Crediti Formativi Universitari nella misura di 1 CFU per ogni 25 ore di impegno documentato, purché l'attività svolta sia coerente con il progetto formativo del CdLM ed a condizione che lo svolgimento di tali attività sia preventivamente autorizzata dal Consiglio e si concluda con una verifica finale.

ARTICOLO 8

Attività a scelta dello studente

Lo studente, a partire dal 2° anno, può fare richiesta di inserimento nel piano di studi di insegnamenti scelti fra quelli contenuti nel Manifesto degli Studi dei Corsi di Studio dell'Ateneo di Palermo, anche diversi da quello di appartenenza, o di altri Atenei italiani e stranieri.

La richiesta di inserimento degli insegnamenti "a scelta dello studente" deve avvenire entro il 31 ottobre di ciascun anno per le materie del primo semestre e entro il 28 febbraio per le materie del secondo semestre. L'approvazione della richiesta da parte del Consiglio di Corso di Studio competente, o con un provvedimento del Coordinatore di Corso di Studio da portare a ratifica nella prima seduta utile del Consiglio, deve avvenire entro e non oltre i trenta giorni successivi alla richiesta stessa.

Gli studenti iscritti al CdLM possono inserire, tra le materie "a scelta dello studente", gli insegnamenti contenuti nei Manifesti di Corsi di Laurea o Laurea Magistrale della Scuola Politecnica o di altre Scuole dell'Ateneo, con preventiva autorizzazione sia del CICS in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, sia del Consiglio di Corso di Laurea o Laurea Magistrale di riferimento della materia scelta. Quest'ultimo dovrà pronunciarsi sulle richieste ricevute tenendo conto che, per ciascun anno accademico, il numero massimo di autorizzazioni concedibili è pari al 50% dei posti programmati nell'anno.

Nel caso in cui la scelta dello studente dovesse avvenire nell'ambito di un progetto di cooperazione europea (Socrates/Erasmus, Tempus, Comenius, Università Italo-Francese, etc.) dovranno essere applicate le norme e le procedure previste per lo specifico progetto di scambio universitario prescelto.

L'inserimento di attività a scelta nell'ambito di progetti di cooperazione e il riconoscimento dei relativi CFU viene sottoposta al CICS che delibera sulla richiesta dello studente.

Per quanto non espressamente indicato, si fa riferimento alla delibera del S.A. del 16 dicembre 2014 n.29.

ARTICOLO 9

Riconoscimento di conoscenze ed abilità professionali certificate

Il CICS può riconoscere conoscenze e 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. In tal caso, l'interessato presenta al CICS domanda di riconoscimento e i crediti sono assegnati a giudizio insindacabile del CICS sulla base della congruità e aderenza al percorso formativo e agli obiettivi formativi del CdLM.

In conformità con l'Art. 11, comma 5 del Regolamento Didattico di Ateneo, il CICS può riconoscere tali crediti formativi fino ad un massimo di 12 CFU complessivi, con riferimento al percorso formativo di primo e secondo livello (Laurea e Laurea Magistrale).

ARTICOLO 10

Propedeuticità

Non sono previste propedeuticità.

ARTICOLO 11

Coerenza tra i CFU e gli obiettivi formativi specifici

Ogni docente è tenuto a svolgere le attività dell'insegnamento che gli è stato affidato, il cui programma deve essere coerente con gli obiettivi formativi specifici dell'insegnamento riportati nelle Schede di trasparenza allegata al Manifesto degli Studi, accessibili attraverso il link citato all'Art.3.

ARTICOLO 12

Modalità di Verifica del Profitto e Sessioni d'Esame

Le modalità di valutazione adottate per ciascun insegnamento sono riportate nella relativa scheda di trasparenza, accessibile attraverso il link citato all'Art.3. La Commissione Gestione di Assicurazione della Qualità del CICS, anche sulla base delle indicazioni della Commissione Paritetica Docenti-Studenti della Scuola Politecnica, valuta la congruenza di tali modalità con gli obiettivi di apprendimento attesi e la capacità di distinguere i livelli di raggiungimento dei suddetti risultati.

La verifica del profitto può essere effettuata tramite una prova finale scritta o una prova scritta seguita da una prova orale o soltanto tramite una prova orale. Qualora siano previste prove scritte, il candidato ha il diritto di prendere visione del proprio elaborato, dopo la correzione, secondo modalità stabilite dal Docente. Tutte le informazioni relative alla modalità di verifica del profitto devono essere fornite dal Docente all'inizio del corso.

Per gli studenti part-time, le modalità di esame sono le medesime previste per gli allievi full-time.

Il calendario delle prove è quello stabilito nel Calendario Didattico della Scuola Politecnica annualmente approvato.

Per le prove di verifica dell'apprendimento, le Commissioni sono costituite da almeno due componenti, di cui uno è il docente titolare del corso con funzioni di Presidente. La Commissione è nominata dal Coordinatore del CICS con apposito provvedimento. La Commissione si intende automaticamente rinnovata in assenza di espliciti provvedimenti. All'atto della nomina della Commissione, sono anche nominati i docenti supplenti. La sostituzione è comunicata dal Presidente della Commissione al Coordinatore del CICS. L'indisponibilità del titolare del corso è comunicata dallo stesso al Coordinatore del CICS, che provvede a nominare una nuova Commissione.

ARTICOLO 13

Docenti del Corso di Studio

I nominativi dei docenti del CdS sono citati nel Manifesto degli studi, riportato in All.1. I docenti di riferimento previsti nella Scheda SUA-CdS sono riportati nella scheda in All.3.

ARTICOLO 14

Attività di Ricerca

Le attività di ricerca svolte dai docenti a supporto delle attività formative previste dal Corso di Studio sono presentate sulle pagine web dei singoli docenti del portale di Ateneo.

ARTICOLO 15

Modalità Organizzative delle Attività Formative per gli Studenti Impegnati a Tempo Parziale

Per gli studenti che hanno optato per l'iscrizione a tempo parziale (ex Art. 25 del Regolamento Didattico di Ateneo) sarà reso disponibile tutto il materiale didattico necessario per sostenere le prove di verifica previste per ciascun insegnamento. Il percorso formativo di tali studenti è, fatto salvo quanto derivante dalle particolari modalità di iscrizione, il medesimo degli altri studenti.

ARTICOLO 16

Prova Finale

In coerenza con gli obiettivi formativi del CdLM, la prova finale ha lo scopo di accertare le capacità dello studente di operare una sintesi o un approfondimento di tematiche inerenti il CdLM, attraverso lo svolgimento di una tesi, a cui è assegnato il numero di CFU previsto nel Manifesto degli studi (vedi All.1).

I principali contenuti della tesi, che può essere a carattere teorico, sperimentale o progettuale, sono oggetto di esposizione dello studente stesso alla Commissione di laurea.

Per informazioni di dettaglio sulle modalità di svolgimento della prova finale si rimanda al "Regolamento esame della Laurea Magistrale" del CICS, emanato con D.R. 3404/2014 del 2/10/2014, riportato in All. 4.

ARTICOLO 17

Conseguimento della Laurea Magistrale

La Laurea Magistrale si consegue con l'acquisizione di almeno 120 CFU indipendentemente dal numero di anni di iscrizione all'università.

Il voto finale di Laurea Magistrale è espresso in centodecimi, con un massimo di 110/110 e l'eventuale lode e viene calcolato sulla base della media delle votazioni riportate negli esami previsti dal corso di studi e della valutazione della prova finale, tenuto conto di quanto previsto dall'apposito Regolamento per la prova finale del Corso di Studio, emanato con D.R. n.3404/2014 del 2/10/2014 (vedi All.4)

ARTICOLO 18

Titolo di Studio

Al termine del ciclo di studi e con il superamento della prova finale si consegue il titolo di Dottore Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio.

La Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio ricade nella Classe LM-35 (Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio), che consente di sostenere l'Esame di Stato per l'abilitazione professionale alla Sezione A dell'Albo (Ingegneri Senior) nel Settore "Ingegneria civile e ambientale".

ARTICOLO 19

Supplemento al Diploma – *Diploma Supplement*

L'Ateneo rilascia gratuitamente, a richiesta dell'interessato, come supplemento dell'attestazione del titolo di studio conseguito, un certificato in lingua italiana ed inglese che riporta, secondo modelli conformi a quelli adottati dai paesi europei, le principali indicazioni relative al curriculum specifico seguito dallo studente per conseguire il titolo (art. 31, comma 2 del regolamento didattico di Ateneo).

ARTICOLO 20

Commissione Paritetica Docenti-Studenti

Ciascun Corso di Studio contribuisce ai lavori della Commissione Paritetica Docenti-Studenti della Scuola in cui il Corso di Studio è conferito.

Il Corso di studio partecipa alla composizione della Commissione paritetica docenti-studenti della Scuola con un componente Docente (Professore o Ricercatore, escluso il Coordinatore di Corso di Studio) e con un componente Studente. Le modalità di scelta dei componenti sono stabilite da specifico regolamento.

La Commissione verifica che vengano rispettate le attività didattiche previste dall'ordinamento didattico, dal Regolamento Didattico di Ateneo e dal calendario didattico.

In particolare, in relazione alle attività di corso di studio, la Commissione Paritetica esercita le seguenti funzioni:

- a. analisi e proposte su efficacia dei risultati di apprendimento attesi in relazione alle funzioni e competenze di riferimento (coerenza tra le attività formative programmate e gli specifici obiettivi formativi programmati)
- b. analisi e proposte su qualificazione dei docenti, metodi di trasmissione della conoscenza e delle abilità, materiali e gli ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al potenziale raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato
- c. analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi
- d. analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Riesame e dei conseguenti interventi di miglioramento
- e. analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti
- f. analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

Art.21

Commissione gestione di Assicurazione della Qualità del Corso di Studio

In seno al Corso di Studio è istituita la Commissione gestione di Assicurazione della Qualità del Corso di Studio.

La Commissione, nominata dal Consiglio di Corso di Studio, è composta dal Coordinatore del Corso di Studio, che svolgerà le funzioni di Coordinatore della Commissione, due docenti del corso di studio, una unità di personale tecnico-amministrativo ed uno studente.

Il Consiglio di Corso di Studio, sulla base delle candidature presentate dai Docenti che afferiscono al Corso di Studio, voterà i due componenti docenti.

L'unità di personale Tecnico-Amministrativo è scelta dal Consiglio di Corso di Studio, su proposta del Coordinatore, fra coloro che prestano il loro servizio a favore del Corso di Studio.

Lo studente è scelto fra i rappresentanti degli studenti in seno al Consiglio di Corso di Studio e non può coincidere con lo studente componente di una Commissione Paritetica Docenti-Studenti.

La Commissione ha il compito di elaborare il Rapporto Annuale di Riesame (RAR) del Corso di Studio, consistente nella verifica e valutazione degli interventi mirati al miglioramento della gestione del Corso di Studio, e nella verifica ed analisi approfondita degli obiettivi e dell'impianto generale del Corso di Studio.

ARTICOLO 22

Valutazione dell'Attività Didattica

L'indagine sull'opinione degli studenti sulla didattica prevede la valutazione, da parte degli studenti frequentanti ciascun insegnamento, del docente, della logistica e dell'organizzazione della didattica, nonché dell'interesse degli argomenti trattati.

L'indagine è condotta mediante la compilazione di un questionario accessibile dal portale studenti del sito web di Ateneo. I risultati dell'indagine sono riportati nella tabella allegata alla SUA di ogni anno. Il coordinatore analizza annualmente i risultati delle valutazioni dell'opinione dei docenti sulla didattica e ne cura la diffusione presso il CICS.

ARTICOLO 23

Tutorato

L'attività di tutoraggio è svolta dai docenti tutor del CICS in relazione alle esigenze degli studenti durante il loro percorso formativo. Essa riguarda, principalmente, le attività di guida per lo svolgimento degli studi, i tirocini e gli stage, i periodi svolti all'estero, le tesi in azienda. Il Coordinatore e il Segretario del CICS sono i punti di riferimento per ogni altro chiarimento: scelta dell'orientamento, decisione relativa agli insegnamenti a scelta dello studente, riconoscimento di crediti formativi per attività professionalizzanti, al passaggio da altri Corsi di Laurea o Laurea Magistrale. I nominativi dei Docenti tutor inseriti nella scheda SUA sono riportati in All.5.

ARTICOLO 24

Aggiornamento e modifica del regolamento

Il Consiglio di Corso di Studio assicura la periodica revisione del presente Regolamento, entro 30 giorni dall'inizio di ogni anno accademico, per le parti relative agli allegati e ai documenti riportati nei siti web richiamati nel Regolamento stesso.

Il Regolamento, approvato dal Consiglio di Corso di Studio, entra immediatamente in vigore, e può essere modificato su proposta di almeno un quinto dei componenti il Consiglio di Corso di Studio.

Il regolamento approvato, e le successive modifiche e integrazioni, sarà pubblicato sul sito web della Scuola e su quello del Corso di Studio e dovrà essere trasmesso all'Area Formazione Cultura Servizi agli Studenti-Settore Ordinamenti Didattici e Programmazione entro 30 giorni dalla delibera di approvazione e/o eventuale modifica.

ARTICOLO 25

Riferimenti

Scuola Politecnica
Viale delle Scienze, 90128 Palermo

Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, Aerospaziale, dei Materiali (DICAM)
Viale delle Scienze, edificio 8, 90128 Palermo

Coordinatore del CICS: Prof. Gaspare Viviani
mail: gaspare.viviani@unipa.it
tel. 091-23896534

Manager didattico della Scuola Politecnica: Dott. Roberto Gambino
mail: roberto.gambino@unipa.it
tel. 091-23865306

Rappresentanti degli studenti:

1. Buccafusco Silvia - silvia.buccafusco@gmail.com
2. De Miceli Lorenzo - loredemi@gmail.com
3. Lo Monaco Francesco - francesco.lomonaco90@libero.it
4. Narsete Salvator Giuliano - giuliano.narsete@gmail.com

Componenti della Commissione Paritetica Docenti-Studenti-della Scuola:
Prof. Giuseppe Ciruolo, giuseppe.ciraolo@unipa.it
Dr. Salvator Giuliano Narsete, giuliano.narsete@gmail.com

Indirizzo internet:

<http://www.unipa.it/dipartimenti/dicam/cds/ingegneriaperlambienteeilterritorio2037>

Riferimenti: Guida dello Studente, Guida all'accesso ai Corsi di Laurea o di Laurea Magistrale,

Portale "University" <http://www.university.it/index.php/scheda/sua/24169>



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

SCUOLA POLITECNICA

ANNO ACCADEMICO 2015/2016

PIANO DI STUDI DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO

Insegnamenti 1 ° anno	CFU	Per.	Val. \Peso	SSD	TAF
09005 - BONIFICA SITI CONTAMINATI <i>Viviani(PO)</i>	9	1	V \ 1	ICAR/03	B
09000 - GESTIONE RISORSE ENERGETICHE NEL TERRITORIO <i>Rizzo(PO)</i>	9	1	V \ 1	ING-IND/ 11	C
08999 - COMPLEMENTI DI IDRAULICA AMBIENTALE <i>Napoli(PA)</i>	9	2	V \ 1	ICAR/01	B
15541 - PREVISIONE E PREVENZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO <i>Noto(PA)</i>	9	2	V \ 1	ICAR/02	B
09002 - PROCESSI CHIM.IND.E TRATT.EFFL.AERIFORMI <i>Scialdone(PA)</i>	9	2	V \ 1	ING-IND/ 27	B
10070 - SISTEMI IDRAULICI URBANI <i>La Loggia(PO)</i>	9	2	V \ 1	ICAR/02	B
Gruppo di attiv. form. opzionali	6				C
	60				

Insegnamenti 2 ° anno	CFU	Per.	Val. \Peso	SSD	TAF
09009 - FONDAMENTI DI TECNICA DELLE COSTRUZIONI <i>Scibilia(PA)</i>	9	1	V \ 1	ICAR/09	B
05917 - PROVA FINALE	9	2	G \ 0		E
Gruppo di attiv. form. opzionali II	27				B
Stage, Tirocini, Altro	6				F
Attiv. form. a scelta dello studente	9				D
	60				

GRUPPI DI ATTIVITA' FORMATIVE OPZIONALI

Stage, Tirocini, Altro	CFU	Per.	Val. \Peso	SSD	TAF
16565 - LAB. DI FLUIDODINAMICA COMPUTAZIONALE CON ELEMENTI DI PROGRAMMAZIONE	3	2	G \ 0		F
15284 - LABORATORIO DI ACUSTICA	3	1	G \ 0		F
17694 - LABORATORIO DI IDRAULICA URBANA	3	2	G \ 0		F
16566 - LABORATORIO DI MODELLISTICA SANITARIA-AMBIENTALE	3	2	G \ 0		F
17693 - LABORATORIO DI MORFODINAMICA FLUVIALE	3	2	G \ 0		F
11033 - STAGE 3 CFU	3	1	G \ 0		F

Legenda: Per. = periodo o semestre, Val. = Valutazione (V=voto, G=giudizio), TAF= Tipologia Attività Formativa (A=base, B=caratterizzante, C=Affine, S=stages, D=a scelta, F=altre)

GRUPPI DI ATTIVITA' FORMATIVE OPZIONALI

Stage, Tirocini, Altro	CFU	Per.	Val. Peso	SSD	TAF
15458 - STAGE 4 CFU	4	1	G \ 0		F
11351 - STAGE 5 CFU	5	1	G \ 0		F
11028 - STAGE 6 CFU	6	1	G \ 0		F
Gruppo di attiv. form. opzionali	CFU	Per.	Val. Peso	SSD	TAF
12682 - ACUSTICA <i>Rodono'(PO)</i>	6	1	V \ 1	ING- IND/11	C
16524 - ANALISI CHIMICA DEGLI INQUINANTI <i>Piazzese(PA)</i>	6	2	V \ 1	CHIM/ 01	C
16163 - DIRITTO DELL'AMBIENTE <i>Gullo(PA)</i>	6	2	V \ 1	IUS/10	C
02720 - ECONOMIA DELL'AMBIENTE <i>Mazzola(PO)</i>	6	2	V \ 1	ICAR/ 02	C
03487 - FONDAMENTI DI INFRASTRUTTURE VIARIE <i>Bevilacqua(PO)</i>	6	2	V \ 1	ICAR/ 04	C
17625 - IMPIANTI E CANTIERI PER OPERE CIVILI <i>Di Mino(PA)</i>	6	2	V \ 1	ICAR/ 04	C
09119 - PRINCIPI DI ECOLOGIA INDUSTRIALE <i>Cellura(PO)</i>	6	1	V \ 1	ING- IND/11	C
Gruppo di attiv. form. opzionali II	CFU	Per.	Val. Peso	SSD	TAF
09164 - DIFESA DEI LITORALI <i>Napoli(PA)</i>	9	1	V \ 1	ICAR/ 02	B
18108 - GESTIONE DEI RIFIUTI <i>Viviani(PO)</i>	9	1	V \ 1	ICAR/ 03	B
12683 - MECCANICA DELLE ROCCE E INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO	9	1	V \ 1	ICAR/ 07	B
09160 - PROCESSI E TRATTAM.AVANZ.SANIT.-AMB. <i>Nicosia(PA)</i>	9	1	V \ 1	ICAR/ 03	B
16078 - PROGETTO IMP.PER TRATT.EFFL. AERIFORMI <i>Caputo(PA)</i>	9	2	V \ 1	ING- IND/25	B
05909 - PROTEZIONE IDRAULICA DEL TERRITORIO <i>Candela(RU)</i>	9	2	V \ 1	ICAR/ 02	B
16079 - SICUREZZA INDUSTRIALE <i>Grisafi(PA)</i>	9	2	V \ 1	ING- IND/25	B
09011 - TELERIL.PER L'IDROLOGIA E LA GEST.ACQUE <i>Ciraolo(PA)</i>	9	1	V \ 1	ICAR/ 02	B

Legenda: Per. = periodo o semestre, Val. = Valutazione (V=voto, G=giudizio), TAF= Tipologia Attività Formativa (A=base, B=caratterizzante, C=Affine, S=stages, D=a scelta, F=altre)

ALLEGATO 2

REQUISITI DI ACCESSO ALLA LAUREA MAGISTRALE

Scuola	Scuola Politecnica																						
Classe	LM-35 Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio																						
Corso di Laurea Magistrale	Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio																						
Requisiti curriculari	<p>Al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio possono accedere coloro che sono in possesso di una Laurea (L) o di un Diploma Universitario (DU) e maturato almeno 60 CFU in attività formative che garantiscano l'adeguatezza dei requisiti curriculari:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>SSD</th> <th>CFU</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MAT/03</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>MAT/05</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>FIS/01</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>CHIM/07</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>GEO/05</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>ICAR/01</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>ICAR/03</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>ICAR/07</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>ICAR/08</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>ING/IND/11</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table> <p>L'iscrizione al Corso di Laurea Magistrale è consentita "con riserva" anche ad anno accademico iniziato. Possono iscriversi con riserva gli studenti iscritti all'ultimo anno di un Corso di Laurea, nel quale hanno conseguito almeno 150 crediti, in possesso dei requisiti curriculari di cui sopra e che conseguiranno la laurea entro la sessione straordinaria relativa all'A.A. precedente a quello di iscrizione al Corso di Laurea Magistrale (entro e non oltre il 31 marzo 2016).</p>	SSD	CFU	MAT/03	6	MAT/05	6	FIS/01	6	CHIM/07	6	GEO/05	6	ICAR/01	6	ICAR/03	6	ICAR/07	6	ICAR/08	6	ING/IND/11	6
SSD	CFU																						
MAT/03	6																						
MAT/05	6																						
FIS/01	6																						
CHIM/07	6																						
GEO/05	6																						
ICAR/01	6																						
ICAR/03	6																						
ICAR/07	6																						
ICAR/08	6																						
ING/IND/11	6																						
Modalità di verifica della personale preparazione	<p>Per la verifica dell'adeguatezza della personale preparazione, il Candidato sarà sottoposto da una Commissione appositamente nominata dal Corso di Studio a colloquio volto ad accertare il livello di preparazione tecnica-scientifica e ad approfondire le motivazioni del candidato stesso al proseguimento degli studi.</p> <p>L'adeguatezza della personale preparazione si ritiene automaticamente verificata se il titolo di primo livello è stato conseguito con una votazione finale $\geq 90/110$ o, per l'iscrizione con riserva di studenti laureandi, se la media dei voti riportati nelle materie sostenute è $\geq 24/30$.</p>																						
Note	<p>Ai fini della verifica dei requisiti curriculari, il Consiglio di Corso di Studio valuterà eventuali SSD ritenuti equivalenti a quelli sopra indicati, secondo un'apposita tabella di equipollenza approvata dal Consiglio stesso.</p>																						

ALLEGATO 3

DOCENTI DI RIFERIMENTO

1. BEVILACQUA Antonio
2. CANDELA Angela
3. CAPUTO Giuseppe
4. CIRAOLO Giuseppe
5. LA LOGGIA Goffredo
6. NICOSIA Salvatore
7. RIZZO Gianfranco
8. SCIBILIA Nunzio



UNIVERSITA' DI PALERMO
SCUOLA POLITECNICA
Consiglio Interclasse dei Corsi di Studio (CICS) in
Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio

REGOLAMENTO ESAME DI LAUREA MAGISTRALE

(approvato nella seduta del CCS in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio del 28/2/13 e modificato nella seduta del CICS in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio del 26/05/14)

1. Modalità di svolgimento dell'esame di Laurea Magistrale

Ai sensi dell'art.29 del Regolamento Didattico di Ateneo, lo studente per il conseguimento della Laurea deve sostenere una prova finale.

La prova finale del Corso di Laurea Magistrale consiste sia nella presentazione di una tesi, redatta in modo originale, volta ad accertare il livello conseguito nella preparazione tecnico-scientifica e professionale, sia nella discussione su quesiti eventualmente posti dai membri della Commissione di Laurea. Ai sensi dell'art.22 del Regolamento Didattico di Ateneo sono fissate tre sessioni di Laurea Magistrale con un solo appello per ciascuno di esse:

- 1) estiva (giugno/luglio)
- 2) autunnale (settembre/ottobre)
- 3) straordinaria (febbraio/marzo).

Per essere ammesso alla prova finale lo studente deve avere acquisito, almeno 20 giorni lavorativi prima della data fissata per la prova finale, tutti i crediti formativi previsti dall'ordinamento didattico del Corso di Laurea Magistrale, con l'eccezione dei CFU assegnati alla prova finale che vengono acquisiti all'atto della prova.

2. Modalità di accesso all'esame di Laurea Magistrale

Lo studente che intende svolgere la tesi di Laurea Magistrale deve avanzare domanda ad un Docente (Professore o Ricercatore), anche a contratto, facente parte del Corso di Studio, che assume la funzione di relatore, di norma entro la fine del primo semestre del secondo anno di corso e comunque almeno 6 mesi prima della presumibile sessione di Laurea Magistrale nella quale lo studente si propone di discuterla.

Entro trenta giorni dall'inizio di ogni anno accademico, i Docenti afferenti al Corso di Studio comunicano al Coordinatore del CICS i temi disponibili per lo svolgimento della tesi. Il Coordinatore rende pubblico l'elenco mediante pubblicazione sul sito web del Corso di Studio.

Nel corso dell'anno accademico sarà comunque possibile effettuare aggiornamenti dell'elenco, anche sulla base di proposte avanzate dagli studenti.

3. Caratteristiche dell'elaborato finale

La tesi deve avere caratteristiche di originalità e può essere di tipo sperimentale, teorico o progettuale.

Essa viene presentata oralmente dallo studente in presenza della Commissione di Laurea appositamente nominata, riunita in seduta pubblica.

L'elaborato finale, o parte di esso, può essere svolto anche presso altre Istituzioni e Aziende pubbliche e/o private, italiane o straniere, accreditate dall'Ateneo di Palermo.

Nel caso in cui la tesi sia svolta in sedi fuori dall'Italia, l'elaborato finale può essere scritto in una lingua dell'Unione Europea diversa dall'italiano, previa acquisizione di autorizzazione da parte del CICS, con l'aggiunta di un sommario esteso in lingua italiana.

Il relatore può avvalersi dell'ausilio di altro professore, ricercatore, professore a contratto o esperto esterno, che assume la funzione di correlatore, nell'attività didattica connessa alla preparazione dell'elaborato finale.

Nel caso in cui il relatore cessi dal servizio presso l'Ateneo per qualsiasi ragione, il Coordinatore del CICS provvede alla sua sostituzione, sentiti il Dipartimento di riferimento e lo studente. Il relatore è tenuto a partecipare alla discussione della tesi in seduta di laurea. In caso di impedimento, è tenuto a darne tempestiva comunicazione al Coordinatore del CICS, che provvederà a nominarne un sostituto.

4. Commissione di Laurea Magistrale

Ai sensi del vigente Regolamento Didattico di Ateneo, le Commissioni giudicatrici dell'esame di Laurea Magistrale sono nominate dal Coordinatore del CICS, prima di ciascuna sessione di laurea, e sono composte da nove componenti effettivi tra Professori, di ruolo o fuori ruolo, e Ricercatori e da 5 componenti supplenti.

I componenti effettivi eventualmente indisponibili alla partecipazione alla seduta di Laurea devono comunicare per iscritto, al Coordinatore del CICS, le motivazioni della loro assenza almeno 48 ore prima dell'inizio della seduta al fine di consentire la convocazione dei componenti supplenti.

Le funzioni di Presidente della Commissione sono svolte dal Coordinatore del CICS o da un suo delegato. Possono altresì far parte della Commissione, in soprannumero e limitatamente alla discussione degli elaborati di cui sono correlatori, anche professori a contratto ed esperti esterni.

5. Determinazione del voto di Laurea

La votazione iniziale (di ammissione alla prova finale), derivante dalla carriera dello studente, si ottiene calcolando la media pesata dei voti in trentesimi conseguiti negli esami con peso i CFU assegnati all'insegnamento.

Per il calcolo della votazione iniziale dovranno essere considerati anche i voti in trentesimi conseguiti in discipline eventualmente inserite in esubero, rispetto a quelle previste dal piano di studi dello studente, nella forma di "corsi liberi".

Per il calcolo della votazione iniziale la media pesata dei voti in trentesimi viene poi espressa in centodecimi (dividendo per tre e moltiplicando per undici).

Nel calcolo della votazione iniziale può essere aggiunto un punteggio massimo di 3 punti in funzione del numero delle lodi conseguite dallo studente e nella misura di 0.5 punti per ogni lode.

La Commissione dispone di complessivi 11 punti; l'attribuzione del punteggio (da 0 a 11) da parte della Commissione sarà eseguita a scrutinio palese, su proposta avanzata dal relatore, come media dei punteggi assegnati da ciascun Commissario

Nel caso in cui il relatore ritenga di dover avanzare una richiesta di punteggio superiore a 7 punti, lo stesso dovrà fare richiesta al Coordinatore del CICS, entro il termine di giorni 10 dalla prova finale, di nomina di un controrelatore, a cui il candidato dovrà consegnare copia dell'elaborato entro giorni 7 dalla data della prova stessa; il controrelatore dovrà esprimere parere motivato sull'elaborato, compilando l'apposita scheda predisposta dal CICS e consegnandola al Presidente della Commissione.

La commissione dispone di un ulteriore punto da assegnare al laureando che abbia maturato esperienze all'estero nell'ambito dei programmi comunitari (Erasmus, Socrates, ecc.) o nella veste di *visiting student*, a condizione che lo studente abbia conseguito nell'ambito dei suddetti programmi almeno 15 CFU o abbia svolto all'estero attività di studio finalizzata alla redazione della Tesi di Laurea Magistrale, o abbia conseguito attestati e/o diplomi di frequenza presso istituzioni straniere riconosciute dall'Ateneo o nell'ambito delle attività previste dal regolamento del tirocinio pratico applicativo dell'Ateneo.

La Commissione dispone di due ulteriori punti da assegnare al laureando che abbia completato i suoi studi nella durata legale del corso di Laurea Magistrale (entro la sessione straordinaria del secondo anno in corso).

Il voto finale, risultante dai conteggi, verrà arrotondato all'intero più vicino (p.e. 102,5 pari a 103; 102,49 pari a 102).

Nel caso in cui la cui votazione iniziale non sia inferiore a 102/110 e quella finale, comprensiva del punteggio assegnato dalla Commissione, raggiunga 110/110, la Commissione può concedere la lode, su proposta avanzata da uno dei componenti della Commissione e deliberata all'unanimità.

Per tesi su argomenti di particolare rilevanza scientifica e/o applicativa, in relazione ai risultati conseguiti, il relatore può richiedere la menzione. La menzione può essere richiesta solo per i Laureandi la cui votazione iniziale di carriera non sia inferiore a 105/110 e solo nel caso in cui il voto finale sia pari a 110/110 e lode. La richiesta di menzione, congiuntamente a 3 copie della Tesi di Laurea Magistrale, dovrà essere inoltrata dal relatore al Coordinatore del CICS almeno 20 giorni prima della data prevista per la sessione di laurea. Il Coordinatore del CICS nominerà una Commissione costituita da 3 docenti, esperti della tematica, di formulare ciascuno il proprio giudizio sulla Tesi e, congiuntamente, la proposta motivata di menzione. La proposta di menzione può essere formulata anche sulla base di un giudizio complessivo positivo espresso a maggioranza dei componenti della Commissione nominata allo scopo.

Della menzione il Presidente della Commissione di Laurea Magistrale dà pubblica lettura all'atto della proclamazione del candidato.

6. Norme transitorie

Il presente Regolamento entra in vigore già a partire dalla sessione estiva di laurea dell'anno accademico 2012/2013.

La sua applicazione è obbligatoria per tutti gli studenti laureandi a partire dalla sessione di laurea estiva dell'anno accademico 2013/2014. Fino a tale sessione, è data facoltà agli studenti laureandi di optare tra le modalità di laurea previste dal vecchio Regolamento del CCS e quelle previste dal presente Regolamento. Tale opzione deve essere esercitata in occasione dell'accettazione del voto base; nel caso di applicazione del vecchio regolamento, nel calcolo del voto base si terrà conto del punteggio della laurea triennale solo per gli studenti immatricolati con manifesti relativi al D.M. 509/1999, mentre non se ne terrà conto per tutti quelli relativi al D.M. 270/2004.

Per gli studenti del vecchio ordinamento valgono le modalità di laurea antecedenti all'entrata in vigore del presente Regolamento.

ALLEGATO 5

DOCENTI TUTOR

1. CANDELA Angela
2. CIRAULO Giuseppe
3. NICOSIA Salvatore
4. SCIALDONE Onofrio