



Corso di Laurea Magistrale in **Ingegneria dei Sistemi Edilizi**
COORDINATORE: Prof. Lidia La Mendola - Tel. 091-23896743 - Email: lidia.lamendola@unipa.it

Regolamento didattico del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria dei Sistemi Edilizi

(ai sensi del D.M. 22 ottobre 2004 n.270 e del D.R. n. 3972 dell'11.11.2014)

Giuste delibere del Consiglio di Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria dei Sistemi Edilizi del 23 ottobre 2015 e del Consiglio del Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, Aerospaziale, dei Materiali (DICAM) del 26 ottobre 2015 con modifiche approvate dal Consiglio Interclasse di Corso di Studi (CICS) in Ingegneria Edile del 28 aprile 2020

Classe di appartenenza LM-24 - Ingegneria dei Sistemi Edilizi
Sede didattica: Dipartimento di Ingegneria

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. 341/2019 dell'05.02.2019) nel rispetto della libertà di insegnamento nonché dei diritti e doveri dei docenti e degli studenti, è stato deliberato dal Consiglio Interclasse di Corso di Studi (CICS) in Ingegneria Edile in data 28/04/2020.

La struttura didattica competente è il Dipartimento di Ingegneria.

ARTICOLO 2

Definizioni

Ai sensi del presente Regolamento si intende:

- a) per Regolamento Generale sull'Autonomia, il Regolamento recante norme concernenti l'Autonomia Didattica degli Atenei di cui al D.M. 22 ottobre 2004, n. 270;
- b) per Regolamento didattico di Ateneo, il Regolamento emanato dall'Università, ai sensi del DM del 22 ottobre 2004, n. 270, con D.R. n. 341/2019 del 5 febbraio 2019;
- c) per Corso di Laurea Magistrale (CLM), il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria dei Sistemi Edilizi;
- d) per titolo di studio, la Laurea Magistrale in Ingegneria dei Sistemi Edilizi;
- e) per Settori Scientifico-Disciplinari (SSD), 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;
- f) per ambito disciplinare, un insieme di settori scientifico-disciplinari culturalmente e professionalmente affini, definito dai Decreti Ministeriali;
- g) per Credito Formativo Universitario (CFU), la misura del 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 dall'Ordinamento Didattico del Corso di Laurea;
- h) 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 Laurea Magistrale è finalizzato;
- i) per Ordinamento Didattico del Corso di Laurea Magistrale, l'insieme delle norme che regolano i *curricula* dei Corsi di Laurea Magistrale;
- j) 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



Corso di Laurea Magistrale in **Ingegneria dei Sistemi Edilizi**
COORDINATORE: Prof. Lidia La Mendola - Tel. 091-23896743 - Email: lidia.lamendola@unipa.it

- tutorato, all'orientamento, ai tirocini, ai progetti, alle tesi, alle attività di studio individuale e di autoapprendimento;
- k) per insegnamento, l'attività formativa organizzata nella forma di didattica (lezione, esercitazione, attività di laboratorio e di campo) affidata, a diverso titolo, ad un Docente (Professore, Ricercatore, Professore incaricato stabilizzato, Docente a contratto ai sensi dell'art.23 della Legge 240/2010) e riferito ad un Settore Scientifico Disciplinare;
 - l) per corso integrato, un insegnamento articolato in moduli didattici ciascuno dei quali è riferito ad un solo Settore Scientifico Disciplinare;
 - m) per modulo didattico, l'articolazione minima di una qualsiasi attività formativa, prevista nei manifesti dei Corsi di Studio dell'Ateneo, articolata in lezioni, esercitazioni, e/o attività di laboratorio e di campo;
 - n) per *curriculum*, l'insieme delle attività formative universitarie ed extrauniversitarie specificate nel Regolamento Didattico del Corso di Laurea Magistrale al fine del conseguimento del relativo titolo;
 - o) per CICS, il Consiglio Interclasse di Corso di Studi (CICS) in Ingegneria Edile.

ARTICOLO 3

Articolazione ed Obiettivi Formativi Specifici del Corso di Laurea Magistrale

Il percorso di studi è finalizzato alla formazione di nuove professionalità capaci di affrontare la progettazione di sistemi edilizi anche complessi in maniera interdisciplinare, flessibile ed innovativa, sfruttando nuove tecnologie, nuovi criteri costruttivi, nuovi materiali, nel rispetto della sicurezza strutturale, del risparmio energetico e della qualità architettonica dei manufatti edilizi. La figura professionale formata padroneggia una metodica prettamente ingegneristica che gli consente di identificare problemi e di ricercare appropriate soluzioni progettuali, stando al passo con la dinamica innovativa del settore, per migliorare la qualità edilizia nella sua valenza fisica, tecnica, prestazionale, processuale, economica e, non ultimo, estetica. Inoltre, il laureato magistrale in Ingegneria dei Sistemi Edilizi conosce approfonditamente gli aspetti tecnologici e materici dell'edilizia storica che gli consentono di predisporre adeguati progetti di riabilitazione strutturale, recupero e retrofit energetico e lo pongono in grado di comunicare ed esprimere problematiche inerenti agli aspetti specifici dei sistemi edilizi, prospettando idee e offrendo soluzioni che possono anche sfociare nel lancio di iniziative imprenditoriali finalizzate all'immissione di nuovi materiali, prodotti e tecniche sul mercato edilizio nazionale ed internazionale.

La formazione fornita dal Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria dei Sistemi Edilizi, incentrata sulla progettazione edilizia integrata dalla progettazione strutturale, tecnologica ed impiantistica, rende possibile un facile inserimento del laureato magistrale in vari settori dell'edilizia, consentendogli di progettare sistemi edilizi complessi per gli aspetti tecnologici, strutturali, di comfort e qualità ambientale, con particolare attenzione alla vita utile dei componenti e dei manufatti (service life) e alle problematiche energetiche, di impatto ambientale e di sicurezza sismica, nonché di progettare interventi di recupero edilizio e strutturale, di riqualificazione tecnologica ed energetica, di manutenzione e gestione del parco edilizio esistente e dei manufatti a prevalente valore storico.

Il CLM si articola su quattro blocchi di discipline:

- discipline inerenti la progettazione e la realizzazione dei manufatti, le articolazioni specialistiche della loro progettazione, il controllo del ciclo economico e produttivo, il recupero e la fruizione dell'esistente;
- discipline inerenti: la progettazione strutturale di sistemi in cemento armato, cemento armato precompresso, acciaio, muratura, con particolare riguardo alla sicurezza strutturale in zona sismica e con riferimento al progetto del nuovo e al progetto di consolidamento e di rinforzo del costruito esistente; lo studio teorico/sperimentale per l'analisi delle vibrazioni strutturali ed il controllo delle medesime attraverso sistemi innovativi;
- discipline inerenti la progettazione impiantistica che approfondiscono le tematiche connesse alla sostenibilità energetica ed ambientale, alla progettazione degli impianti tecnici ed alla sicurezza in edilizia;
- discipline inerenti le problematiche connesse all'impiego dei materiali da costruzione, tradizionali e innovativi con particolare riferimento al degrado e alla durabilità.



Corso di Laurea Magistrale in **Ingegneria dei Sistemi Edilizi**
COORDINATORE: Prof. Lidia La Mendola - Tel. 091-23896743 - Email: lidia.lamendola@unipa.it

Oltre alla libera professione, altri ambiti in cui il laureato magistrale in Ingegneria dei Sistemi Edilizi può trovare occupazione possono riferirsi ad incarichi in strutture pubbliche e private di elevata responsabilità, sia di ordine tecnico-amministrativo che di natura dirigenziale.

Per maggiori informazioni consultare la Scheda Unica Annuale (SUA) accessibile dal link:

<https://www.university.it/index.php/cercacorsi/universita>

Il CLM non presenta curricula o orientamenti.

Nell'**Allegato 1** è riportata una tabella con le informazioni principali relative a ciascun insegnamento. Informazioni più dettagliate si trovano nelle schede di trasparenza riportate nel Manifesto degli Studi accessibile attraverso il seguente link:

<https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/ingegneriadeisistemiedilizi2027/?pagina=pianodistudi>

Il Corso di Laurea promuove l'internazionalizzazione, offrendo agli studenti la possibilità di svolgere periodi di studio all'estero nell'ambito del programma Erasmus.

Gli studenti vincitori di borsa a seguito dei bandi annuali emanati dall'Ateneo concorderanno i propri programmi di studio all'estero (learning agreement) con il responsabile locale dello scambio e con il Delegato del corso di studi alla mobilità internazionale. Gli obblighi dello studente Erasmus in tutte le fasi preventive e successive allo svolgimento del periodo di studi all'estero sono definiti dal vigente Regolamento di Ateneo.

Al termine del periodo di permanenza all'estero, il riconoscimento degli insegnamenti è deliberato dal CICS su proposta del Delegato alla mobilità internazionale sulla base della documentazione trasmessa dall'Università ospitante. La conversione dei voti in trentesimi dei voti ECTS è effettuata sulla base della seguente scala di valori.

Voto ECTS	E	D	C	B	A
Voto in trentesimi	18-19-20	21-22-23	24-25-26	27-28-29	30-30 lode

Oltre ad insegnamenti del proprio piano di studi, lo studente potrà richiedere il riconoscimento delle seguenti attività da svolgersi durante il periodo Erasmus: -altre attività formative; - attività di tirocinio; - preparazione della tesi di laurea. In quest'ultima circostanza, il relatore della tesi di laurea potrà essere affiancato da un correlatore straniero.

ARTICOLO 4 Accesso al Corso di Laurea Magistrale

Per l'ammissione al CLM 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 a requisiti curriculari ed una preparazione personale adeguata.

I requisiti curriculari necessari per l'accesso al corso sono definiti nel Regolamento di Accesso alla Laurea Magistrale in Ingegneria dei Sistemi Edilizi disponibile sul sito web del CLM oltre che sul sito di Ateneo nella sezione relativa all'accesso alle Lauree Magistrali.

I requisiti sono fissati in termini di classe di Laurea di provenienza e numero minimo di CFU in alcuni Settori Scientifico-Disciplinari già acquisiti all'atto dell'iscrizione alla Laurea Magistrale.

Il CICS nomina una apposita Commissione per la verifica della adeguatezza della personale preparazione. I requisiti di ammissione vengono preliminarmente verificati dal Coordinatore attraverso procedura online. Le ammissioni vengono successivamente ratificate 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, riportato in **Allegato 6** insieme alla Scheda che riassume i requisiti di ammissione.

I criteri adottati dal CICS per il riconoscimento dei crediti conseguiti dagli studenti in altri Corsi di Laurea Magistrale sono i seguenti:



Corso di Laurea Magistrale in **Ingegneria dei Sistemi Edilizi**
COORDINATORE: Prof. Lidia La Mendola - Tel. 091-23896743 - Email: lidia.lamendola@unipa.it

- congruità dei settori scientifico-disciplinari e dei contenuti dei corsi in cui lo studente ha maturato i crediti;
 - per quanto riguarda il riconoscimento di attività formative non corrispondenti a insegnamenti e per le quali non sia previsto il riferimento a un settore scientifico-disciplinare, saranno valutati, caso per caso, il contenuto delle attività formative e la loro coerenza con gli obiettivi del CLM.
- L'anno di iscrizione è deliberato dal CICS.

ARTICOLO 5

Calendario delle Attività Didattiche

L'anno accademico inizia di norma il primo di ottobre e termina il 30 settembre dell'anno successivo.
Le indicazioni specifiche sull'attività didattica del CLM saranno indicate nel Calendario Didattico che viene approvato ogni anno dal Senato Accademico, prima dell'inizio di ogni anno accademico e pubblicato sul sito dell'Ateneo al seguente link:

<https://www.unipa.it/target/studenti/lezioni-e-esami/calendario-accademico/>

ARTICOLO 6

Tipologie delle Attività Didattiche Adottate

L'attività didattica è svolta principalmente secondo le seguenti forme: lezione frontale, esercitazione in aula, esercitazioni in laboratorio, esercitazioni sul campo, seminari (anche a distanza con collegamento telematico), elaborazione di progetti e analisi di casi studio da parte degli studenti o di gruppi di studenti. 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, ecc.).

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 Laurea del Dipartimento di Ingegneria e nello specifico vale quanto segue:

- 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 nel manifesto 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

Il conseguimento dei CFU riguardanti i tirocini formativi e di orientamento, sino ad un massimo di 3, si ottiene con un giudizio d'idoneità espresso da una apposita Commissione, nominata dal CICS che valuterà i risultati ottenuti in relazione al progetto di tirocinio presentato dallo studente e preventivamente approvato dal tutor universitario, così come previsto dal Regolamento generale dei tirocini di formazione e di orientamento di Ateneo n. 708 del 08.03.2017 ed in conformità alle Linee Guida formulate dalla Commissione AQ Didattica Dipartimentale ed approvate dal Consiglio di Dipartimento di Ingegneria nella seduta del 9/7/2019 (Verbale n. 10, art. 8) e s. m. i, relative alla procedura di attivazione del tirocinio curriculare e di gestione del progetto formativo mediante la piattaforma Almalaurea.

I tirocini sono disciplinati dal Regolamento di Ateneo n. 708 del 08.03.2017, affisso all'Albo ufficiale di Ateneo con n. 346/2017 Prot. n. 19202 del 09/03/2017 a cui si rimanda:



Corso di Laurea Magistrale in **Ingegneria dei Sistemi Edilizi**
COORDINATORE: Prof. Lidia La Mendola - Tel. 091-23896743 - Email: lidia.lamendola@unipa.it

https://www.unipa.it/amministrazione/direzione generale/prevenzionedellacorruzione/u.o.normativaeregolamentidiateneoprivacy/.content/documenti/regolamenti_per_aree_tematiche_di_interesse/regolamenti_attivita_didatti_che_e_studenti/197_Ed_Regolamento-generale-dei-tirocini-di-formazione-e-di-orientamento---D.-R.-n.-708-del-8_3_2017.pdf

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

Potranno essere riconosciuti CFU sino ad un massimo di 3 per la frequenza documentata di corsi professionalizzanti eventualmente attivati dal CICS o attivati da altri Corsi di Laurea (in quest'ultimo caso previa approvazione da parte del Consiglio).

La partecipazione a seminari e workshop organizzati dal CLM, dal Dipartimento o da enti pubblici o privati ed organizzazioni studentesche, potrà essere riconosciuta nella misura di 1 CFU per ogni 25 ore di attività documentata, per un massimo di 3 CFU e a condizione che, a conclusione delle attività, sia prevista una prova finale di verifica il cui superamento sia attestato da un Docente.

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 CLM 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

La richiesta di inserimento degli insegnamenti "a scelta dello studente" deve essere inoltrata secondo le scadenze stabilite nel Calendario didattico di Ateneo. L'approvazione della richiesta avverrà da parte del CICS, o con un provvedimento del Coordinatore da portare a ratifica nella prima seduta utile del Consiglio.

Gli studenti iscritti al CLM possono inserire tra le "materie a scelta dello studente" gli insegnamenti stabiliti annualmente dal CICS ai sensi della delibera del Senato Accademico del 28.06.2017; in questo caso non è prevista approvazione da parte del Consiglio.

Gli studenti possono altresì inserire tra le "materie a scelta dello studente" anche gli insegnamenti contenuti nei manifesti dei Corsi di Studi del Dipartimento di Ingegneria o di altri Dipartimenti dell'Ateneo con preventiva autorizzazione del CICS o del Coordinatore che porta a ratifica al primo Consiglio utile, se l'insegnamento scelto è inserito nel manifesto degli studi di un corso ad accesso libero. Nel caso di insegnamenti scelti nell'ambito di Corsi di Studio con programmazione degli accessi dovrà anche pronunciarsi il Consiglio di Corso di Studio di riferimento dell'insegnamento scelto, tenendo conto che, per ciascun anno accademico, il numero massimo di autorizzazioni concedibili è pari al 50% dei posti programmati nell'anno.

La delibera di autorizzazione del CICS, nel caso in cui lo studente scelga di inserire un insegnamento relativo al Manifesto degli Studi di un Corso di Laurea dovrà sempre evidenziare che la scelta dello studente non determina sovrapposizioni con insegnamenti o con contenuti già presenti nel Manifesto del CLM.

Nel caso in cui lo studente volesse frequentare un insegnamento a scelta nell'ambito di un progetto di mobilità internazionale, comunitario e non, e sostenere il relativo esame, dovrà seguire le norme e le procedure previste per lo specifico progetto di scambio universitario ed inserire la materia in questione nel Learning Agreement approvato dal Coordinatore o suo Delegato, che ne darà comunicazione al CICS.

ARTICOLO 9

Riconoscimento di Conoscenze ed Abilità Professionali Certificate

Il CICS può riconoscere come Crediti Formativi Universitari 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 fino ad un massimo di 12 CFU, in conformità con l'Art. 11, comma 5 del Regolamento Didattico di Ateneo. I riconoscimenti sono effettuati sulla base delle competenze dimostrate da ciascuno



Corso di Laurea Magistrale in **Ingegneria dei Sistemi Edilizi**
COORDINATORE: Prof. Lidia La Mendola - Tel. 091-23896743 - Email: lidia.lamendola@unipa.it

studente e sono escluse forme di riconoscimento attribuite collettivamente. Le attività già riconosciute ai fini dell'attribuzione di crediti formativi universitari nell'ambito di corsi di laurea non possono essere nuovamente riconosciute come crediti formativi nell'ambito di corsi di laurea magistrale.

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 CLM.

ARTICOLO 10
Propedeuticità

Non sono prescritte propedeuticità, nel senso che lo studente può sostenere un qualunque esame senza che ne debba avere già sostenuto altri. Tuttavia, nella tabella dell'**Allegato 1**, per ciascun insegnamento, sono indicati gli argomenti che costituiscono le conoscenze pregresse che il CLM indica come necessarie perché lo studente possa seguire ciascun corso con il massimo profitto.

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 approvate del CICS e accessibili dal seguente link:

<https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/ingegneriadeisistemiedilizi2027/?pagina=pianodistudi>

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 e riassunte nell'**Allegato 1**.

La verifica del profitto può essere effettuata tramite una prova scritta seguita da una prova orale o soltanto tramite una prova orale. Per gli insegnamenti che prevedono lo svolgimento di un progetto o l'analisi di un caso di studio, possono essere previste, durante l'anno, esposizioni del lavoro svolto e un'esposizione finale dell'elaborato che concorrono al giudizio finale. Lo stesso dicasi per le eventuali prove in itinere svolte durante il corso.

Per gli studenti part-time, le modalità di esame sono le medesime previste per gli allievi full-time e il calendario delle prove è quello stabilito dal Calendario Didattico di Ateneo annualmente approvato.

Le prove di verifica si concludono, di norma, con un esame orale, l'unico ad essere oggetto di verbalizzazione, anche se precedute da prove scritte e/o pratiche, svolte con modalità stabilite dal CICS in relazione agli obiettivi formativi dell'insegnamento.

Qualora siano previste prove scritte, il candidato ha il diritto di prendere visione del proprio elaborato, dopo la correzione, secondo modalità stabilite dal Docente, che è comunque tenuto alla conservazione dell'elaborato sino all'appello successivo o sino a quando lo stesso mantiene la sua validità ai fini della formulazione del giudizio finale. Le modalità di consultazione delle eventuali prove scritte devono comunque consentire un esercizio effettivo del diritto di accesso alle suddette prove.

Le Commissioni giudicatrici degli esami sono nominate, con apposito provvedimento, dal Coordinatore del CICS.

Le Commissioni giudicatrici degli esami sono composte da almeno due membri, il primo dei quali è il Docente responsabile dell'insegnamento; il secondo e, ove presenti, i successivi sono Professori o Ricercatori del medesimo settore disciplinare o affine, cultori della materia o, nel caso di corsi integrati, i docenti affidatari degli altri moduli. Il verbale di esame è firmato da tutti i componenti della Commissione giudicatrice, che hanno partecipato alla seduta di esame.



Corso di Laurea Magistrale in **Ingegneria dei Sistemi Edilizi**
COORDINATORE: Prof. Lidia La Mendola - Tel. 091-23896743 - Email: lidia.lamendola@unipa.it

ARTICOLO 13

Docenti del Corso di Laurea Magistrale

Nell'**Allegato 2** è riportato l'elenco dei docenti titolari di insegnamenti e dei docenti di riferimento inseriti nella Scheda SUA del CLM.

ARTICOLO 14

Attività di Ricerca

L'attività di ricerca, come ben noto, influisce significativamente sulla qualità della didattica, soprattutto in una laurea di secondo livello. Nell'**Allegato 3** sono riportati, sinteticamente, alcuni dei temi di ricerca condotti dai docenti del CLM e gli insegnamenti o contenuti didattici ai quali sono maggiormente correlati.

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 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, fatte salve le peculiarità dell'iscrizione, ivi comprese l'accesso alle prove di verifica, il medesimo di quello previsto per gli altri studenti.

ARTICOLO 16

Prova Finale

Ai sensi dell'Art. 30, comma 2 del Regolamento Didattico di Ateneo, lo studente per il conseguimento della Laurea Magistrale deve sostenere una prova finale. In coerenza con gli obiettivi formativi del CLM, la prova finale ha lo scopo di accertare le capacità dello studente di operare una sintesi o un approfondimento di tematiche inerenti il CLM.

La prova finale prevede lo svolgimento di una tesi che deve avere caratteristiche di originalità e può essere sperimentale, teorica o progettuale. La tesi può anche prevedere un prodotto multimediale e può essere scritta in lingua inglese. La tesi, o parte di essa, può essere svolta anche presso altre Istituzioni e Aziende pubbliche e/o private italiane o straniere accreditate all'Ateneo di Palermo.

Per essere ammesso alla prova finale, lo studente deve avere acquisito tutti i crediti formativi previsti dall'Ordinamento Didattico del CLM, ad eccezione dei CFU assegnati alla prova finale.

Almeno 6 mesi prima della presumibile sessione di laurea, lo studente deve avanzare domanda ad un Docente (Professore o Ricercatore) afferente al Corso di Laurea, ovvero ad un Docente di un insegnamento comunque sostenuto dallo studente, 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.

La Commissione Giudicatrice della prova finale è nominata dal Coordinatore del CLM ed è composta da 9 componenti effettivi tra Professori, di ruolo o fuori ruolo, e Ricercatori. La Commissione dispone in misura paritetica di un punteggio complessivo pari a 11 voti. L'attribuzione del punteggio da parte della Commissione sarà eseguita a scrutinio palese, su proposta avanzata dal relatore.

Per ulteriori dettagli si rimanda al "Regolamento Esame di Laurea Magistrale" emanato con D.R. 2088/2015 sue modifiche e integrazioni (**Allegato 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 e con il superamento della prova finale. Il voto di laurea è espresso in centodecimi,



Corso di Laurea Magistrale in **Ingegneria dei Sistemi Edilizi**
COORDINATORE: Prof. Lidia La Mendola - Tel. 091-23896743 - Email: lidia.lamendola@unipa.it

con un massimo di 110/110 e l'eventuale lode. Esso è calcolato sulla base della media dei voti riportati negli esami previsti dal CLM e della valutazione della prova finale.

Il voto di laurea è arrotondato all'intero più vicino. In caso di pieni voti (110/110) la Commissione può concedere la lode. La proposta può essere formulata da uno dei membri della Commissione e deve essere deliberata all'unanimità. La lode può essere concessa agli studenti la cui votazione iniziale non sia inferiore a 102/110. Per tesi su argomenti di particolare rilevanza scientifica e/o applicativa, in relazione ai risultati conseguiti, il relatore può chiedere la menzione. Per ulteriori dettagli si rimanda al "Regolamento Esame di Laurea Magistrale", emanato con D.R. 2088/2015 sue modifiche e integrazioni (**Allegato 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 dei Sistemi Edilizi. La Laurea Magistrale in Ingegneria dei Sistemi Edilizi fa capo alla Classe LM-24 (Ingegneria dei Sistemi Edilizi) che consente di sostenere l'Esame di Stato per l'abilitazione professionale alla Sezione A dell'Albo degli Ingegneri nel Settore "Ingegneria Civile Ambientale".

ARTICOLO 19
Supplemento al Diploma – Diploma Supplement

La Direzione Generale dell'Ateneo rilascia, come supplemento dell'attestazione di ogni titolo di studio conseguito, un certificato che riporti, secondo modelli conformi a quelli adottati dai paesi europei, le principali indicazioni relative al curriculum specifico seguito dallo studente per conseguire il titolo (Diploma Supplement) (art. 32, comma 2 del regolamento didattico di Ateneo).

ARTICOLO 20
Commissione Paritetica Docenti-Studenti

Il CLM partecipa alla composizione della Commissione Paritetica Docenti-Studenti del Dipartimento con un componente Docente (Professore o Ricercatore, escluso il Coordinatore del CLM) e con un componente Studente, secondo l'Art.14, comma 1 del Regolamento Didattico di Ateneo. Sulla base della disponibilità individuata tra i docenti viene eletto il Docente dal CICS e il nominativo dello Studente, eletto precedentemente tra gli studenti, viene comunicato in Consiglio dai Rappresentanti degli studenti.

La Commissione provvede a

- verificare che vengano rispettate le attività didattiche previste dall'Ordinamento Didattico, dal Regolamento di Ateneo e dal calendario didattico di Ateneo;
- esprimere il parere sulla coerenza tra i crediti assegnati alle attività formative e gli specifici obiettivi formativi programmati (art. 6 comma 5 del Regolamento di Ateneo);
- mettere in atto tutti i provvedimenti e assolvere agli obblighi previsti dalla vigente normativa sulla autovalutazione, la valutazione e l'accreditamento del CLM.

In particolare, in relazione alle attività del CLM, la Commissione Paritetica esercita le seguenti funzioni:

- 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);
- analisi e proposte su qualificazione dei docenti, metodi di trasmissione della conoscenza e delle abilità, materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al potenziale raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato;
- analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi;



Corso di Laurea Magistrale in **Ingegneria dei Sistemi Edilizi**
COORDINATORE: Prof. Lidia La Mendola - Tel. 091-23896743 - Email: lidia.lamendola@unipa.it

- analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Riesame e dei conseguenti interventi di miglioramento;
- analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti;
- 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 Laurea Magistrale

In seno al CLM è istituita la Commissione Gestione di Assicurazione della Qualità del CLM.

La Commissione, nominata dal CICS, è composta dal Coordinatore del CICS, che svolgerà le funzioni di Coordinatore della Commissione, due docenti del CLM, una unità di personale tecnico-amministrativo ed uno studente.

Il CICS, sulla base delle candidature presentate dai docenti che afferiscono al CLM, voterà ed eleggerà i due componenti docenti.

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

Lo studente è scelto fra i rappresentanti degli studenti del CLM in seno al CICS e non può coincidere con lo studente componente della Commissione Paritetica Docenti-Studenti.

La Commissione cura gli adempimenti relativi all'Assicurazione della Qualità previsti da specifici Decreti Ministeriali e redige la Scheda di Monitoraggio Annuale e il Rapporto di Riesame Ciclico.

ARTICOLO 22

Valutazione dell'Attività Didattica

Il CICS organizza ogni anno una giornata per gli allievi del Corso di Laurea e del Corso di Laurea Magistrale nel periodo tra il primo e il secondo semestre, con il duplice scopo di condividere i risultati delle indagini curate dal CICS e di discutere, insieme agli studenti, di eventuali criticità o problematiche riscontrate. I risultati delle indagini sono anche consultabili sul sito del CLM.

L'indagine sull'opinione degli studenti sulla didattica è attiva dal 1999 e 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 una procedura informatica di compilazione di un questionario accessibile dal portale studenti del sito web di Ateneo. I risultati dell'indagine sono riportati nella tabella allegata alla SUA-CdS di ogni anno.

Anche l'indagine sull'opinione dei docenti è condotta mediante una procedura informatica di compilazione di un questionario accessibile dal portale docenti del sito web di Ateneo.

I dati della valutazione dell'attività didattica sono analizzati dal Coordinatore del CICS o da suo Delegato e vengono presentati e discussi annualmente in una riunione apposita del CICS.

ARTICOLO 23

Tutorato

L'attività di tutoraggio è svolta dai docenti tutor del CLM in relazione alle esigenze degli studenti durante il loro percorso formativo.. 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, passaggio da altri Corsi di Laurea. I nominativi e i contatti dei docenti tutor del CLM sono riportati nell'**Allegato 2**.

Tutti i docenti che afferiscono al CLM possono essere tutor degli studenti per quanto riguarda i tirocini, gli stage, i periodi all'estero e le tesi in azienda.



UNIVERSITA DEGLI STUDI DI PALERMO
Dipartimento di Ingegneria



Corso di Laurea Magistrale in **Ingegneria dei Sistemi Edilizi**
COORDINATORE: Prof. Lidia La Mendola - Tel. 091-23896743 - Email: lidia.lamendola@unipa.it

ARTICOLO 24

Aggiornamento e Modifica del Regolamento

Il CICS assicura la periodica revisione del presente Regolamento, e all'inizio di ogni anno accademico, l'aggiornamento per le parti relative agli Allegati.

Il presente Regolamento, con le modifiche apportate, approvato dal CICS, entra immediatamente in vigore, e può essere modificato su proposta di almeno un quinto dei componenti del CICS.

Il Regolamento e le successive modifiche e integrazioni sono rese disponibili sul sito web del Corso di Laurea Magistrale.

ARTICOLO 25

Riferimenti

I riferimenti delle strutture e dei referenti del CLM sono riportati nell'**Allegato 5**.