



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Scuola Politecnica

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

## VERBALE DELLA RIUNIONE Commissione di gestione della AQ

**del 22 gennaio 2019**

Il giorno **22 gennaio 2019** alle ore 9:10 si riunisce presso la stanza del Coordinatore Prof. Lidia La Mendola sita al secondo piano dell'Edificio 8 del Dipartimento di Ingegneria - Area Strutture, la Commissione AQ del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria dei Sistemi Edilizi così costituita:

- Prof. Lidia La Mendola (Coordinatore del CLM) – Responsabile del Riesame
- Prof. Liborio Cavaleri (Docente di “Progetti di costruzioni in zona sismica”)
- Prof. Bartolomeo Megna (Docente di “Degradamento e diagnostica dei materiali da costruzione” e Delegato alla Qualità del CLM)
- Dott. Marina Citrano (Segreteria Didattica del CLM)
- Sig. Luigi Davì (Studente).

Sono presenti il Coordinatore, prof. Lidia La Mendola, i componenti, proff. Liborio Cavaleri e Bartolomeo Megna, il rappresentante degli studenti Luigi Davì, la dott.ssa Marina Citrano.

La Commissione si era già riunita il 20 luglio del 2018 per predisporre, come richiesto dal PQA, **una relazione descrittiva che evidenziasse i provvedimenti e le azioni migliorative messe in atto in relazione alle considerazioni ricevute nella relazione preliminare delle CEV.**

La riunione odierna della commissione AQ è stata convocata dal Coordinatore per le vie brevi via email, in seguito alla nota emessa dal PQA (prot. 102993 del 21/12/18) avente per oggetto *Il monitoraggio delle azioni a seguito della visita in loco della CEV-ANVUR. Procedure conclusive* (Allegato 1).

Nella citata email il PQA ha inviato una tabella che viene allegata al presente verbale (Allegato 2) e indica le azioni da monitorare. La Commissione esamina la tabella inviata dal PQA e rileva le criticità indicate, le azioni da effettuare e le possibili aree di miglioramento.

Vengono individuate due azioni da intraprendere e completare:

- revisione del quadro A2.a della SUA CdS 2019;
- implementazione di un sistema di analisi dei dati provenienti dal monitoraggio dei tirocini.

Viene rilevato inoltre che per le altre azioni sono state già poste in atto le misure necessarie, in particolare: relativamente alla revisione delle schede di trasparenza, si evidenzia che l'azione è stata portata avanti e discussa in varie sedute del CLM; per la consultazione delle parti sociali questa si svolgerà secondo la tempistica prevista; per la revisione del percorso formativo il CLM organizza un incontro annuale con gli studenti, da svolgere nel secondo semestre dopo che si sono completate le procedure di iscrizione per gli iscritti con riserva.



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Scuola Politecnica

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

La Commissione AQ passa ad esaminare l'attuale versione del quadro A2.a ed evidenzia in rosso le aggiunte e a carattere nero barrato le cancellazioni proposte.

## **QuadroA2.a della SUA-CdS 2019**

### **funzione in un contesto di lavoro:**

La figura professionale che scaturisce dal percorso di studi è in grado di ricoprire incarichi professionali e dirigenziali nell'ambito tecnico e amministrativo in molti contesti di lavoro e con competenze specifiche nei settori:

1. della progettazione edilizia, **con riferimento a tipologie in calcestruzzo armato, in acciaio, miste, in muratura e con attenzione agli aspetti legati all'energia e al rischio sismico;**
2. della progettazione e gestione degli interventi sull'esistente, **a partire dal riconoscimento dei fenomeni di degrado dei materiali**, dai processi di trasformazione e recupero dell'ambiente costruito **nel rispetto del valore storico ed estetico dell'edificio e nell'ottica di garantirne la sicurezza strutturale nei confronti delle azioni sismiche;**
3. della progettazione, produzione, realizzazione e gestione dei processi di costruzione, con specifico riferimento agli aspetti strutturali, **materici**, tecnologici e impiantistici e in generale della ingegnerizzazione del progetto.

### **competenze associate alla funzione:**

Gli sbocchi professionali per il laureato Magistrale in Ingegneria dei Sistemi Edilizi prevedono compiti inerenti la progettazione, la direzione, il monitoraggio e il controllo tecnico-amministrativo di:

1. metodiche operative e attività tecniche afferenti all'identificazione, formulazione e risoluzione di problemi complessi che richiedano un approccio interdisciplinare e l'adozione di metodi innovativi, **grazie alle competenze acquisite nelle quattro aree del sapere individuate all'interno del percorso di studi;**
2. processi di acquisizione della conoscenza di aspetti storici e tecnico-scientifici di sistemi edilizi, con capacità di elaborare gli aspetti specialistici relativi alla progettazione e al controllo del suo ciclo economico e produttivo, con riferimento sia alla realizzazione del nuovo costruito che alla riabilitazione e al recupero del costruito esistente;
3. ~~organizzazione aziendale e d'impresa nell'ambito del cantiere edile e del coordinamento dei diversi operatori del settore.~~ **organizzazione aziendale e d'impresa dei diversi soggetti (progettista di impianti, delle strutture, della distribuzione architettonica, etc.) che operano nell'intervento su sistemi edilizi esistenti o nella realizzazione di sistemi edilizi nuovi.**

### **sbocchi occupazionali:**

I laureati magistrali potranno svolgere, oltre alla libera professione, funzioni di elevata responsabilità, in pubbliche amministrazioni, enti pubblici e privati, imprese di costruzione e di manutenzione, industrie di produzione di materiali e componenti edilizi, studi professionali e società di ingegneria e architettura, società di gestione dei patrimoni edilizi, studi di consulenza e società di servizi nel settore della tecnologia, della sicurezza, della termotecnica e del controllo della qualità.



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Scuola Politecnica

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

Per l'organizzazione di un processo sistematico dei dati provenienti dal tirocinio, la Commissione, a partire dal lavoro svolto per il triennio 2014-16, contenente i dati analizzati e discussi (<http://www.unipa.it/dipartimenti/dicam/cds/ingegneriadeisistemiedilizi2027/.content/documenti/Raccolta-dati-valutazione-tirocini-LM-ING.-SE.pdf>) in seno al CLM, rileva che la successiva revisione è prevista quando saranno disponibili i dati aggiornati per il successivo triennio 2017-2019, come già discusso nella precedente riunione della Commissione AQ.

Il presente verbale viene letto e approvato da tutti i componenti della Commissione e i contenuti saranno oggetto di discussione al CCLM convocato per lo stesso giorno alle ore 11:00, nello specifico punto all'OdG (punto 8).

La seduta si chiude alle 10:30.

La Commissione AQ

Prof. Lidia La Mendola (presidente)

Prof. Liborio Cavaleri

Ing. Bartolomeo Megna (segretario)

Dott.ssa Marina Citrano (segreteria didattica)

Sig. Luigi Davi (studente)



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PALERMO

ALLEGATO 1 AL VERBALE  
DELLA COMMISSIONE AQ  
DEL 22.01.2019  
(2 pagine)

PQA

Presidio di Qualità  
Università degli Studi di Palermo

Ai Direttori dei Dipartimenti

- Biopatologia e Biotecnologie Mediche
- Scienze Umanistiche
- Innovazione Industriale e Digitale (DIID) –  
Ingegneria Chimica, Gestionale, Informatica,  
Meccanica

Ai Coordinatori dei Corsi di Studio

- L-27 Chimica
- LM-41 Medicina e chirurgia
- L-34 scienze geologiche
- L-5 studi filosofici e storici
- LM-57 scienze della formazione continua
- LM-89 storia dell'arte
- L-41 Statistica per l'analisi dei dati
- LM-40 Matematica
- LMG/01 Giurisprudenza
- L-9 Ingegneria gestionale
- LM-24 Ingegneria dei sistemi edilizi
- LM-48 Pianificazione territoriale, urbanistica e  
ambientale

e p.c.

- Al Magnifico Rettore
- Al Direttore del Dipartimento Biomedicina,  
Neuroscienze e Diagnostica avanzata
- Al Direttore del Dipartimento Ingegneria
- Al Coordinatore del Nucleo di Valutazione
- Al Dirigente Area Qualità, programmazione e  
supporto strategico

*Oggetto: Monitoraggio delle azioni a seguito della visita in loco della CEV-ANVUR. Procedure  
conclusive.*

Pregiati Colleghi,

a conclusione delle procedure di accreditamento periodico - con riferimento alla visita in loco  
avvenuta a maggio 2017 e alla ricezione della relazione definitiva della CEV - il PQA ha ritenuto  
opportuno procedere al monitoraggio delle azioni intraprese in risposta alle criticità evidenziate,  
soprattutto relativamente alle raccomandazioni ricevute.

Il monitoraggio del PQA, basato principalmente sulle relazioni che erano state richieste  
mediante nota prot. 51707 del 17/07/2018 ai Dipartimenti e ai Corsi di Studio destinatari della visita  
della CEV ANVUR, viene oggi restituito, formalizzato in tabelle riepilogative che saranno inviate a



ciascuno per il proprio ambito di pertinenza.

In questa fase, al fine di implementare un sinergico scambio di informazioni, Vi invito a comunicare eventuali azioni successive o che non siano state valutate dal PQA.

Vi ricordo, infine, che le criticità relative alle raccomandazioni e/o condizioni dovranno essere superate in tempo utile alla valutazione resa dal NdV nella Relazione annuale immediatamente precedente allo scadere del primo triennio dall'Accreditamento periodico della Sede, nella quale il NdV riferirà sui provvedimenti e le azioni migliorative messe in atto per la loro risoluzione. Tali riscontri dovranno essere corredati dall'indicazione delle relative fonti documentali (Vedi *Linee Guida ANVUR su Accreditamento Periodico e Linee Guida per la Relazione Annuale dei Nuclei di Valutazione*).

Vi raccomando, pertanto, di tener presente la scadenza di **maggio 2021**.

Ringraziando per la Vostra collaborazione, porgo i più cordiali saluti e auguri per le prossime festività.

F.to Il Presidente  
Rosa Maria Serio



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PALERMO



Presidio di Qualità  
Università degli Studi di Palermo

**Monitoraggio delle azioni per superare le criticità segnalate dalla CEV a seguito della visita in loco per l'Accreditamento  
Periodico (22-26 maggio 2017)**

**LM-24 INGEGNERIA DEI SISTEMI EDILIZI**

Criticità	Raccomandazioni	Azioni intraprese	Azioni da intraprendere	Evidenze documentali	Tempistiche
<p><b>R3.A.1 - Definizione dei profili in uscita</b></p> <p>La descrizione del profilo professionale dell'Ingegnere dei Sistemi Edilizi, nel quadro A2.a della SUA-CdS, è sufficientemente chiara e correlata agli obiettivi formativi, pur presentando spazi di miglioramento. Infatti, la molteplicità degli sbocchi professionali rende opportuna un'integrazione della descrizione ed in particolare un maggiore dettaglio nell'espore le competenze e delle funzioni che si prevede il laureato svolgerà negli ambiti di lavoro indicati. Una descrizione più dettagliata delle funzioni e delle competenze risulta infatti appropriata per rendere evidente la coerenza con gli obiettivi formativi specifici</p> <p><b>R3.A.2 - Coerenza tra profili e obiettivi formativi</b></p> <p>Gli obiettivi formativi specifici sono coerenti con il profilo professionale dell'Ingegnere Magistrale dei Sistemi Edilizi, precedentemente definito, così come quelli indicati nelle schede di trasparenza. Tuttavia la connessione</p>		<p>Il CDLM ha iniziato il processo di analisi volto a migliorare la coerenza tra i RAA previsti nella SUA-CDS e quelli previsti per i singoli insegnamenti</p> <p>La CAQ del CDLM ha dato mandato al Delegato alla qualità di invitare i docenti a revisionare le schede di trasparenza secondo le indicazioni della CEV sia per l'a.a. 2017-2018 che per l'a.a. 2018-2019. La revisione è stata condotta in conformità alle Linee</p>	<p>Modifica dei contenuti del quadro A2.a della Sua-CDS 2019</p>	<p>Verbali CCDL del 17/07/2017 e del 10/07/2018 <a href="https://workplace.unipa.it/dipartimenti/dicam/cds/ingegneriadeisistemiedilizi2027/delibere.html">https://workplace.unipa.it/dipartimenti/dicam/cds/ingegneriadeisistemiedilizi2027/delibere.html</a></p>	

ALLEGATO 2 AL VERBALE  
DELLA LOCAZIONE AQ  
DEL 22.01.2019  
(1 pagina)

*[Handwritten signatures and initials]*



Criticità	Raccomandazioni	Azioni intraprese	Azioni da intraprendere	Evidenze documentali	Tempistiche
<p>logica tra i RAA descritti nella SUA-Cds</p> <p>Quadro A4.b e i RAA riportati in ciascuna scheda di insegnamento può essere migliorata, in termini di trasparenza e dettaglio, avendo cura di assicurarsi che tutti i RAA presentati nel citato quadro della SUA-Cds siano espressi in termini misurabili e trovino una collocazione nelle specifiche schede di insegnamento</p> <p><b>R3.A.3 - Consultazione delle parti interessate</b></p> <p>I tempi e i modi di svolgimento delle consultazioni dovrebbero garantire che la rilevazione della domanda sia realizzata con maggiore sistematicità e soprattutto in modo da renderla propedeutica alla definizione o all'aggiornamento dell'offerta formativa e non successiva alla presentazione di un progetto definitivo.</p> <p><b>R3.B.1 - Orientamento e tutorato</b></p> <p>Sono attivate in misura soddisfacente le iniziative di orientamento in uscita e di accompagnamento al mondo del lavoro, nell'ambito delle quali il Cds può ulteriormente migliorare l'organizzazione dei processi, tenendo conto in modo formalizzato degli esiti delle analisi sui tirocini e di dati circa le prospettive occupazionali e documentando opportunamente i risultati di tali approfondimenti.</p>		<p>guida per la compilazione delle schede trasparenza approvate di Ateneo.</p> <p>Nel Giugno 2017 si è svolto l'ultima consultazione della P.I. Il CDLM di norma incontra le P.I. con cadenza biennale</p>	<p>Prossima consultazione prevista per gli inizi del 2019 al fine di tenere conto degli eventuali suggerimenti nella programmazione dell'Offerta Formativa 2019-2020</p> <p>Implementazione di processi più sistematici di Predisporre un report che, a partire dal monitoraggio dei tirocini e dei dati relativi alle prospettive occupazionali, fornisca indicazioni utili e documentate circa le reali possibilità di inserimento nel mondo del lavoro</p>	<p>Verbale della CAQ del 13/07/2017</p> <p><a href="https://workplace.unipa.it/dipartimenti/dicam/cds/ingegneriadeisistemidilizi2027/qualita/commissioneAQ.html">https://workplace.unipa.it/dipartimenti/dicam/cds/ingegneriadeisistemidilizi2027/qualita/commissioneAQ.html</a></p> <p>Link alla pagina del sito del CDLM contenente i verbali</p> <p>Consultazioni con le P.I.</p> <p><a href="https://workplace.unipa.it/dipartimenti/dicam/cds/ingegneriadeisistemidilizi2027/qualita/stakeholders.html">https://workplace.unipa.it/dipartimenti/dicam/cds/ingegneriadeisistemidilizi2027/qualita/stakeholders.html</a></p>	<p>Gennaio- Febbraio 2019</p>

Bm  
d  
R  
P



Criticità	Raccomandazioni	Azioni intraprese	Azioni da intraprendere	Evidenze documentali	Tempistiche
<b>R3.B.2 - Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze</b> Riguardo alla verifica dell'adeguatezza della "personale preparazione" dei candidati, diversamente da quanto si riscontra per i requisiti curricolari, i criteri specifici e i contenuti sui quali il CdS effettua la valutazione non sono specificati sui documenti accessibili agli studenti. Il CdS dovrebbe rendere espliciti l'oggetto e i criteri di valutazione della verifica.		Aggiornamento con cadenza annuale e pubblicazione sul sito del CDLM delle procedure relative alle modalità di verifica della personale preparazione in conformità alle procedure di Ateneo		Link alla pagina del sito del CDLM dove sono pubblicati i requisiti di accesso alla LM in Ingegneria dei Sistemi Edilizi e la modalità di svolgimento dei colloqui per la verifica dei requisiti di personale preparazione.	Giugno 2019
<b>R3.B.3 - Organizzazione di percorsi flessibili</b> Fatte salve le attività specifiche per la disabilità e le attività di supporto agli studenti per le normali esigenze individuali di ambito didattico, non sono registrate altre forme avanzate di supporto per altre speciali categorie. Non sono previsti specifici percorsi didattici "di eccellenza".					
<b>R3.B.5 - Modalità di verifica dell'apprendimento</b> Il CdS ha attivato un'azione di controllo delle modalità di verifica adottate per gli insegnamenti, riportate nelle schede degli insegnamenti. Le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti sono esposte nella maggior parte dei casi in termini generali. La descrizione si presenta in generale carente in quanto non si	Si raccomanda di sistematizzare la verifica delle schede di insegnamento al fine di ottenere un omogeneo livello dei contenuti, esplicitando in termini misurabili i risultati di apprendimento attesi, nonché di rendere evidente la coerenza tra i contenuti delle prove di esame e i RAA di ogni insegnamento	Il CDLM ha avviato il processo di monitoraggio e revisione delle schede di trasparenza per garantire una maggiore chiarezza nelle modalità di svolgimento dell'esame e nella verifica dei RAA	Verifica sistematizzata delle schede di insegnamento al fine di ottenere un omogeneo livello dei contenuti, esplicitando in termini misurabili i risultati di apprendimento attesi, nonché di rendere evidente la coerenza tra i contenuti delle prove di esame e i RAA di ogni insegnamento.	Verbale della riunione della CAQ del 10/07/2018 <a href="http://www.unipa.it/dipartimenti/dicam/cds/ingegneriadesistemiedilizi2027/qualita/commisioneAQ.html">http://www.unipa.it/dipartimenti/dicam/cds/ingegneriadesistemiedilizi2027/qualita/commisioneAQ.html</a>	





Criticità	Raccomandazioni	Azioni intraprese	Azioni da intraprendere	Evidenze documentali	Tempistiche
<p>comprende come le modalità di esame dei diversi insegnamenti siano collegate all'accertamento dell'effettivo conseguimento dei singoli RAA, i quali, peraltro, dovrebbero essere sempre espressi in termini misurabili.</p> <p><b>R3.D.3 - Interventi di revisione dei percorsi formativi</b></p> <p>Il CdS risponde in misura sufficientemente adeguata alle istanze raccolte dagli studenti, dai docenti e dagli altri attori interessati. Il funzionamento di tali canali mostra, d'altra parte, significativi spazi di miglioramento: per esempio, il RCR riporta obiettivi scarsamente misurabili e azioni non pienamente definite. L'attività di riesame potrebbe essere più efficace e proficua, migliorandola in termini di sistematicità dei tempi e dei modi e definendo in termini quantitativi gli obiettivi e i criteri di verifica dell'efficacia delle azioni correttive</p>		<p>Il CdLM organizza con cadenza annuale incontri con gli studenti finalizzati a registrare eventuali criticità sollevate dagli studenti al fine di mettere in campo le relative azioni correttive. L'ultimo incontro si è svolto il 28 marzo 2018</p>	<p>Il CdS deve inserire nel RCR obiettivi misurabili e deve anche definire con chiarezza le azioni per raggiungerli. Inoltre deve specificare tempi, modi e criteri di verifica</p>	<p>Link alla pagina del sito del CdS contenente il verbale dell'ultimo incontro con gli studenti: <a href="http://www.unipa.it/dipartimenti/dicam/cds/ingegneriadeisistemiediliz2027/iniziativa/analisi-del-cds/">http://www.unipa.it/dipartimenti/dicam/cds/ingegneriadeisistemiediliz2027/iniziativa/analisi-del-cds/</a></p>	

*(Handwritten signatures and initials)*