



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Scuola Politecnica

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 9 maggio 2017

Il giorno **9 maggio 2017** alle ore 17:00 presso la stanza del Coordinatore Prof. Lidia La Mendola sita al secondo piano dell'Edificio 8 del DICAM - Area Strutture, si riuniscono i seguenti componenti della Commissione AQ del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria dei Sistemi Edilizi:

- Prof. Lidia La Mendola (Coordinatore del CLM)
- Prof. Bartolomeo Megna (Docente di "Degrado e diagnostica dei materiali da costruzione" e Delegato alla Qualità del CLM)
- Prof. Liborio Cavaleri (Docente di "Progetti di costruzioni in zona sismica")

Risulta assente la Dott.ssa Marina Citrano che è stata sentita e che ha condiviso l'esito dell'autovalutazione discussa al Consiglio del 8 maggio e risulta assente anche lo studente rappresentante I.Davide Maragliano, che era presente al Consiglio insieme agli altri studenti rappresentanti.

Così come concordato al CCLM del 8 maggio 2017, al punto n. 4 all'OdG: **Esito dell'Autovalutazione secondo le Linee Guida AVA 2.0**, vengono trascritte nel documento allegato le valutazioni fatte in maniera collegiale in Consiglio, relativamente ai diversi punti del Requisito R3.

Alle ore 19:00 viene dichiarata chiusa la seduta.

Prof. Lidia La Mendola

Prof. Liborio Cavaleri

Prof. Bartolomeo Megna

Dott. Marina Citrano

assente

Sig. Isidoro Davide Maragliano

assente



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Scuola Politecnica

Corso di Laurea Magistrale in **Ingegneria dei Sistemi Edilizi**

COORDINATORE: Prof. Lidia La Mendola - Tel. 091-23896743 - Email: lidia.lamendola@unipa.it

Allegato al Verbale della Commissione AQ del 9 maggio 2017

ACCREDITAMENTO PERIODICO DELLE SEDI E DEI CORSI DI STUDIO UNIVERSITARI I REQUISITI DI QUALITÀ DEI CORSI DI STUDIO (requisito R3 delle Linee Guida ANVUR)

Scheda di Autovalutazione – Anno 2017

Requisito R3.A – Obiettivo: Accertare che siano chiaramente definiti i profili culturali e professionali della figura che il CdS intende formare e che siano proposte attività formative con essi coerenti

R3.A1

Punto di Attenzione: Definizione dei profili in uscita

Aspetti da considerare: Viene dichiarato con chiarezza il carattere del CdS, nei suoi aspetti culturali e professionalizzanti? Gli obiettivi formativi specifici dichiarati sono coerenti con le caratteristiche culturali, scientifiche e/o professionali delle figure delineate in uscita?

Le conoscenze, le abilità e le competenze e gli altri elementi che caratterizzano ciascun profilo culturale e professionale sono descritte in modo chiaro e completo sia negli contenuti disciplinari che negli aspetti metodologici e relativi all'elaborazione logico-linguistica?

Indicatori: esiti occupazionali.

Valutazione punto di attenzione: 6

Note e Commenti: Al momento non sono disponibili dati definitivi sugli esiti occupazionali, il voto si basa su quanto riportato nella SUA (quadri A2a, A2b, A4a, A4b, A4c, B1a)

R3.A2

Punto di Attenzione: Coerenza tra profili e obiettivi formativi

Aspetti da considerare: Gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi (disciplinari e trasversali) sono chiaramente declinati per aree di apprendimento e sono coerenti con i profili culturali e professionali individuati dal CdS? L'offerta formativa è coerente con gli obiettivi formativi definiti?

Indicatori: Indicatori tratti dai test sulle competenze (in sperimentazione).

Valutazione punto di attenzione: 5-6

Note e Commenti: I riferimenti sono: la scheda SUA (quadro A4b, A2a, B1a) e le schede di trasparenza redatte dai docenti. Qualche problema è emerso con la scheda dei Proff. Corrao e Campione; durante l'audit il quadro A4 della SUA è stato giudicato migliorabile.

R3.A3

Punto di Attenzione: Consultazione delle parti interessate

Aspetti da considerare: In fase di progettazione, sono state approfondite le esigenze e le potenzialità di sviluppo (umanistico, scientifico, tecnologico, sanitario o economico-sociale) dei settori di riferimento, anche in relazione con i cicli di studio successivi?

Vengono attuate consultazioni sistematiche delle principali parti interessate (studenti, docenti, organizzazioni scientifiche e professionali, esponenti del mondo della cultura, della produzione, anche a livello internazionale in particolare nel caso delle Università per Stranieri), sia direttamente sia attraverso l'utilizzo di studi di settore?

In assenza di organizzazioni professionali di riferimento, il CdS assicura che sia creato un luogo di riflessione (un comitato d'indirizzo ad esempio) coerente con i profili culturali in uscita, che rifletta, approfondisca e fornisca elementi in merito alle effettive potenzialità occupazionali dei laureati, anche in relazione al proseguimento degli studi in cicli successivi?

Indicatori: Esiti Occupazionali



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Scuola Politecnica

Corso di Laurea Magistrale in **Ingegneria dei Sistemi Edilizi**

COORDINATORE: Prof. Lidia La Mendola - Tel. 091-23896743 - Email: lidia.lamendola@unipa.it

Valutazione punto di attenzione: 6

Note e Commenti: Al momento non sono disponibili dati definitivi sugli esiti occupazionali, il voto si basa su quanto riportato nella SUA (quadri A1a, A1b, A2) e sul sito del CLM nella sezione Qualità/Stakeholders. Le consultazioni sono state annuali (vedi RAR) ed integrate dai risultati dei tirocini.

Requisito R3.B – Obiettivo: Accertare che il CdS promuova una didattica centrata sullo studente, incoraggi l'utilizzo di metodologie aggiornate e flessibili e accerti correttamente le competenze acquisite

R3.B1

Punto di Attenzione: Orientamento e tutorato

Aspetti da considerare: Le attività di orientamento in ingresso, in itinere e in uscita sono in linea con i profili culturali e professionali disegnati dal CdS?

Il CdS favorisce la consapevolezza delle scelte da parte degli studenti?

In Sede di orientamento in itinere e in uscita, viene tenuto conto dei risultati del monitoraggio delle carriere?

Le iniziative di introduzione o di accompagnamento al mondo del lavoro tengono conto dei risultati del monitoraggio degli esiti e delle prospettive occupazionali?

Indicatori: Indicatori sulla carriera degli studenti; Esiti occupazionali

Valutazione punto di attenzione: 6

Note e Commenti: Al momento non sono disponibili dati definitivi sugli esiti occupazionali, il voto si basa su quanto riportato nella SUA (quadro B5) e sul sito del CLM nelle sezioni Iniziative/Orientamento, Iniziative/Placement e Didattica/Tutorato. Le azioni del COT vanno meglio coordinate con il CLM.

R3.B2

Punti di attenzione: Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze

Aspetti da considerare Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso sono chiaramente individuate, descritte e pubblicizzate? Il possesso delle conoscenze iniziali indispensabili è efficacemente verificato? Le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti? Vengono definite e coerentemente attuate iniziative per il recupero dei debiti formativi da parte degli studenti? Sono previste attività di sostegno in ingresso o in itinere (precorsi, tutorati di sostegno)? Nel caso di CdS di secondo ciclo, è verificata l'adeguatezza della preparazione dei candidati? Sono specificate le eventuali forme di integrazione dei requisiti di accesso?

Sono previsti interventi per favorire l'integrazione di studenti provenienti da diverse lauree di primo livello e da diversi Atenei?

Indicatori:

Valutazione punto di attenzione: 6

Note e Commenti: Il quadro A3 della SUA definisce chiaramente i requisiti in ingresso. I piani di studio degli studenti relativi al precedente percorso triennale vengono analizzati per il riconoscimento di debiti formativi che devono essere opportunamente recuperati. Il RAR evidenzia che notevoli carenze sono riscontrate dagli allievi in possesso di laurea in Architettura, sia per una preparazione di base lacunosa nei riguardi di alcuni ambiti disciplinari, sia per il differente approccio seguito nei confronti di materie appartenenti allo stesso SSD. Per tale ragione è auspicabile l'attivazione una laurea triennale in ingegneria Edile che garantisca un percorso di studi che sfocia naturalmente nella LM in Ingegneria dei Sistemi Edilizi.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Scuola Politecnica

Corso di Laurea Magistrale in **Ingegneria dei Sistemi Edilizi**

COORDINATORE: Prof. Lidia La Mendola - Tel. 091-23896743 - Email: lidia.lamendola@unipa.it

R3.B3

Punto di Attenzione: Organizzazione di percorsi flessibili

Aspetti da considerare: L'organizzazione didattica incentiva l'autonomia dello studente (nelle scelte, nell'apprendimento critico, nell'organizzazione dello studio) e prevede guida e sostegno adeguati da parte dei docenti? (E.g. vengono organizzati incontri di ausilio alla scelta fra eventuali curricula, sono designati docenti-guida per le opzioni relative al piano carriera, sono previste spazi e tempi per attività di studio o approfondimento autogestite dagli studenti...)

Le attività curriculari e di supporto utilizzano metodi e strumenti didattici flessibili, modulati sulle specifiche esigenze delle diverse tipologie di studenti (E.g. tutorati di sostegno, percorsi di approfondimento...)? E' previsto eventualmente l'utilizzo di metodi e strumenti specifici per la realizzazione di percorsi di eccellenza? Sono presenti iniziative di supporto per gli studenti con esigenze specifiche? (E.g. studenti fuori sede, stranieri, lavoratori, diversamente abili, con figli piccoli...) Il CdS favorisce l'accessibilità, nelle strutture e nei materiali didattici, agli studenti disabili?

Indicatori:

Valutazione punto di attenzione: 6

Note e Commenti: Tutti gli aspetti indicati vengono considerati anche se non sempre ne viene data evidenza attraverso atti formali. La valutazione si basa sul quadro B5 della scheda SUA, sul Funzionigramma, sulla laurea a doppio titolo, sulla presenza in manifesto di materie a scelta consigliate

R3.B4

Punto di Attenzione: Internazionalizzazione della didattica

Aspetti da considerare: Sono previste iniziative per il potenziamento della mobilità degli studenti a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero (anche collaterali a Erasmus)?

Con particolare riguardo ai Corsi di Studio internazionali e alle Università per Stranieri, è effettivamente realizzata la dimensione internazionale della didattica? (E.g. la quota di studenti e quella di ore di docenza erogata da esperti stranieri è adeguata a definire un ambiente di studio internazionale?)

Indicatori: Indicatori Internazionalizzazione

Valutazione punto di attenzione: 9

Note e Commenti: Il CLM prevede un percorso con laurea a doppio titolo; inoltre ogni anno alcuni studenti scelgono di seguire l'Erasmus

R3.B5

Punto di Attenzione: Modalità di verifica dell'apprendimento

Aspetti da considerare: Il CdS possiede un sistema di regole e indicazioni di condotta per lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali?

Le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti sono adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi? Le modalità di verifica sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti? Vengono espressamente comunicate agli studenti?

Indicatori:

Valutazione punto di attenzione: 8

Note e Commenti: Il voto si basa su quanto chiaramente specificato nelle schede trasparenza.

Requisito R3.C – Obiettivo: Accertare che il CdS disponga di un'adeguata dotazione di personale docente e tecnico-amministrativo, offra servizi accessibili agli studenti e usufruisca di strutture adatte alle esigenze didattiche



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Scuola Politecnica

Corso di Laurea Magistrale in **Ingegneria dei Sistemi Edilizi**

COORDINATORE: Prof. Lidia La Mendola - Tel. 091-23896743 - Email: lidia.lamendola@unipa.it

R3.C1

Punto di Attenzione: Dotazione e qualificazione del personale docente

Aspetti da considerare: I docenti sono adeguati, per numerosità e qualificazione, a sostenere le esigenze del CdS, tenuto conto sia dei contenuti scientifici che dell'organizzazione didattica? Viene valorizzato il legame fra le competenze scientifiche dei docenti (accertate attraverso il monitoraggio dell'attività di ricerca del SSD di appartenenza) e la loro pertinenza rispetto agli obiettivi didattici? (E.g. favorendo la continuità didattica con i Dottorati di Ricerca e la partecipazione degli studenti alle attività scientifiche dei Dipartimenti interessati, proponendo insegnamenti introduttivi alle tematiche di ricerca di maggior rilievo) Sono presenti iniziative di sostegno allo sviluppo delle competenze didattiche nelle diverse discipline? (E.g. formazione all'insegnamento, mentoring in aula, condivisione di metodi e materiali per la didattica e la valutazione...) I docenti utilizzano metodi e strumenti didattici funzionali agli obiettivi perseguiti, diversificandoli in funzione delle esigenze degli insegnamenti? Le nuove tecnologie sono impiegate opportunamente? Si rilevano situazioni problematiche rispetto al quoziente studenti/docenti? Se sì, il CdS ne ha informato tempestivamente l'Ateneo, ipotizzando l'applicazione di correttivi?

Indicatori: Indicatore Docenti/Studenti; Indicatore di qualificazione scientifica della docenza per le Lauree Magistrali; Indicatore didattica erogata da docenti a tempo indeterminato

Valutazione punto di attenzione: 7

Note e Commenti: Molti docenti del CLM fanno parte di collegi di dottorato di ricerca e hanno VQR positiva. I docenti del CLM sono tutti strutturati, complessivamente il CLM, per l'AA in corso, conta su otto docenti di riferimento, due in più del necessario per un corso magistrale.

R3.C2

Punto di Attenzione: Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica

Aspetti da considerare: I servizi di supporto alla didattica (Dipartimento, Ateneo) assicurano un sostegno efficace alle attività del CdS. [Questo punto di attenzione non entra nella valutazione del CdS ma serve da riscontro al requisito di Sede R1.C.2]. Esiste un'attività di verifica della qualità del supporto fornito a docenti, studenti e interlocutori esterni. [Questo punto di attenzione non entra nella valutazione del CdS ma serve da riscontro al requisito di Sede R1.C.2]. Esiste una programmazione del lavoro svolto dal personale tecnico-amministrativo, corredata da responsabilità e obiettivi e che sia coerente con l'offerta formativa del CdS. Sono disponibili adeguate strutture e risorse di sostegno alla didattica (E.g. biblioteche, ausili didattici, infrastrutture IT...). I servizi sono facilmente fruibili dagli studenti.

Indicatori:

Valutazione punto di attenzione: 7

Note e Commenti: Il voto è basato sulle tesi di laurea che evidenziano la parte attiva degli studenti nei processi di avanzamento della ricerca (la maggior parte delle tesi sono sperimentali)

Requisito R3.D – Obiettivo: Accertare la capacità del CdS di riconoscere gli aspetti critici e i margini di miglioramento della propria organizzazione didattica e di definire interventi conseguenti

R3.D1

Punto di Attenzione: Contributo dei docenti e degli studenti

Aspetti da considerare: Sono presenti attività collegiali dedicate alla revisione dei percorsi, al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari, della distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto?

Vengono analizzati i problemi rilevati e le loro cause?



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Scuola Politecnica

Corso di Laurea Magistrale in **Ingegneria dei Sistemi Edilizi**

COORDINATORE: Prof. Lidia La Mendola - Tel. 091-23896743 - Email: lidia.lamendola@unipa.it

Docenti e studenti hanno modo di rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento?

Sono adeguatamente analizzati e considerati gli esiti della rilevazione delle opinioni di studenti, laureandi e laureati? Alle considerazioni complessive della CPDS (e degli altri organi di AQ) sono accordati credito e visibilità?

Il CdS dispone di procedure per gestire gli eventuali reclami degli studenti e assicura che siano loro facilmente accessibili?

Indicatori: Opinione degli studenti, laureandi e laureati

Valutazione punto di attenzione: 6

Note e Commenti: Manca una procedura chiara di raccolta delle segnalazioni come sollevato dallo scorso audit, tuttavia si tiene conto delle opinioni studenti e della attività della CPDS per apportare correttivi di miglioramento che vengono discussi in consiglio di CLM in diverse occasioni, in particolare dopo la redazione del RAR.

R3.D2

Punti di attenzione: Coinvolgimento degli interlocutori esterni

Aspetti da considerare: Sono garantite interazioni in itinere con le parti interessate consultate in fase di programmazione del CdS?

Le modalità di interazione in itinere sono coerenti con il carattere (se prevalentemente culturale, scientifico o professionale), gli obiettivi del CdS e le esigenze di aggiornamento periodico dei profili formativi anche, laddove opportuno, in relazione ai cicli di studio successivi, ivi compreso il Dottorato di Ricerca?

Il CdS garantisce il dialogo con altri interlocutori, oltre quelli inizialmente consultati, in funzione delle diverse esigenze di aggiornamento periodico dei profili formativi?

Vengono analizzati e monitorati i percorsi di studio, i risultati degli esami e gli esiti occupazionali (a breve, medio e lungo termine) dei laureati del CdS, anche in relazione a quelli della medesima Classe su base nazionale, macroregionale o regionale? Qualora gli esiti occupazionali dei laureati siano risultati poco soddisfacenti, il CdS ha aumentato il numero di interlocutori esterni, al fine di accrescere le opportunità dei propri laureati (E.g. attraverso l'attivazione di nuovi tirocini, contratti di apprendistato, stage o altri interventi di orientamento al lavoro)?

Indicatori: Esiti occupazionali; Indicatori sulla regolarità delle carriere

Valutazione punto di attenzione: 6

Note e Commenti: Al momento non sono disponibili dati definitivi sugli esiti occupazionali; il voto si basa sul feedback aziendale durante i tirocini. Nel CLM opera una commissione di rapporti con il territorio che garantisce il continuo contatto con le parti interessate anche mediante il tirocinio.

R3.D3

Punto di Attenzione: Interventi di revisione dei percorsi formativi

Aspetti da considerare: Il CdS garantisce che l'offerta formativa sia costantemente aggiornata e rifletta le conoscenze disciplinari più avanzate? anche in relazione ai cicli di studio successivi, compreso il Dottorato di Ricerca? Viene dato seguito alle proposte di azioni migliorative provenienti da docenti, studenti e personale di supporto (una volta valutata la loro plausibilità e realizzabilità)?

Alle considerazioni e alle proposte di azioni migliorative provenienti dalla CPDS, dal Gruppo di Riesame e dagli organi di AQ di Ateneo, viene accordato credito e visibilità?

Vengono monitorati gli interventi promossi e ne viene adeguatamente valutata l'efficacia?

Indicatori: Esiti occupazionali; Indicatori tratti dai test sulle competenze (in sperimentazione); Opinioni degli studenti, laureandi e laureati



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Scuola Politecnica

Corso di Laurea Magistrale in **Ingegneria dei Sistemi Edilizi**

COORDINATORE: Prof. Lidia La Mendola - Tel. 091-23896743 - Email: lidia.lamendola@unipa.it

Valutazione punto di attenzione: 6

Note e Commenti: Al momento non sono disponibili dati definitivi sugli esiti occupazionali, né sono stati attivati test sulle competenze; il voto si basa sui verbali del consiglio del CLM dal quale si evince che il manifesto degli studi è stato aggiornato frequentemente. Tale aggiornamento tiene conto anche delle opinioni degli studenti espresse attraverso la CPDS ed attraverso le schede apposite compilate durante i corsi e tiene conto inoltre degli esiti delle consultazioni delle parti sociali. Tra le modifiche più importanti la reintroduzione dei tirocini in risposta alla necessità di un maggior contatto con il mondo del lavoro

Significato del voto a base della valutazione

9 - 10 = le attività poste in essere riguardo agli aspetti considerati sono associate o garantiscono ottimi risultati e possono essere oggetto di segnalazione agli altri Atenei.

7 - 8 = le attività poste in essere riguardo agli aspetti considerati sono associate o garantiscono buoni risultati.

6 = le attività poste in essere riguardo agli aspetti considerati garantiscono l'assenza di criticità.

I punteggi uguali o inferiori a 5 segnalano la presenza di criticità di diversa entità e sono associati a riserve espresse dalla CEV. In particolare:

4 o 5 = le attività poste in essere riguardo agli aspetti considerati non garantiscono dal verificarsi di criticità. Il punto di attenzione viene approvato con riserve. La CEV esprime una "Raccomandazione".

< 4 = le attività poste in essere riguardo agli aspetti considerati si associano a, o rendono probabile, il verificarsi di criticità importanti. Il punto di attenzione non viene approvato e la CEV esprime una "Condizione".