

VERBALE CONSIGLIO D'AREA DIDATTICA IN INGEGNERIA EDILE-ARCHITETTURA
seduta del 16 ottobre 2018

Il CdA di Ingegneria edile-architettura si è riunito il giorno 16 ottobre 2018 ore 14,30, presso la Facoltà di Ingegneria civile e industriale – Sede Via Eudossiana – Sala del Consiglio Presidenza, con il seguente

Ordine del giorno

1. Comunicazioni
2. Approvazione verbali sedute precedenti
3. Riesame ciclico 2018 - Ratifica
4. Questioni didattiche
5. Questioni studenti
6. Relazione a conclusione del triennio di presidenza Pugnaletto
7. Varie ed eventuali

Presenti - Prof. ordinari: Argenti, Carnevali, Cecere, Desideri, Mattozzo. Prof. associati: Carpiceci, Coppi, Currà, De Angelis, Ferrero, Grignaffini, Lenci, Lerza, Medici, Pompili, Pugnaletto, Turco. Ricercatori e assimilati: Cappuccitti, Cutroni, Fioravanti, Lanfranchi, Martone, Morroni, Paolini, Percoco. Contrattisti: Miccoli. Rappresentanti studenti: Dell'Araccia, Vannoli.

Assenti giustificati - Prof. ordinari: Palumbo, Liberatore. Prof. associati: Fratini, Germano, Magini, „. Ricercatori e assimilati: Addressi, Novembri, Perno. Contrattisti: Galiano, Marchegiani, Sabatini, Rubeo, Ticconi. Rappresentanti studenti: Palladino, Travaglini

Assenti - Contrattisti: Casalvieri, Cartapati, Meoli. Rappresentanti studenti: Silenzi.

Alle ore 14,45 raggiunto il numero legale il Presidente dichiara aperta la seduta. Verbalizza la Prof.ssa Paolini.

1. Comunicazioni

Il Presidente informa che il 6 settembre ha avuto un colloquio con la Prof.ssa Maroder e con il Preside per definire le modalità di inserimento della docenza interna nei 3CFU aggiuntivi per i corsi opzionali del 5° anno.

In quella sede ho spiegato lo scambio di mail e di contatti avuti con la Dott.ssa Vallario, con il Preside e con la Manager didattica di facoltà, Dott.ssa Matrisciano

Si riporta la E-mail del 20-2-2018

Gent.le Dott.ssa Vallario,

come le ho spiegato al telefono, nella didattica programmata 2014-15 non sono stati duplicati per errore i gruppi opzionali di seguito riportati:

(la duplicazione non sarebbe stata necessaria se non ci fosse stato il cambio di ordinamento in quanto gli studenti avrebbero preso la materia opzionale dai gruppi degli anni precedenti)

gruppo al secondo anno in ICAR17

Gruppo opzionale: Nuovo gruppo OPZIONALE	12 cfu e 180 ore in A - Rappresentazione dell'architettura e dell'ambiente B41 ICAR/17	1 x AP
✓ 1022045 DISEGNO DELL'ARCHITETTURA II CON LABORATORIO 261573465 261592280	12 cfu e 180 ore in A - Rappresentazione dell'architettura e dell'ambiente B41 ICAR/17	AP
✓ 1041610 RILIEVO DELL'ARCHITETTURA E ELABORAZIONE INFORMATIZZATA DELLA RAPPRESENTAZIONE 261573466	12 cfu e 180 ore in A - Rappresentazione dell'architettura e dell'ambiente B41 ICAR/17	AP

gruppo al terzo anno in ICAR21

Gruppo opzionale: gruppo OPZIONALE: una materia a scelta nel SSD ICAR/21	12 cfu e 180 ore in B - Progettazione urbanistica e pianificazione territoriale C41 ICAR/21	1 x AP
✓ 1021718 URBANISTICA II CON LABORATORIO PROGETTUALE 261669827 261613002	12 cfu e 180 ore in B - Progettazione urbanistica e pianificazione territoriale C41 ICAR/21	AP
✓ 1022063 PROGETTAZIONE URBANISTICA CON LABORATORIO PROGETTUALE 261669828	12 cfu e 180 ore in B - Progettazione urbanistica e pianificazione territoriale C41 ICAR/21	AP
✓ 1038054 PROGETTAZIONE DEL TERRITORIO E DEL PAESAGGIO CON LABORATORIO PROGETTUALE 261669829	12 cfu e 180 ore in B - Progettazione urbanistica e pianificazione territoriale C41 ICAR/21	AP

gruppi al quarto anno in ICAR10, ICAR14 e ICAR09

Gruppo opzionale: gruppo OPZIONALE: una materia a scelta nel SSD ICAR/10	12 cfu e 180 ore in B - Discipline tecnologiche per l'architettura e la produzione edilizia C51 ICAR/10	1 x AP
✓ 1022031 ARCHITETTURA TECNICA II CON LABORATORIO PROGETTUALE 261735434	12 cfu e 180 ore in B - Discipline tecnologiche per l'architettura e la produzione edilizia C51 ICAR/10	AP
✓ 1021703 PROGETTI PER LA RISTRUTTURAZIONE E IL RISANAMENTO EDILIZIO CON LABORATORIO PROGETTUALE 261735435	12 cfu e 180 ore in B - Discipline tecnologiche per l'architettura e la produzione edilizia C51 ICAR/10	AP
✓ 1022059 PROGETTAZIONE DEGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI CON LABORATORIO PROGETTUALE 261735436	12 cfu e 180 ore in B - Discipline tecnologiche per l'architettura e la produzione edilizia C51 ICAR/10	AP
✓ 1038027 ARCHITETTURA TECNICA E SOSTENIBILITA' AMBIENTALE CON LABORATORIO PROGETTUALE 261714085	12 cfu e 180 ore in B - Discipline tecnologiche per l'architettura e la produzione edilizia C51 ICAR/10	AP
✓ 1022062 PROGETTAZIONE INTEGRALE CON LABORATORIO PROGETTUALE 261714086	12 cfu e 180 ore in B - Discipline tecnologiche per l'architettura e la produzione edilizia C51 ICAR/10	AP
Gruppo opzionale: gruppo OPZIONALE: una materia a scelta nel SSD ICAR/14	12 cfu e 180 ore in B - Progettazione architettonica e urbana C11 ICAR/14	1 x AP
✓ 1022093 ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA III CON LABORATORIO PROGETTUALE 261735432	12 cfu e 180 ore in B - Progettazione architettonica e urbana C11 ICAR/14	AP
✓ 1022058 PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA E URBANA CON LABORATORIO PROGETTUALE 261735433	12 cfu e 180 ore in B - Progettazione architettonica e urbana C11 ICAR/14	AP

Gruppo opzionale: GRUPPO OPZIONALE IN ICAR/09	12 cfu e 180 ore in B - Analisi e progettazione strutturale per l'architettura C32 ICAR/09	1 x AP
1038885 COMPLEMENTI DI TECNICA DELLE COSTRUZIONI 261735437	12 cfu e 180 ore in B - Analisi e progettazione strutturale per l'architettura C32 ICAR/09	AP
1031649 TECNICA DELLE COSTRUZIONI CON LABORATORIO PROGETTUALE 261735438 261756798	12 cfu e 180 ore in B - Analisi e progettazione strutturale per l'architettura C32 ICAR/09	AP
1027069 ANALISI STRUTTURALE, CONSERVAZIONE E RESTAURO DEGLI EDIFICI 261735439	12 cfu e 180 ore in B - Analisi e progettazione strutturale per l'architettura C32 ICAR/09	AP

In questi gruppi, negli anni di inserimento, sono state prelevate le materie obbligatorie e vanno inseriti al quinto anno per consentire agli studenti di frequentare i corsi opzionali.

Precisamente:

Rilievo dell'architettura ed elaborazione informatizzata della rappresentazione,
 Progettazione urbanistica con laboratorio progettuale,
 Progettazione del territorio e del paesaggio con laboratorio progettuale,
 Progetti per la ristrutturazione e il risanamento edilizio con laboratorio progettuale,
 Progettazione degli elementi costruttivi con laboratorio progettuale,
 Architettura tecnica e sostenibilità ambientale con laboratorio progettuale,
 Progettazione integrale con laboratorio progettuale,
 Progettazione architettonica e urbana con laboratorio progettuale,
 Complementi di tecnica delle costruzioni,
 Analisi strutturale, conservazione e restauro degli edifici.

In assenza dei gruppi al quinto anno nella didattica programmata 2014-15 e, a cascata, nella erogata 2018-19 i corsi suddetti non possono andare in aula; ammesso che gli studenti in qualche modo li possano scegliere (*facendo il percorso formativo gli studenti vedono i corsi*), i docenti non possono impartirli e rendicontarli.

Le scrivo quindi per chiedere di sanare, se possibile, questa situazione; si tratta di un mero errore materiale che, se non corretto, porterà danni seri al corso di studi.

Certa della sua comprensione e del suo interessamento, la saluto cordialmente e resto in attesa di un positivo riscontro

Marina Pugnaletto

La Dott.ssa Vallario aveva risposto che non potevano essere riaperte programmate di così tanti anni indietro, neanche per i corsi a ciclo unico e quindi non sono stati duplicati i gruppi.

Con la Matriciano e il Preside è stata trovata la seguente soluzione:

nella didattica erogata 2018-19 al quarto anno nel nuovo ordinamento 28237 sono presenti esami opzionali in un *gruppo opzionale A* con le stesse denominazioni dei precedenti ma con diverso numero di CFU 9 anziché 12.

Per i corsi necessari anche agli studenti del vecchio ordinamento 15240 e stata inserita una integrazione per 3CFU (seminari per piccoli gruppi) in modo da raggiungere le ore corrette da seguire per gli studenti del vecchio ordinamento e coprendola con lo stesso docente del corso base, consentire al docente di rendicontare le ore effettive che svolgerà in aula.

La dott.ssa Vallario ha detto che non potevamo mettere direttamente il docente in copertura e che dovevamo considerare l'integrazione come bando retribuito.

Ovviamente nel momento dell'apertura dei bandi i docenti hanno dato di nuovo la disponibilità a tenere anche l'integrazione e i bandi non sono partiti, ma ancora la dott.ssa Vallario non ci ha consentito di inserire il nominativo sostenendo che l'integrazione dovrebbe essere tenuta da un docente qualsiasi, diverso dal titolare dell'insegnamento, che vinca il bando.

La dott.ssa Vallario aveva proposto inizialmente un'altra soluzione che come CdS non abbiamo ritenuto possibile seguire: i corsi in questione sarebbero rimasti da 9CFU ma avrebbero dovuto avere il numero di ore uguale a quelli da 12, cioè anziché 118 arrivare a 162. Questo all'interno dello stesso CdS avrebbe creato disparità tra docenti di materie affini.

Di seguito sono riportati i corsi nel gruppo opzionale A del 4° anno come erano stati inseriti in GOMP:

Gruppo opzionale: Gruppo OPZIONALE A: una disciplina a scelta		6 cfu e 74 ore in C - Attività formative affini o integrative	-
1047196 COSTRUZIONI IDRAULICHE URBANE			
261844791	Utenza prevista: 30	6 cfu e 74 ore in C - Attività formative affini o integrative ICAR/02	AP
1031637 COSTRUZIONI IDRAULICHE URBANE in Ingegneria edile-architettura LM-4 c.u. MAGINI ROBERTO 2018/2019 segui FRUIZIONE 6 cfu e 74 ore			
1047195 MATERIALI DA COSTRUZIONE SPECIALI			
261844792	Utenza prevista: 30	6 cfu e 74 ore in C - Attività formative affini o integrative ING-IND/22	AP
1036284 NORMATIVE E CONTROLLO DEI MATERIALI in Ingegneria Chimica LM-22 NESSUNA CANALIZZAZIONE MEDICI FRANCO 2018/2019 segui FRUIZIONE 6 cfu e 74 ore			
1022156 PROGETTAZIONE DEGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI			
261844793	Utenza prevista: 30	6 cfu e 74 ore in C - Attività formative affini o integrative ICAR/10	AP
1047244 ARCHITETTURA E TECNOLOGIA DELLA PIETRA in Ingegneria edile-architettura LM-4 c.u. FERRERO MARCO, 2018/2019 segui FRUIZIONE 6 cfu e 74 ore			
Gruppo opzionale: Gruppo OPZIONALE C: 1 discipline a scelta		9 cfu e 118 ore in C - Attività formative affini o integrative	-
1016538 PROGETTAZIONE INTEGRALE			
261844794	Utenza prevista: 30	9 cfu e 118 ore in C - Attività formative affini o integrative ICAR/10	AP
FIORAVANTI ANTONIO Ricercatore Affidamento di incarico verbalizzante copertura 9 cfu e 118 ore BANDO CONTRATTO ESTERNO RETRIBUITO 3 cfu e 44 ore			
1047244 ARCHITETTURA E TECNOLOGIA DELLA PIETRA			
261844795	Utenza prevista: 30	9 cfu e 118 ore in C - Attività formative affini o integrative ICAR/10	AP
FERRERO MARCO Professore Associato CAR. DIDATTICO verbalizzante copertura 9 cfu e 118 ore BANDO CONTRATTO ESTERNO RETRIBUITO 3 cfu e 44 ore			
1047245 ARCHITETTURA TECNICA E SOSTENIBILITA' AMBIENTALE			
261844796	Utenza prevista: 30	9 cfu e 118 ore in C - Attività formative affini o integrative ICAR/10	AP
Esperto di alta qualificazione (contratto gratuito, Art. 23 comma 1) 9 cfu e 118 ore Esperto di alta qualificazione (contratto gratuito, Art. 23 comma 1) 3 cfu e 44 ore			
1018761 PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA E URBANA			
261844797	Utenza prevista: 30	9 cfu e 118 ore in C - Attività formative affini o integrative ICAR/14	AP
ARGENTI MARIA Professore Ordinario CAR. DIDATTICO verbalizzante copertura 9 cfu e 118 ore BANDO CONTRATTO ESTERNO RETRIBUITO 3 cfu e 44 ore			
1023225 PROGETTAZIONE URBANISTICA			
261844798	Utenza prevista: 30	9 cfu e 118 ore in C - Attività formative affini o integrative ICAR/21	AP
CAPPUCCHETTI ANTONIO Ricercatore Affidamento di incarico verbalizzante 9 cfu e 118 ore BANDO CONTRATTO ESTERNO RETRIBUITO 3 cfu e 44 ore			

<p>1047246 PRINCIPI DI RIABILITAZIONE STRUTTURALE</p> <p>261844799 Utenza prevista: 50 </p> <p>LIBERATORE DOMENICO Professore Ordinario CAR. DIDATTICO verbalizzante copertura 9 cfu e 118 ore</p> <p>BANDO CONTRATTO ESTERNO RETRIBUITO 3 cfu e 44 ore</p>	9 cfu e 118 ore in C - Attività formative affini o integrative ICAR/09	AP
<p>1034926 COMPLEMENTI DI TECNICA DELLE COSTRUZIONI</p> <p>261844800 Utenza prevista: 30 </p> <p>PERNO SALVATORE Ricercatore Affidamento di incarico verbalizzante copertura 9 cfu e 118 ore</p> <p>BANDO CONTRATTO ESTERNO RETRIBUITO 3 cfu e 44 ore</p>	9 cfu e 118 ore in C - Attività formative affini o integrative ICAR/09	AP
<p>1023232 RILIEVO DELL'ARCHITETTURA E ELABORAZIONE INFORMATIZZATA DELLA RAPPRESENTAZIONE</p> <p>261844801 Utenza prevista: 10 </p> <p>1047194 DISEGNO DELL'ARCHITETTURA II CON LABORATORIO in Ingegneria edile-architettura LM-4 c.u. 2 CARPICECI MARCO 2018/2019 segui FRUIZIONE 9 cfu e 118 ore</p>	9 cfu e 118 ore in C - Attività formative affini o integrative ICAR/17	AP
<p>1047243 PROGETTI PER LA RISTRUTTURAZIONE IL RISANAMENTO EDILIZIO</p> <p>261844802 Utenza prevista: 30 </p> <p>CURRA' EDOARDO Professore Associato CAR. DIDATTICO verbalizzante copertura 9 cfu e 118 ore</p> <p>BANDO CONTRATTO ESTERNO RETRIBUITO 3 cfu e 44 ore</p>	9 cfu e 118 ore in C - Attività formative affini o integrative ICAR/10	AP
<p>1047192 ELEMENTI DI ELETTROTECNICA E IMPIANTI ELETTRICI PER L'EDILIZIA</p> <p>261844789 Utenza prevista: 30 </p> <p>1047192 ELEMENTI DI ELETTROTECNICA E IMPIANTI ELETTRICI PER L'EDILIZIA in Ingegneria edile-architettura LM-4 c.u. NESSUNA CANALIZZAZIONE POMPILI MASSIMO 2018/2019 segui MUTUAZIONE 9 cfu e 118 ore</p>	9 cfu e 118 ore in C - Attività formative affini o integrative ING-IND/33	AP
<p>1047193 IMPIANTI TERMO-TECNICI PER L'EDILIZIA</p> <p>261844790 Utenza prevista: 30 </p> <p>1047193 IMPIANTI TERMO-TECNICI PER L'EDILIZIA in Ingegneria edile-architettura LM-4 c.u. NESSUNA CANALIZZAZIONE GRIGNAFFINI STEFANO 2018/2019 segui MUTUAZIONE 9 cfu e 118 ore</p>	9 cfu e 118 ore in C - Attività formative affini o integrative ING-IND/11	AP
<p>1009119 FONDAMENTI DI GEOTECNICA</p> <p>261844803 Utenza prevista: 100 </p> <p>DESIDERI AUGUSTO Professore Ordinario CAR. DIDATTICO verbalizzante copertura 9 cfu e 118 ore</p>	9 cfu e 118 ore in C - Attività formative affini o integrative ICAR/07	AP
<p>1047485 PROGETTAZIONE DEL TERRITORIO E DEL PAESAGGIO URBANO</p> <p>261844804 Utenza prevista: 10 </p> <p>MATTOGNO CLAUDIA Professore Ordinario CAR. DIDATTICO verbalizzante copertura 9 cfu e 118 ore</p> <p>BANDO CONTRATTO ESTERNO RETRIBUITO 3 cfu e 44 ore</p>	9 cfu e 118 ore in C - Attività formative affini o integrative ICAR/21	AP

Al termine del colloquio del 6 settembre la prof.ssa Maroder ha detto di volerci ragionare e il giorno successivo in una riunione con il solo Preside ha prospettato la soluzione originariamente data dalla Vallario come unica perseguibile.

Pertanto la Dott.ssa Matrisciano lunedì 10 settembre è andata dalla Dott.ssa Vallario per effettuare la correzione nella didattica erogata 2018-19 lasciando i corsi da 9CFU con 162 ore tra lezioni ed esercitazioni, cancellando i 3CFU aggiuntivi a bando.

Mi è stato assicurato che in questo modo i docenti possono rendicontare le 162 ore di didattica che svolgeranno (per i docenti non contano i CFU ma le ore).

Per gli studenti non ci saranno problemi in quanto loro sosterranno l'esame nel loro ordinamento che prevede 12CFU.

La soluzione prospettata secondo me è poco corretta per i docenti ma nonostante mi sia opposta in più sedi è stata imposta dall'Ateneo. Quanto detto viene riportato in verbale e tenuto agli atti in modo che siano chiari tutti i passaggi effettuati e le risposte ricevute.

Nei giorni 14 e 15 giugno 2018 sono state effettuate le riprese per i video dei corsi di studio commissionati dal DICEA.

Per Ingegneria edile-architettura erano presenti gli studenti Valentina Vannoli, Luca Moretto e Giuseppe Lorusso, che si ringraziano. Alla società che ha gestito le riprese e che monterà i filmati sono stati inviati i testi seguenti.

Corso di laurea magistrale a ciclo unico in Ingegneria edile-architettura UE

Dopo aver descritto brevemente il Corso di Laurea, per illustrarne al meglio le caratteristiche si argomenteranno tre concetti chiave:

- **COMPETENZE CHE IL CORSO DI LAUREA CONSENTE DI ACQUISIRE**
- **QUALITÀ DEL CORSO DI STUDI**
- **LE OPPORTUNITÀ PER IL FUTURO**

VISIONE D'INSIEME

- *Descrivere in max TRE RIGHI il Corso di Laurea*
- *Elencare il numero di iscritti al Corso di Laurea*
- *Indicare la percentuale di studenti stranieri*
- *Elencare gli sbocchi occupazionali che il Corso di Laurea offre*

Descrizione generale del Corso di Laurea:

Il Corso di Studi per l'ottenimento della Laurea Magistrale, a ciclo unico quinquennale, in Ingegneria edile-architettura è finalizzato alla formazione di una figura professionale qualificata che, alla specifica padronanza delle metodologie e delle strumentazioni operative orientate a progettare opere nel campo dell'ingegneria edile, dell'architettura e dell'urbanistica, accompagni la capacità di seguire con competenza la completa e corretta esecuzione dell'opera ideata. Il corso ha ricevuto il riconoscimento, rilasciato dalla apposita Commissione dell'Unione Europea per le "Lauree a direttiva comunitaria", che consente ai laureati in Ingegneria edile-architettura di progettare in Europa come ingegneri anche opere nel campo dell'architettura.

Numero di iscritti

Il MIUR ogni anno stabilisce la data di svolgimento del test di accesso e il numero di posti da mettere a bando. Per il 2018-19 i posti disponibili sono 130 + 8 per studenti extra-UE e il test si svolgerà il 6 settembre.

Percentuale di studenti stranieri

Ogni anno è programmato l'ingresso per 8 studenti extra-UE.

Sbocchi occupazionali che il Corso di Laurea offre

Il corso di laurea plasma diverse figure professionali:

- *progettisti di opere di ingegneria edile*
- *progettisti in studi professionali e società di progettazione operanti nei campi della costruzione, pianificazione, gestione, trasformazione, conservazione e restauro degli edifici, della città e del territorio;*
- *direttori dei lavori*
- *dirigenti tecnici di aziende di costruzioni e di imprese di costruzioni edile;*
- *dirigenti tecnici in società di servizi e pubbliche amministrazioni.*

Lo studente laureato può inoltre proseguire i propri studi nei Dottorati di ricerca e nelle Scuole di Specializzazione.

Dati occupazionali per i laureati magistrali (% di laureati che hanno trovato un'occupazione – rilevazioni Consorzio AlmaLaurea 2012-2017)

A 1 anno dalla laurea: negli anni dal 53 al 69%

A 3 anni dalla laurea: negli anni dall'81 al 91%

Competenze che il corso di laurea consente di acquisire

I laureati sono in grado di:

- *utilizzare le conoscenze acquisite per analizzare, interpretare e risolvere, anche in modo innovativo e originale, problemi progettuali e costruttivi complessi propri dell'ingegneria edile, dell'architettura, dell'edilizia (sia nell'ambito di realizzazioni ex-novo che in quello del patrimonio costruito esistente) e dell'urbanistica e di affrontare, con un approccio interdisciplinare, le succitate problematiche;*

- predisporre progetti di opere di edilizia, anche di grande complessità, sia funzionale che strutturale, progettandone e calcolandone le strutture, dirigendone la realizzazione e programmandone la gestione e la manutenzione; coordinando, ove necessario, altri specialisti nei vari settori;
- predisporre piani, programmi e progetti urbani e territoriali alle varie scale;
- progettare interventi di restauro, recupero e ristrutturazione di organismi esistenti, predisponendone la rilettura critica ai fini del progetto di restauro e/o di ristrutturazione e dirigendone la realizzazione;
- progettare e controllare, con padronanza degli strumenti relativi alla fattibilità dell'opera ideata, le operazioni di modificazione dell'ambiente fisico, avendo consapevolezza degli aspetti funzionali, distributivi, formali, strutturali, tecnico-costruttivi, gestionali, economici e ambientali, e valutando, con attenzione critica, i mutamenti culturali e i bisogni espressi dalla società contemporanea;
- coordinare, anche mediante strumentazioni tecnologiche innovative, specialisti nei campi dell'architettura, dell'ingegneria edile, dell'urbanistica e del restauro architettonico, nonché il complesso dei numerosi operatori afferenti ai diversi ambiti inerenti la progettazione, la realizzazione e la gestione dell'opera.

Il laureato in conformità con gli obiettivi della Classe LM-4 c.u. e della Direttiva Europea Architetti, può lavorare nel settore del restauro e del recupero del patrimonio edilizio storico esistente, sia minore che monumentale, in rapporto alla tutela, al risanamento e alla valorizzazione degli organismi edilizi, degli elementi costruttivi e dei materiali.

COMPETENZE

- Descrivere in max TRE RIGHI gli insegnamenti specifici del Corso di Laurea
- Elencare i laboratori attivi del Corso di Laurea e i software a disposizione degli studenti
- Elencare se presenti attività extracurricolari
- Elencare se presenti attività sperimentali

Tematiche specifiche del Corso di Laurea

La normativa europea DIRETTIVA 85/384/CE del Consiglio Europeo del 10/06/85 (concernente il reciproco riconoscimento dei diplomi, dei certificati ed degli altri titoli del settore dell'architettura) stabilisce all'articolo 3 che la formazione che porta al conseguimento dei diplomi, dei certificati ed degli altri titoli di cui all'articolo 2, è acquisita mediante corsi di studi di livello universitario, riguardanti principalmente l'architettura.

Tali studi devono essere equilibratamente ripartiti tra gli aspetti teorici e quelli pratici della formazione di architetto e al fine di assicurare il raggiungimento:

- della capacità di creare progetti architettonici che soddisfino le esigenze estetiche e tecniche;
- di una adeguata conoscenza della storia e delle teorie dell'architettura, nonché delle arti, tecnologie e scienze umane ad essa attinenti;
- di una conoscenza delle belle arti, in quanto elemento che può influire sulla qualità della concezione architettonica;
- di un'adeguata conoscenza in materia di urbanistica, pianificazione e tecniche applicate nel processo di pianificazione;
- della capacità di cogliere i rapporti tra uomo e creazioni architettoniche e tra creazioni architettoniche e il loro ambiente, nonché della capacità di cogliere la necessità di adeguare tra loro creazioni architettoniche e spazi, in funzione dei bisogni e della misura dell'uomo;
- della capacità di capire l'importanza della professione e delle funzioni dell'architetto nella società, in particolare elaborando progetti che tengano conto dei fattori sociali;
- di una conoscenza dei metodi d'indagine e di preparazione del progetto di costruzione;
- della conoscenza dei problemi di concezione strutturale, di costruzione e di ingegneria civile, connessi con la progettazione degli edifici;
- di una conoscenza adeguata dei problemi fisici e delle tecnologie, nonché della funzione degli edifici, in modo da renderli internamente confortevoli e proteggerli dai fattori climatici;
- di una capacità tecnica che consenta di progettare edifici che rispondano alle esigenze degli utenti, nei limiti imposti dal fattore costo e dai regolamenti in materia di costruzione;
- di una conoscenza adeguata delle industrie, organizzazioni, regolamentazioni e procedure necessarie per realizzare progetti di edifici e per l'integrazione dei piani nella pianificazione.

Laboratori didattici

Il titolo di dottore in Ingegneria edile-architettura viene conferito a studenti che abbiano acquisito la capacità di elaborare progetti complessi nell'ambito dell'ingegneria edile, dell'architettura e dell'urbanistica e che dimostrino di

saperli coniugare e controllare nei loro aspetti multidisciplinari: dall'inserimento degli impianti tecnici al rispetto dell'ambiente, dagli interventi nella città consolidata alle problematiche sismiche e geotecniche, dal controllo del sistema costruttivo alle lavorazioni in cantiere, dalla gestione del territorio al recupero dell'esistente. Per arrivare a questo lo studente segue una didattica caratterizzata da: lezioni, impartite in ciascun insegnamento per dare le conoscenze formative di base e generali, esercitazioni applicative, esercitazioni progettuali, laboratori applicativi, laboratori progettuali, effettuati anche sotto la guida collegiale di più docenti della medesima area disciplinare o di aree diverse, per accrescere negli allievi le capacità di analisi e di sintesi dei molteplici fattori che intervengono nella progettazione architettonica, tecnologica e urbanistica. Nella fase esercitativa e di laboratorio lo studente acquisisce competenze sempre crescenti anche nell'utilizzo di software; a partire dai programmi CAD utilizzati già dal primo anno di corso, per arrivare alla modellazione in BIM nel quarto e quinto anno, lo studente utilizza programmi di grafica (tipo Photoshop, Sketchup, Artlantis, Rhino), di modellazione strutturale (tipo SAP, ProSAP), di progettazione impiantistica (Thermus,), di progettazione costruttiva (Primus)

Proprio nell'ambito dei laboratori progettuali tra docenti, tutor e studenti si sviluppa un rapporto preferenziale rispetto a quello classico docente/ studente, legato anche al numero di ore in cui si lavora insieme.

Laboratori utilizzati dal Corso di Laurea

- Laboratorio Informatico CAD – DICEA
- Laboratorio informatico CAD - DSDRA
- Laboratorio di Costruzioni Idrauliche
- Laboratorio di Materiali e Strutture
- Laboratorio di Meccanica delle Rocce
- Laboratorio Geotecnico
- Laboratorio di Acustica

Attività extracurricolari

- Seminari scientifici con professionisti e imprese
- Visite tecniche in cantiere
- Visite guidate in Musei e siti archeologici
- Tirocini presso aziende e studi professionali nell'ambito della redazione della tesi di laurea
- Partecipazione a Open House Roma

Attività sperimentali

Le attività formative relative alla preparazione della prova finale consistono nella frequenza di un Laboratorio Tesi di Laurea articolato in attività di lavoro individuale, tutoraggio e workshop di impostazione e verifica. L'insieme di tali attività viene svolta parte sotto il controllo del docente relatore e dei correlatori e parte come lavoro individuale, soggetto a supervisione in workshop cui partecipano i docenti delle varie discipline del corso di laurea coinvolte nello svolgimento della tesi.

QUALITÀ

- *Descrivere in max TRE RIGHI che vantaggi offre l'ubicazione della Facoltà*
- *Elencare le innovazioni didattiche e tecniche che offre il Corso di Laurea*
- *Descrivere in max TRE RIGHI le opportunità accademiche che il Corso di Laurea offre*
- *Elencare i luoghi di svago e di incontro a disposizione degli studenti*

Vantaggi offerti dall'ubicazione della Facoltà

- *La Sapienza è un'eccellenza italiana, situata nel pieno centro di Roma. La Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale è perfettamente collegata con tutte le zone di Roma dalla rete di trasporto pubblico locale (metropolitana, autobus, treni metropolitani) e facilmente raggiungibile anche dagli studenti fuori sede data la prossimità delle stazioni ferroviarie di Roma Termini e Roma Ostiense.*
- *E' situata al centro della storia della città di Roma, a due passi dal Colosseo e confinante con i siti archeologici della Domus Aurea, delle Terme di Traiano e delle Terme di Tito. Nel 1873 la scuola di Ingegneria si adattò nei locali del convento dei Canonici Lateranensi annesso alla Basilica di San Pietro in Vincoli, il cui rifacimento si deve ai Della Rovere tra il 1510 e il 1520; secondo il Vasari il portico del chiostro e il pozzo sono opera di Giuliano e Antonio da Sangallo.*
- *Gli spazi della facoltà sono stati realizzati nel 1918 su progetto del prof. G.B. Milani che ideò il nuovo complesso della Scuola di Ingegneria secondo la tipologia a blocco con quattro cortili interni, uno dei quali costituito dal preesistente Chiostro di San Pietro in Vincoli.*

- La Facoltà in seguito ha subito nel tempo molti ampliamenti e ristrutturazioni che la hanno condotta alla situazione attuale, e sicuramente i suoi spazi, pur nella successione temporale e, forse, senza un'architettura "organica", sono ricchi di personale qualificato, di attrezzature importanti ai fini della ricerca e di studenti motivati.
- Se le lezioni dei tre anni conclusivi si svolgono nel cuore della Roma storica, quelle dei primi due nella zona della città universitaria, giovanile e in continua crescita, in cui gli studenti fuori sede alloggiano con facilità anche sotto il profilo economico.

Innovazioni didattiche e tecniche che il Corso di Laurea offre

Accanto alla didattica tradizionale (lezioni ed esercitazioni), vengono svolti:

- laboratori progettuali in cui gli studenti sperimentano anche il lavoro in gruppo e applicano i software necessari alla professione
- utilizzo del BIM (Building Information Modeling)
- attività seminariali con professionisti e responsabili di aziende operanti nel settore civile e di studi professionali
- visite tecniche in cantiere

Opportunità accademiche che il Corso di Laurea offre

- Docenti e ricercatori competenti
- Possibilità di apprendere e utilizzare software e metodi di calcolo avanzato
- Sono attivi numerosi accordi di scambio per gli studenti con altri Atenei europei nell'ambito del programma ERASMUS
- Sono offerte possibilità di borse per tesi di laurea all'estero, anche in ambito extraeuropeo
- La Facoltà ospita frequentemente seminari e convegni a livello nazionale e internazionale in cui gli studenti possono approfondire tematiche specifiche

Luoghi di svago e di incontro a disposizione degli studenti

- Chiostro della Facoltà
- Biblioteche e laboratori
- Giardino di Renato
- Mensa di Via delle Sette Sale

FUTURO

- *Descrivere in max TRE RIGHI le tipologie di stages offerti dal corso di Laurea*
- *Descrivere in max TRE RIGHI le attività di Placement*
- *Elencare le realtà innovative di start up universitarie*
- *Elencare partenariati internazionali con l'Università*

Tipologie di stages offerti dal corso di Laurea

Gli stages presso aziende o studi professionali non sono curricolari ma molti studenti per la preparazione di tesi di laurea si avvalgono di questa opportunità professionalizzante.

Attività di Placement

L'Ateneo mette a disposizione il portale JobSoul Sapienza "Costruire un ponte tra Università e mondo del lavoro", la Facoltà attraverso il Progetto FIGI propone i nominativi dei laureati alle aziende che partecipano all'iniziativa. Il corpo docente è profondamente collaborativo nei confronti di quello studentesco e molti docenti attraverso contatti personali propongono i laureati per colloqui presso società di ingegneria e imprese di costruzione.

Partenariati internazionali

Accordi ERASMUS con i seguenti Atenei esteri:

- UNIVERSITE CATHOLIQUE DE LOUVAIN (Belgio)
- RHEINISCH-WESTFÄLISCHE TECHNISCHE HOCHSCHULE AACHEN (Germania)
- HAFENCITY UNIVERSITÄT HAMBURG - UNIVERSITÄT FÜR BAUKUNST UND METROPOLLENENTWICKLUNG (HCU HAMBURG) (Germania)
- ESCOLA POLITÈCNICA SUPERIOR D'EDIFICACIÓ DE BARCELONA (EPSEB) (Spagna)
- UNIVERSIDAD DE LA CORUNA (Spagna)
- UNIVERSIDAD POLITÈCNICA DE CARTAGENA (Spagna)
- UNIVERSIDAD DE SEVILLA (Grado en Ciencia y Tecnología de Edificación) (Spagna)
- ECOLE DES INGENIEURS DE LA VILLE DE PARIS (Francia)

- ÉCOLE NATIONALE SUPERIEURE DE ARCHITECTURE DE PARIS-LA-VILLETTE (Francia)
- POLITECHNIKA GDANSKA (Polonia)

Inoltre sono presenti accordi extra-UE con Universidade de São Paulo (Brasile) e con Southeast University of Nanjing - School of Architecture (People Republic of China)

Si potrebbe proporre al regista con foto di nostri studenti che hanno collaborato.

EXTRA MOLTO IMPORTANTE

Descrivere in max DIECI RIGHI altre peculiarità del Corso di Laurea non trattati nei punti precedenti

Il corso nasce nel 1998 come superamento del Corso di Ingegneria Edile. Nel 1998 infatti, dopo una intensa attività preparatoria, il corso di Laurea ha ricevuto il riconoscimento, rilasciato dalla apposita Commissione dell'Unione Europea per le "Lauree a direttiva comunitaria", che consente ai laureati in Ingegneria edile-architettura di progettare in Europa anche opere nel campo dell'architettura. In Italia il titolo di studio consente l'iscrizione sia all'Ordine degli Ingegneri sia all'Ordine degli Architetti, previo superamento degli specifici esami di stato, essendo stato riconosciuto lo studio approfondito negli ambiti propri di entrambe le discipline. In Italia il titolo di studio consente l'iscrizione sia all'Ordine degli Ingegneri sia all'Ordine degli Architetti, previo superamento degli specifici esami di stato, essendo stato riconosciuto lo studio approfondito negli ambiti propri di entrambe le discipline. Il corso di studio è stato trasformato e adeguato, mantenendo sempre le caratteristiche necessarie per il riconoscimento europeo. Nel 2015-16, sono state apportate ulteriori modifiche per rispondere alle sopravvenute necessità del mercato e della formazione che richiedevano un potenziamento delle materie scientifiche del corso. Dal 2018-19 verrà approntato un potenziamento della lingua straniera, con particolare riferimento all'inglese tecnico.

In data 10 luglio si è svolto il seminario informativo per la presentazione dei corsi opzionali al quale hanno partecipato

Prof.ssa Arch. Maria Argenti - Progettazione architettonica e urbana

Prof. Ing. Antonio Fioravanti - Progettazione integrale

Prof. Ing. Edoardo Currà - Progetti per la ristrutturazione e il risanamento edilizio

Prof. Ing. Carlo Cecere - Architettura tecnica e sostenibilità ambientale

Prof. Ing. Marco Ferrero - Architettura e tecnologia della pietra

Prof. Ing. Salvatore Perno - Complementi di Tecnica delle costruzioni

Prof.ssa Arch. Claudia Mattogno - Progettazione del territorio e del paesaggio

Prof. Ing. Antonio Cappuccitti - Progettazione urbanistica

Prof. Ing. Roberto Magini - Costruzioni idrauliche urbane

Prof. Ing. Franco Medici - Materiali da costruzione speciali

Proff. Ingg. Maurizio De Angelis e Stefano Pampanin - Elementi di dinamica delle strutture e costruzioni antisismiche

Il prof. Pompili è stato sostituito dall'ing. Maccioni mentre i Proff. Grignaffini e Liberatore non sono stati presenti.

Gli studenti sono stati particolarmente interessati. La data ultima di presentazione dei percorsi formativi è stata il 10 ottobre 2018.

Il bando per l'insegnamento di Storia dell'architettura e dell'arte contemporanea è stato assegnato all'Arch. Cristiano Marchegiani, conferma rispetto all'a.a. 2017-18.

Nel DICEA si sta valutando la possibilità di istituire una laurea professionalizzante per Geometra laureato secondo gli obiettivi formativi sotto riportati, abilitante alla professione di Geometra.

Obiettivo formativo: figura professionale del Geometra laureato, con le competenze precisate dalla legge per i Geometri iscritti al relativo Albo, quali, in elenco esemplificativo e non esaustivo, i progetti di costruzioni standardizzate, le pratiche urbanistiche, le ristrutturazioni e il recupero nell'edilizia, la posizione di RUP nelle amministrazioni pubbliche, nonché per ricoprire, anche senza iscrizione all'Albo, le funzioni consolidate nella pratica tecnica per le rilevazioni topografiche e geomatiche, la predisposizione di capitolati e computi metrico-estimativi per progetti e gare d'appalto, il tracciamento di opere infrastrutturali lineari, la partecipazione alla direzione di cantiere e alla direzione dei lavori.

Abilitazione: la laurea è prevista con valore abilitante all'iscrizione ai Collegi dei Geometri e Geometri laureati, compatibilmente con la legislazione vigente.

Interviene la Prof.ssa Mattogno per comunicare che il 23 ottobre, nell'ambito delle iniziative per il Bicentenario della Facoltà di Ingegneria si svolgerà il Convegno - TECNICHE SAPIENTI INGEGNERIA: UNA STORIA AL FEMMINILE. Dalla prima laureata nel 1914 fino a oggi molte cose sono cambiate anche se permangono stereotipi di genere che ancora ostacolano una piena affermazione delle donne nella carriera di ingegnere.

Il presidente comunica che nel pomeriggio si svolge in Facoltà il Convegno della Fondazione Almagià - PREMIAZIONE E MOSTRA PROGETTI CONCORSO DI IDEE FONDAZIONE ALMAGIÀ - "RIQUALIFICHIAMO ROMA - PROGETTA UNO SMART SPACE"

2. Approvazione verbali sedute precedenti

Il Presidente porta in approvazione il verbale della seduta del 4-5-2018, pubblicato sul sito del CdS.
Il Verbale viene approvato all'unanimità.

3. Riesame ciclico 2018 – Ratifica

Si riporta di seguito per essere ratificato dal CdA il Riesame ciclico 2018 rivisto in piccoli punti dalla Commissione Riesame a seguito di osservazioni pervenute e trasmesso al Team qualità di Sapienza e al Comitato di monitoraggio di ICI in data 10 settembre 2018.

RAPPORTO DI RIESAME CICLICO 2018

Frontespizio

Denominazione del Corso di Studio: **Ingegneria edile-architettura a ciclo unico (codice 15240)**

Classe: **LM4 c.u.**

Sede: **Facoltà di Ingegneria civile e industriale** Altre eventuali indicazioni utili: **Dipartimento di Ingegneria civile, edile e ambientale – DICEA**

Primo anno accademico di attivazione: **2010-11**

Gruppo di Riesame

Componenti obbligatori

Prof.ssa Marina Pugnaletto (Responsabile del CdS)
Prof. Antonio Cappuccitti (Responsabile del Riesame)
Sig.ra Valentina Vannoli (Rappresentante gli studenti)

Altri componenti

Prof. Fabio Cutroni (Docente del CdS)
Prof. Marco Ferrero (Docente del CdS)
Prof. Antonio Fioravanti (Docente del CdS)
Sig.ra Roberta Cannata (Referente per la didattica DICEA)

Il Gruppo di Riesame si è riunito, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questo Rapporto di Riesame, nei giorni: 17 aprile 2018, 24 aprile 2018, 27 aprile 2018 (via telematica) e 4 maggio.

Oggetti della discussione: nella riunione del 17-4 si è avviata la fase di analisi dei dati e fatto il punto sugli obiettivi correttivi da mettere in campo a partire dall'a.a.2018-19; nella riunione del 24-4 si sono approfonditi gli aspetti riguardanti le Risorse del CdS, gli aspetti critici rilevabili e le attività di accompagnamento degli studenti in uscita; nella riunione del 27-4 è stata elaborata una prima bozza da completare; nella riunione del 4 maggio è stata elaborata la versione definitiva del documento da sottoporre al CdA.

La bozza completa del documento è stata presentata, discussa e approvata dall'organo collegiale periferico responsabile della gestione del Corso di Studio in data:4/5/2018

Sintesi dell'esito della discussione dall'organo collegiale periferico responsabile della gestione del Corso di Studio:

Il CdA di Ingegneria edile-architettura si è riunito il giorno 4 maggio 2018 alle ore 15,00 nell'aula 43 – Bunker – del Dipartimento DICEA – Area Architettura e Urbanistica per discutere al punto 3 dell'Ordine del giorno - Riesame ciclico 2018.

Alle ore 15,15 raggiunto il numero legale il Presidente dichiara aperta la seduta. Verbalizza la Prof.ssa Paolini.

Il Presidente illustra il documento del Riesame elaborato dalla Commissione Riesame del CdS che si è riunita più volte come riportato nello stesso documento.

Illustra in modo dettagliato i primi quattro punti del documento: 1. *Definizione dei profili culturali e professionali e architettura del CdS*, 2. *Esperienza dello studente*, 3. *Risorse del CdS*, 4. *Monitoraggio e revisione del CdS*. Su questi punti, che in buona parte venivano già trattati nei riesami precedenti, nella scheda di monitoraggio e, per quanto riguarda le risorse, nel documento a supporto del numero programmato, non ci sono discussioni e vengono approvati all'unanimità. Sul punto 5. *Commento agli indicatori*, innovazione del riesame 2018, la Commissione Riesame ha lasciato aperti spunti di discussione per iniziare a ragionare sulle attività da intraprendere nel prossimo futuro per il miglioramento/snellimento del percorso formativo che ha come punto critico il numero di anni necessari per conseguire la laurea, elevati ma in linea con il resto della facoltà di Ingegneria Civile e Industriale.

Si apre la discussione: *Fioravanti* ritiene che sia necessario proporzionare meglio il carico didattico al numero di ore in aula; *Perno* sostiene che il numero di ore dedicato alle diverse materie non sia sempre proporzionato ai programmi; *Vannoli* conferma che gli studenti si dedicano maggiormente durante l'anno alle materie con laboratorio e successivamente alle discipline scientifiche, e ritiene che ci sia una serie di problemi, primo la distribuzione degli appelli, altro le modalità di esame, che per alcune discipline, tra scritto, orale e altro, si dilatano nel tempo anche fino a 20gg, infine le propedeuticità che a volte impediscono agli studenti di sostenere esami che hanno seguito; è importante commisurare i programmi al numero di CFU e di ore; *Germano* conferma che gli studenti non hanno le basi e questo sicuramente dipende dal fatto che a ingegneria ormai si accede da qualsiasi tipo di scuola secondaria, ma il problema degli studenti di edile-architettura è la mancanza di tempo a disposizione per colmare le lacune nelle materie scientifiche, forse si dovrebbe lavorare sulla riduzione del carico dei laboratori in termini di tavole da presentare; *Argenti* ribatte che nelle discipline di composizione non si richiede un numero di tavole prefissato, ma l'illustrazione di un progetto con il numero di elaborati che si ritengono necessari, le consegne intermedie sono solo una verifica dello stato di avanzamento del progetto; *Paolini* chiede agli studenti di distinguere tra le consegne che determinano una votazione intermedia e quelle finalizzate a indirizzare gli allievi verso una gestione della tempistica degli elaborati, e evidenzia che sarebbe auspicabile un maggiore impegno degli studenti nelle ore destinate al laboratorio; *Dell'Aricea* sostiene che le consegne sono necessarie, ma molto spesso il problema è legato ai lavori in gruppo e non è d'accordo con le propedeuticità; *Palladino* ritiene che gli studenti si concentrino sulle verifiche senza studiare in parallelo le materie scientifiche e per questo rimangono indietro, inoltre sottolinea che al 2° anno ci sono 4 laboratori che rendono lo studio delle materie scientifiche molto difficoltoso; *Addessi* in merito alle propedeuticità, sostiene che sono corrette perché un percorso razionale deve tener conto di conoscenze precedentemente acquisite, inoltre non è proficuo frequentare un corso senza studiare in parallelo autonomamente ciò che è stato spiegato a lezione e allo studente è richiesta la maturità necessaria per stabilire cosa e come studiare; *Desideri*, pur ritenendo la discussione molto interessante e necessaria per il CdS, riporta l'attenzione sul documento del riesame e ritiene di non dover inserire nel documento temi di difficile attuazione; *Vannoli* dice che in questo corso ogni materia e ambito disciplinare sono diversi ed è proprio la complessità del sistema che rende difficile lo studio quotidiano; *Paolini* e il *Presidente* ritengono che sia opportuno portare in votazione i diversi sotto-titoli del punto 5 del riesame; *Ferrero*, scusandosi con i colleghi per non aver partecipato all'ultima riunione della commissione del riesame, ritiene di dover porre attenzione all'inserimento in questo punto 5 di obiettivi difficili da raggiungere; *Desideri* ritiene di dover distinguere le questioni di sostanza, ad esempio sulla semestralizzazione si può discutere in altri CdA e in Commissione didattica, ma non si può deliberare oggi; *Magini* ritiene che sarebbe necessario studiare diversi scenari relativi alla didattica e renderne consapevoli studenti e docenti, ma sottolinea che per attuare questo ci vuole tempo.

Al termine della discussione il Presidente porta in votazione i diversi punti contenuti negli obiettivi della sezione 5.

Obiettivo 1 – Miglioramento del percorso di studio dello studente

Diminuzione del carico didattico degli insegnamenti per gli studenti

Intervengono: *Cutroni* che ritiene sia opportuno specificare che la diminuzione del carico si intende relativamente ai soli corsi con laboratorio, *Grignaffini* che comunica di stare già sperimentando una riduzione del carico sul suo insegnamento e *Lenci* che ritiene che debba essere specificato che il carico da ridurre è quello relativo all'impegno degli studenti e dei docenti.

In seguito alla suddetta discussione il punto in oggetto viene posto in votazione nella seguente forma:

Diminuzione del carico didattico degli insegnamenti per gli studenti

Approvato all'unanimità seduta stante.

Sperimentazione di una diversa organizzazione della didattica

Approvato all'unanimità seduta stante.

Sperimentazione di una diversa organizzazione/svolgimento della tesi di laurea

Approvato all'unanimità seduta stante.

Razionalizzazione del calendario degli appelli

Approvato all'unanimità seduta stante.

Obiettivo 2 - Rapporti e interazioni con il mondo del lavoro

Approvato all'unanimità seduta stante.

Il Riesame approvato dal CdA fa parte integrante del verbale. Non essendoci altro da discutere la seduta è sciolta alle ore 17,50.

Il Riesame approvato dal CdA è stato inviato agli uffici della Facoltà ICI e il Comitato di monitoraggio della Facoltà di Ingegneria civile e industriale ha rilevato alcune piccole imperfezioni nel documento del riesame approvato; il Gruppo di Riesame si è riunito il 10-9-2018 per apportare le necessarie correzioni, che sono però di carattere marginale e non sostanziale pertanto non si ritiene necessaria una ulteriore approvazione da parte del CdA.

1 DEFINIZIONE DEI PROFILI CULTURALI E PROFESSIONALI E ARCHITETTURA DEL CDS (R3.A)

1-a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME

Per quanto concerne la definizione dei profili culturali e l'architettura del CdS, si sintetizzano nel presente quadro gli elementi caratterizzanti delle evoluzioni avvenute dall'ultimo riesame, illustrate con maggior dettaglio nei quadri seguenti 1-b-1/2/3/4.

Dato che il Corso di Laurea è transitato nell'Ordinamento previsto dal DM 270/2004 nel 2010, esso ha concluso ormai da un biennio il lasso cronologico relativo alla laurea di una corte completa di studenti; questo consente di operare un bilancio attendibile dell'identità culturale e scientifica e degli esiti conclusivi dell'itinerario formativo.

La presenza sinergica nel Corso di Laurea di discipline di tipo scientifico e tecnico, caratteristiche della formazione dell'Ingegnere, e di natura applicativa e creativa, più vicine al profilo culturale e professionale dell'Architetto, svolte in molteplici laboratori progettuali sotto la guida di Docenti e Tutors, è valutata come qualificante per sviluppare competenze professionali e capacità di sintesi, oltre che formazione culturale di base e sensibilità tecnico-progettuale. Il lavoro di analisi e progetto condotto sovente in gruppo nell'ambito di laboratori progettuali, qualifica inoltre lo studente nei riguardi di attività lavorative in equipe in studi e aziende.

La formazione ingegneristica e progettuale che contraddistingue il CdS, unitamente allo sviluppo di attitudini culturali proprie della figura dell'Architetto, è l'elemento di riferimento di esperienze di pratica progettuale nelle quali si approfondiscono e valutano le molteplici implicazioni della concreta fattibilità degli interventi.

Il Laureato che si presenta al mondo del lavoro con questo tipo di formazione viene integrato con piena positività, in particolare, in virtù del mix di competenze ingegneristiche e di sensibilità per il progetto edilizio e architettonico di cui è depositario. Infatti consta che le opportunità occupazionali si concretizzano prevalentemente nell'ambito della libera professione e/o all'interno delle strutture professionali dell'Ingegneria (private o pubbliche), nei campi caratteristici delle costruzioni edili, dell'urbanistica, degli impianti tecnici, delle tecniche strutturali, dell'intervento sulle strutture edilizie esistenti, della direzione dei cantieri, della responsabilità dei lavori e della sicurezza e similari.

Per quanto concerne la progettazione del CdS e la consultazione delle parti interessate (R3.A.1), si valuta che le premesse culturali e tecniche di base e l'architettura che hanno contraddistinto la dichiarazione originaria del CdS siano tuttora validi, e opportunamente valorizzati nell'articolazione del percorso formativo.

Riguardo alla consultazione delle parti interessate, nel periodo in esame sono state poste in atto iniziative sia di Facoltà che di CdS, che hanno determinato una proficua interlocuzione con testimoni privilegiati del mondo della professione ed eventi di rilevante valenza formativa.

Si esprime l'intenzione di favorire un ulteriore incremento di visibilità del CdS all'esterno, e di persistere nell'ulteriore attivazione di iniziative di dialogo e formazione con interlocutori esterni del mondo della cultura e della professione.

Il dettaglio di dette iniziative è sintetizzato di seguito nel punto 1-b-1.

Per quanto concerne la definizione dei profili in uscita (R3.A.2), si è adottata una chiara ed esaustiva spiegazione del carattere del CdS, nei suoi aspetti culturali, tecnico-scientifici e professionalizzanti, nei diversi strumenti e momenti di divulgazione. Il CdS si è impegnato nel miglioramento delle parti testuali della SUA per favorire una piena comprensione all'esterno del percorso formativo. L'obiettivo della pubblicizzazione esterna viene perseguito con la cura degli strumenti di divulgazione on line, e con la prevista realizzazione e diffusione di un video illustrativo. Si rimanda quindi ai contenuti sintetizzati di seguito nel punto 1-b-2.

Per quanto concerne la coerenza tra profili e obiettivi formativi (R3.A.3), detto tipo di coerenza è assicurato da una strutturazione del CdS tesa a un pieno raccordo in tal senso, ma anche fondata sull'endecalogo indicato dalla normativa europea in fatto di reciproco riconoscimento da titoli, come viene argomentato nel dettaglio nella Scheda SUA e nel seguente punto 1-b-3.

Per quanto concerne l'offerta formativa e percorsi (R3.A.4), infine, si valuta che l'offerta e i percorsi formativi proposti siano pienamente coerenti con gli obiettivi formativi definiti, sia nei contenuti disciplinari che negli aspetti metodologici (punto 1-b-4).

Azione	Correttiva	n.	Diffondere meglio e rendere più visibili le attività del CdS ai portatori di interesse interni ed esterni.
1/2016			

Azioni intraprese	<p>Il CdS ha incentivato e promosso all'esterno le proprie attività. Per aumentare le immatricolazioni di studenti motivati ha partecipato alle manifestazioni promosse sia dall'Ateneo (Porte Aperte alla Sapienza nel periodo di luglio), che dalla Facoltà di Ingegneria civile e industriale (Presentazione della Facoltà in Aula Magna nel mese di febbraio e Ingegneria R&D nel mese di aprile/maggio), che dal Dipartimento di Ingegneria civile, edile e ambientale (Giornata di presentazione dei laboratori nel periodo aprile/maggio). Ha inoltre presentato il corso presso il Liceo Russell di Roma con lo scopo di illustrare agli studenti le caratteristiche dell'offerta didattica.</p> <p>Nel mese di maggio è previsto un nuovo tipo di presentazione, promossa dal DICEA e dal DISG per la promozione dei corsi del settore civile; verrà presentato il corso sia in forma generale che proiettando sintesi di elaborati di tesi di laurea e verranno invitati giovani laureati per spiegare il loro percorso professionale in società di ingegneria e in imprese di costruzione.</p> <p>Per diffondere meglio le attività del CdS è stato organizzato un nuovo sito web del Consiglio d'Area; in esso gli studenti delle scuole superiori possono trovare le informazioni utili per l'immatricolazione, quelli frequentanti le indicazioni necessarie per affrontare il loro percorso formativo, la segreteria le delibere del CdA e il mondo del lavoro le informazioni relative alla preparazione dei laureati edili-architetti.</p>
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	<p>L'azione correttiva, come riportato sopra è stata avviata ma ancora non è possibile stabilire se l'obiettivo proposto sia stato pienamente raggiunto, quindi si continuerà a lavorare in tal senso e a monitorare lo stato dell'azione. Ovviamente si capirà se le azioni intraprese hanno avuto successo solo con il test di accesso di settembre e all'atto delle future immatricolazioni. Da notare che le immatricolazioni negli ultimi tre anni, pur in diminuzione e in sintonia con i dati nazionali che registrano un forte decremento nei settori dell'Architettura e dell'Ingegneria Civile, si sono sostanzialmente stabilizzate intorno ai 110 studenti.</p>

1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

1-b-1 Progettazione del CdS e consultazione iniziale delle parti interessate (R3.A.1)

Fonti documentali indicate dal CdS per l'esame a distanza

<https://www.university.it/index.php/scheda/sua/37597#5>

<https://www.uniroma1.it/it/pagina/team-qualita>

<https://www.uniroma1.it/it/pagina/rapporto-di-riesame-ciclico-2018>

Documenti chiave

- Scheda SUA – CdS a.a. 2018-19, Quadri:
 - A1.a, "Consultazione con le organizzazioni rappresentative – a livello nazionale e internazionale – della produzione di beni e servizi, delle professioni (istituzione del corso)".
 - A1.b, "Consultazione con le organizzazioni rappresentative – a livello nazionale e internazionale – della produzione di beni e servizi, delle professioni (consultazioni successive)".

(Riservato all'Ateneo per l'esame documentale pre-visita della CEV)

Descrizione sulla base dei seguenti punti di riflessione raccomandati che sono in linea con i Punti di Attenzione dell'Indicatore R3.A.1

1. *Le premesse che hanno portato alla dichiarazione del carattere del CdS, nei suoi aspetti culturali e professionalizzanti in fase di progettazione sono ancora valide?*

Si ritiene che le premesse di base che hanno condotto alla dichiarazione del carattere del CdS e alla sua strutturazione, per quanto concerne in particolare la definizione dei profili culturali e degli aspetti professionalizzanti adottati come riferimento nella fase di progettazione, siano tuttora validi, tenendo conto dell'azione di verifica che è stata posta in atto. Il Corso di Studi per l'ottenimento della Laurea Magistrale, a ciclo unico quinquennale, in Ingegneria edile-architettura è finalizzato alla formazione di una figura professionale qualificata che, alla specifica padronanza delle metodologie e delle strumentazioni operative orientate a progettare opere nel campo dell'ingegneria edile, dell'architettura e dell'urbanistica, accompagni la capacità di seguire con competenza la completa e corretta esecuzione dell'opera ideata. Il Corso di Laurea Magistrale, strutturato in modo da garantire una ripartizione

equilibrata tra conoscenze teoriche e pratiche (nel rispetto della Direttiva 2005/36/CE del Parlamento europeo e del Consiglio Europeo del 7 settembre 2005, relativa al riconoscimento delle qualifiche professionali, e relative raccomandazioni), segue un percorso che ha come elemento centrale il progetto nei suoi vari aspetti e contenuti, che spaziano da quelli conoscitivi e analitici a quelli più propriamente propositivi. Pertanto obiettivo formativo di fondo è fornire conoscenze e far acquisire competenze nel campo dell'ingegneria edile, dell'architettura e dell'urbanistica, secondo una impostazione didattica tesa a una preparazione scientifica e tecnica che identifichi il progetto come processo di sintesi e momento fondamentale e qualificante del costruire.

2. *Si ritengono soddisfatte 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, se presenti?*

Si ritiene che le esigenze e le potenzialità di sviluppo connaturate allo specifico profilo di formazione dei laureati siano opportunamente valorizzate, in relazione alla definizione dei profili culturali e dell'architettura del CdS.

Per quanto concerne la consultazione dei soggetti e organizzazioni rappresentative del mondo del lavoro e della professione, in particolare, si evidenzia quanto segue.

Gli sbocchi occupazionali per i laureati in Ingegneria edile-architettura comprendono oltre la libera professione, anche funzioni di elevata responsabilità sia in istituzioni ed enti pubblici e privati, che in studi professionali e società di progettazione, operanti nei campi dell'ingegneria edile, dell'architettura, dell'urbanistica e della costruzione edilizia.

Le consultazioni sono quindi rivolte verso queste realtà, con l'obiettivo di verificare l'adeguatezza degli obiettivi formativi proposti dal CdS rispetto all'inserimento nel mondo del lavoro.

Al fine della identificazione della domanda di formazione, la Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale attua una serie di iniziative programmate, che prevedono la consultazione di enti e aziende, secondo tempi e modi di seguito descritti. Il CdS, inoltre, implementa le succitate iniziative consultando alcune aziende per comprendere realtà più specificatamente vicine al settore di formazione.

3. *Sono state identificate e consultate le principali parti interessate ai profili culturali/professionali in uscita (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?*

Al fine di una proficua fase di consultazioni con le principali parti interessate ai profili culturali e professionali in uscita, è stata posta in atto una selezione di soggetti e una interlocuzione nei termini che vengono illustrati di seguito.

Una parte delle attività, peraltro, è riconducibile alle iniziative adottate a livello della Facoltà di Ingegneria civile e industriale, mentre una parte è relativa alle iniziative del CdS.

Per quanto concerne le iniziative della Facoltà di Ingegneria civile e industriale, nel corso della consultazione con le parti interessate per l'offerta formativa 2017/2018, tenutasi in data 29/03/2017, era presente il prof. Gabriele Novembri, quale rappresentante il corso di laurea in Ingegneria edile-architettura (il verbale di tale evento è disponibile sul sito <http://figi.ing.uniroma1.it/#governance>). Tra le organizzazioni consultate dalla Facoltà vanno citate, perché operanti nel settore civile, Prometeo Engineering, Almamiva, ASM TERNI.

Prima della consultazione è stato inviato alle aziende partecipanti uno schema della scheda SUA, comprensiva degli insegnamenti erogati e degli sbocchi professionali di tutti i CdS della Facoltà; il documento indicava, tra l'altro, il sito (allegati del verbale) ove poter verificare, per ciascun insegnamento, gli obiettivi e i programmi erogati, i docenti, le modalità di esame e i testi consigliati. Durante la riunione le aziende si sono confrontate con i Referenti dei corsi ed hanno potuto avanzare proposte o osservazioni sull'intero percorso formativo; alle aziende è stata illustrata la struttura della SUA e indicato ove poter verificare altri dati, quali, ad esempio, gli OPIS e le opinioni dei laureati. Per i dettagli sull'incontro si rinvia al link sopra indicato (<http://figi.ing.uniroma1.it/#governance>).

Con le stesse modalità per la presentazione dell'offerta formativa 2018-19 si è svolta una consultazione con le parti interessate il 1 marzo 2018. Dalla riunione è emersa la necessità che agli studenti vengano impartite competenze trasversali in economia e legislazione, che conoscano bene la lingua inglese anche tecnica, che il sistema 3+2 non è apprezzato dal mondo del lavoro in quanto non vengono quasi mai assunti laureati triennali, sia nel settore industriale che in quello civile, che il sistema per cui le medie delle magistrali non considerano gli anni della triennale è sbagliato e che quindi tutti si stanno organizzando per conoscere entrambe le votazioni. Su tutti questi punti il CdS ingegneria edile-architettura è ampiamente allineato (<http://figi.ing.uniroma1.it/#governance>).

La Facoltà, inoltre, organizza ogni anno un workshop di 2 giorni denominato "Job Meeting ROMA" (<http://www.jobmeeting.it/eventi/job-meeting-network/job-meeting-roma> è il link all'evento del maggio 2017 e <http://www.jobmeeting.it/eventi/job-meeting-network/job-meeting-roma> è il link dell'iniziativa pianificata per maggio 2018), che favorendo l'incontro tra laureati, laureandi e i diversi attori del mondo del lavoro, della formazione e dell'orientamento, rappresenta un momento importante e qualificato a livello nazionale in relazione alla formazione e all'orientamento. Il "Job Meeting ROMA" rappresenta, infatti una reale occasione per incontrare numerose aziende, tra le quali alcune del comparto civile, quali Hilti, Salini Impregilo, Ferrovie dello Stato Italiane, Acea, Terna, enti e business school e per poter usufruire gratuitamente di utili servizi di consulenza e orientamento professionale. In questa circostanza le aziende sono a disposizione per informare i visitatori sulle politiche di reclutamento e le offerte

professionali, raccogliendo, al contempo, le candidature di quanti interessati; mentre le business school presentano i propri piani formativi, progettati in relazione alle più recenti tendenze del mercato del lavoro. I partecipanti alle giornate possono usufruire gratuitamente di momenti formativi e servizi di consulenza (correzione CV, indicazioni mirate ad affrontare il colloquio di selezione, incontri sulle nuove professioni e l'autoimprenditorialità, ecc.) realizzati con il contributo di protagonisti del mondo delle professioni, delle imprese e dell'orientamento.

Per quanto concerne invece le iniziative poste in atto direttamente dal CdS, in particolare dal 2015 è operativo, nell'ambito del Consiglio d'Area didattica, un Gruppo di Lavoro *Rapporti con il mondo del lavoro* composto da tre docenti, responsabile dell'attività di monitoraggio circa la domanda di formazione proveniente dal mercato del lavoro. In tale ambito sono stati consolidati i contatti con l'Ordine degli ingegneri della Provincia di Roma, necessari per la verifica della adeguatezza e della attualità degli obiettivi del CdS e del suo percorso formativo; di concerto con questo, inoltre, sono state effettuate azioni mirate a ribadire la professionalità dell'ingegnere edile-architetto anche e specificatamente nell'ambito del restauro dei beni architettonici.

Lo stesso gruppo ha calendarizzato dall'a.a.2015-16, con scadenza fissa, seminari formativi che hanno coinvolto personalità di primo piano in rappresentanza di imprese, studi professionali e istituzioni, per attuare quella integrazione tra mondo accademico e mondo lavorativo tesa a meglio trasmettere all'esterno le potenzialità dei laureati in Ingegneria edile-architettura e contemporaneamente a consentire di meglio valutare il grado di appetibilità degli stessi laureati nel mondo del lavoro.

4. *Le riflessioni emerse dalle consultazioni sono state prese in considerazione della progettazione dei CdS soprattutto con riferimento alle potenzialità occupazionali dei laureati e all'eventuale proseguimento di studi in cicli successivi se presenti?*

Si è inteso valorizzare opportunamente gli esiti delle consultazioni effettuate. In particolare, nel corso del 2016 il succitato nucleo di Docenti del Gruppo di Lavoro *Rapporti con il mondo del lavoro* si è concentrato sull'analisi di un questionario predisposto e inviato ai laureati del CdS nei precedenti tre anni; dai dati emersi, che pur evidenziavano una generale soddisfazione per il percorso fatto, è stato possibile individuare suggerimenti idonei a rendere il CdS più competitivo e moderno (come ad esempio: l'inserimento nei programmi dell'utilizzo del sistema BIM e di procedure avanzate per il contenimento energetico e della valutazione di sostenibilità ambientale - LEED). A seguito delle consultazioni nel 2018 si è programmato di inserire 6CFU di conoscenza di almeno una lingua dell'U.E. al posto dei 3CFU precedenti di cui una parte verranno utilizzati per potenziare il linguaggio tecnico in inglese.

Problemi da risolvere/Aree da migliorare

A fronte delle iniziative e azioni esperite, che sono state riportate nella sintesi esposta sopra e che si valuta essere state congruenti con le esigenze oggettive, si esprime l'intenzione di favorire un ulteriore incremento di visibilità del CdS all'esterno.

Si intende continuare a perseguire detto obiettivo da un lato confermando l'intento di una oculata selezione di interlocutori esterni del mondo della cultura e della professione, per gli eventi che verranno programmati, dall'altro attivando supporti divulgativi speciali quali, ad esempio, un video esplicativo da diffondere on line, come si evidenzia nei quadri seguenti.

1-b-2 Definizione dei profili in uscita (R3.A.2)

Fonti documentali indicate dal CdS per l'esame a distanza

<https://www.university.it/index.php/scheda/sua/37597#5>

<https://www.uniroma1.it/it/pagina/team-qualita>

<https://www.uniroma1.it/it/pagina/rapporto-di-riesame-ciclico-2018>

Documenti chiave

- Scheda SUA – CdS a.a. 2018-19, Quadro A2.a, "Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati".

(Riservato all'Ateneo per l'esame documentale pre-visita della CEV)

Descrizione sulla base dei seguenti punti di riflessione raccomandati che sono in linea con i Punti di Attenzione dell'Indicatore R3.A.2

1. *Viene dichiarato con chiarezza il carattere del CdS, nei suoi aspetti culturali, scientifici e professionalizzanti?*

Si è inteso adottare una chiara ed esaustiva spiegazione del carattere del CdS, nei suoi aspetti culturali, tecnico scientifico e professionalizzanti, nei diversi strumenti e momenti di divulgazione.

Per quanto concerne la stretta correlazione tra formazione di un articolato profilo culturale di base e sviluppo di

competenze professionali, relative a più figure del campo dell'Ingegneria, si riporta di seguito quanto evidenziato nell'ambito del testo della Scheda SUA (Quadro A2.a).

Il corso di Laurea Magistrale a ciclo unico quinquennale in Ingegneria edile-architettura forma laureati con un profilo professionale caratterizzato da una solida preparazione di base, da una concreta conoscenza delle tematiche generali proprie dell'ingegneria civile e ambientale, dell'architettura e dell'urbanistica, nonché dalla approfondita padronanza degli elementi caratterizzanti le discipline tipiche dell'ingegneria edile. Il percorso formativo proposto, infatti, è in grado di fornire una concreta preparazione, finalizzata alla risoluzione, anche in maniera innovativa, di problematiche progettuali, nel campo dell'edilizia, dell'architettura e dell'urbanistica, che richiedano un approccio interdisciplinare. Le figure professionali che prevalentemente vengono ricoperte dai laureati magistrali possono essere elencate come segue:

- progettisti di opere di ingegneria edile, sia come liberi professionisti che come funzionari tecnici in enti pubblici e privati;
- progettisti in studi professionali e società di progettazione operanti nei campi della costruzione, pianificazione, gestione, trasformazione, conservazione e restauro degli edifici, della città e del territorio;
- direttori dei lavori, sia come liberi professionisti che in società di costruzioni e industrie edili;
- dirigenti tecnici di aziende di costruzioni e di imprese di costruzioni edili;
- dirigenti tecnici in società di servizi e pubbliche amministrazioni.

Il laureato magistrale può inoltre proseguire i propri studi nei Dottorati di ricerca e nelle Scuole di Specializzazione.

2. 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?

Le conoscenze, le abilità e le competenze, e tutti gli altri elementi che caratterizzano il profilo culturale e professionale formato dal CdS, vengono descritte ed illustrate in modo dettagliato.

Come viene evidenziato nella Scheda SUA (Quadro A2.a), per quanto riguarda le specifiche abilità e competenze acquisite, i laureati nella Laurea Magistrale a ciclo unico quinquennale in Ingegneria edile-architettura, attraverso la conoscenza approfondita di tutti gli strumenti propri dell'ingegneria edile, dell'architettura e dell'urbanistica e la piena padronanza degli aspetti relativi alla fattibilità costruttiva sia alla scala edilizia, che alle scale urbana e territoriale, sono in grado di:

- utilizzare le conoscenze acquisite per analizzare, interpretare e risolvere, anche in modo innovativo e originale, problemi progettuali e costruttivi complessi propri dell'ingegneria edile, dell'architettura, dell'edilizia (sia nell'ambito di realizzazioni ex-novo che in quello del patrimonio costruito esistente) e dell'urbanistica e di affrontare, con un approccio interdisciplinare, le succitate problematiche;
- predisporre progetti di opere di edilizia, anche di grande complessità, sia funzionale che strutturale, progettandone e calcolandone le strutture, dirigendone la realizzazione e programmandone la gestione e la manutenzione; coordinando, ove necessario, altri specialisti nei vari settori;
- predisporre piani, programmi e progetti urbani e territoriali alle varie scale;
- progettare interventi di restauro, recupero e ristrutturazione di organismi esistenti, predisponendone la rilettura critica ai fini del progetto di restauro e/o di ristrutturazione e dirigendone la realizzazione;
- progettare e controllare, con padronanza degli strumenti relativi alla fattibilità dell'opera ideata, le operazioni di modificazione dell'ambiente fisico, avendo consapevolezza degli aspetti funzionali, distributivi, formali, strutturali, tecnico-costruttivi, gestionali, economici e ambientali, e valutando, con attenzione critica, i mutamenti culturali e i bisogni espressi dalla società contemporanea;
- coordinare, anche mediante strumentazioni tecnologiche innovative, specialisti nei campi dell'architettura, dell'ingegneria edile, dell'urbanistica e del restauro architettonico, nonché il complesso dei numerosi operatori afferenti ai diversi ambiti inerenti la progettazione, la realizzazione e la gestione dell'opera.

In particolare il laureato in Ingegneria edile-architettura, in conformità con gli obiettivi della Classe LM-4 c.u. e della Direttiva Europea Architetti, può lavorare nel settore del restauro e del recupero del patrimonio edilizio storico esistente, sia minore che monumentale, in rapporto alla tutela, al risanamento e alla valorizzazione degli organismi edilizi, degli elementi costruttivi e dei materiali.

Per quanto concerne quindi gli sbocchi occupazionali, i laureati nella Laurea Magistrale a ciclo unico quinquennale in Ingegneria edile-architettura hanno acquisito competenze per svolgere attività di progettazione e realizzazione di un'opera di ingegneria edile sia come liberi professionisti, sia come funzionari tecnici di elevata responsabilità in istituzioni ed enti pubblici e privati, sia come professionisti in studi professionali e società di progettazione e costruzione. Possono pertanto operare nei campi dell'architettura, dell'urbanistica e della costruzione edilizia, sia per quanto attiene le nuove edificazioni, il recupero e il restauro, sia per quanto attiene le trasformazioni relative alla città e al territorio; svolgendo la propria attività professionale in Italia, nei Paesi dell'Unione Europea e nel resto del mondo.

In particolare sono prevedibili sbocchi professionali nei seguenti campi:

- analisi dei fabbisogni e individuazione delle risorse;
- progettazione ed esecuzione di nuovi organismi edilizi, con particolare riferimento alla fattibilità costruttiva in

rapporto anche alle problematiche procedurali, energetiche e all'innovazione tecnologica;

- recupero e restauro del patrimonio edilizio esistente in rapporto alla tutela, risanamento e valorizzazione degli organismi edilizi, degli elementi costruttivi e dei materiali;
- progettazione tecnologica in riferimento alla qualità del prodotto edilizio, nonché al controllo delle fasi esecutive della realizzazione, tradizionale e industrializzata, anche in rapporto alle condizioni di sicurezza;

conduzione e coordinamento di ricerche applicando le conoscenze esistenti in materia di pianificazione, conservazione e recupero urbanistico e territoriale;

- progettazione urbanistica in rapporto alle dinamiche di sviluppo, di trasformazione e di tutela delle strutture urbane e territoriali.

Il laureato in Ingegneria edile-architettura può inoltre proseguire i propri studi nei Dottorati di ricerca e nelle Scuole di Specializzazione.

Problemi da risolvere/Aree da migliorare

Per quanto riguarda la definizione dei profili in uscita, il CdS si è impegnato nel miglioramento delle parti testuali della SUA per favorire una piena comprensione all'esterno del percorso formativo e delle specifiche competenze prodotte. L'obiettivo della pubblicizzazione esterna viene perseguito con la cura degli strumenti di divulgazione on line, e con la prevista realizzazione e diffusione di un video illustrativo.

1-b-3 Coerenza tra profili e obiettivi formativi (R3.A.3)

Fonti documentali indicate dal CdS per l'esame a distanza

<https://www.university.it/index.php/scheda/sua/37597#5>

<https://www.uniroma1.it/it/pagina/team-qualita>

<https://www.uniroma1.it/it/pagina/rapporto-di-riesame-ciclico-2018>

Documenti chiave

- Scheda SUA – CdS a.a. 2018-19, Quadro A4.a, “Obiettivi specifici del corso e descrizione del percorso formativo”

(Riservato all'Ateneo per l'esame documentale pre-visita della CEV)

Descrizione sulla base dei seguenti punti di riflessione raccomandati che sono in linea con i Punti di Attenzione dell'Indicatore R3.A.3

1. *Gli obiettivi formativi specifici ed i risultati di apprendimento attesi, in termini di conoscenze, abilità e competenze anche trasversali sono coerenti con i profili culturali e professionali in uscita, anche con riguardo agli aspetti metodologici e relativi all'elaborazione logico-linguistica?*
2. *Sono stati declinati chiaramente per aree di apprendimento?*

Si valuta che gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi, in termini di conoscenze, abilità e competenze anche trasversali, siano coerenti con i profili culturali e professionali in uscita, anche con riguardo agli aspetti metodologici e relativi all'elaborazione logico-linguistica, e che siano stati declinati per aree di apprendimento. I termini di detta coerenza sono evidenziati nell'ambito della Scheda SUA (in particolare Quadro A4.a), come si riporta di seguito.

Per quanto riguarda gli obiettivi specifici del Corso e la descrizione del percorso formativo, il Corso di Studi per l'ottenimento della Laurea Magistrale, a ciclo unico quinquennale, in Ingegneria edile-architettura è finalizzato alla formazione di una figura professionale qualificata che, alla specifica padronanza delle metodologie e delle strumentazioni operative orientate a progettare opere nel campo dell'ingegneria edile, dell'architettura e dell'urbanistica, accompagni la capacità di seguire con competenza la completa e corretta esecuzione dell'opera ideata. L'impostazione della didattica offerta dal CdS è tale da assicurare l'acquisizione di capacità ideative e di professionalità legate alla realtà operativa considerata in continua evoluzione, data la stretta correlazione esistente tra questa e la crescente innovazione tecnologica.

La formazione è basata sull'acquisizione di una cultura scientifico-tecnica che permetta ai titolari di Laurea Magistrale in Ingegneria edile-architettura di operare con competenza specifica e piena responsabilità nell'ambito professionale e nei momenti caratterizzanti le attività nel campo dell'architettura, dell'edilizia e dell'urbanistica: pianificazione, programmazione, progettazione alle varie scale, organizzazione e controllo qualificato della realizzazione e intervento sul patrimonio edilizio esistente.

La durata del corso di studi è stabilita in cinque anni, per un totale di 300CFU.

Con gli obiettivi sopra detti, il curriculum degli studi prevede l'articolazione e l'attribuzione dei crediti formativi secondo lo schema dettagliato nel Regolamento didattico approvato nella Giunta di Facoltà del 16 aprile 2018. Ogni insegnamento, o unità didattica, si conclude con una prova di valutazione che può consistere in: esame finale; giudizio di idoneità; attestato di frequenza.

Il percorso formativo si conclude con l'esame finale di laurea, che consiste nella dissertazione di una tesi a carattere progettuale, sviluppata all'interno delle attività formative previste per la prova finale.

Per quanto riguarda la dimensione del Corso di studio, il numero degli iscritti è stabilito annualmente dal Senato Accademico, sentito il Consiglio di Facoltà, in base alle strutture disponibili e della dotazione, dichiarata, di personale docente, aule, laboratori etc.. Nel prefissare tale numero si tiene conto inoltre delle esigenze del mercato, della direttiva comunitaria 384/85 CE e dei criteri generali fissati dal Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica (ai sensi del DM n. 47, 30 gennaio 2013, tabella 4, allegato D) che per la classe LM4 prevede 80 allievi per insegnamento. Si prevede pertanto che, nel caso in cui il numero degli immatricolati al corso di studio superi tale valore, gli insegnamenti siano articolati, proporzionalmente, in più canali.

Per quanto riguarda i crediti assegnati all'offerta formativa. Sulla base dell'Ordinamento, il Corso di Laurea Magistrale quinquennale in Ingegneria edile-architettura prevede fino a un massimo di 30 insegnamenti, alcuni dei quali dotati di laboratori progettuali a frequenza obbligatoria, e impegna lo studente per 300 CFU.

La normativa europea DIRETTIVA 85/384/CE del Consiglio Europeo del 10/06/85 (concernente il reciproco riconoscimento dei diplomi, dei certificati e degli altri titoli del settore dell'architettura) stabilisce all'articolo 3 che la formazione che porta al conseguimento dei diplomi, dei certificati e degli altri titoli di cui all'articolo 2, è acquisita mediante corsi di studi di livello universitario, riguardanti principalmente l'architettura. Tali studi devono essere equilibratamente ripartiti tra gli aspetti teorici e quelli pratici della formazione di architetto e al fine di assicurare il raggiungimento:

1. della capacità di creare progetti architettonici che soddisfino le esigenze estetiche e tecniche;
2. di una adeguata conoscenza della storia e delle teorie dell'architettura, nonché delle arti, tecnologie e scienze umane ad essa attinenti;
3. di una conoscenza delle belle arti, in quanto elemento che può influire sulla qualità della concezione architettonica;
4. di un'adeguata conoscenza in materia di urbanistica, pianificazione e tecniche applicate nel processo di pianificazione;
5. della capacità di cogliere i rapporti tra uomo e creazioni architettoniche e tra creazioni architettoniche e il loro ambiente, nonché della capacità di cogliere la necessità di adeguare tra loro creazioni architettoniche e spazi, in funzione dei bisogni e della misura dell'uomo;
6. della capacità di capire l'importanza della professione e delle funzioni dell'architetto nella società, in particolare elaborando progetti che tengano conto dei fattori sociali;
7. di una conoscenza dei metodi d'indagine e di preparazione del progetto di costruzione;
8. della conoscenza dei problemi di concezione strutturale, di costruzione e di ingegneria civile, connessi con la progettazione degli edifici;
9. di una conoscenza adeguata dei problemi fisici e delle tecnologie, nonché della funzione degli edifici, in modo da renderli internamente confortevoli e proteggerli dai fattori climatici;
10. di una capacità tecnica che consenta di progettare edifici che rispondano alle esigenze degli utenti, nei limiti imposti dal fattore costo e dai regolamenti in materia di costruzione;
11. di una conoscenza adeguata delle industrie, organizzazioni, regolamentazioni e procedure necessarie per realizzare progetti di edifici e per l'integrazione dei piani nella pianificazione.

Tutte queste competenze sono ampiamente acquisite nel percorso formativo di Ingegneria edile-architettura che si sviluppa con l'organizzazione didattica adottata nel CdS; nella scheda SUA è dettagliato come le competenze dell'endecalogico si suddividono per aree di apprendimento, come si riporta di seguito.

Area matematico, fisico, chimico, fisico-tecnico e impiantistico per l'architettura

L'ambito comprende gli insegnamenti che riguardano specificamente la teoria e gli strumenti propri dell'analisi matematica e della geometria, della fisica, della fisica tecnica ambientale e dell'impiantistica, della chimica applicata; lo studio della chimica applicata è propedeutico per lo studio della tecnologia dei materiali per le costruzioni edili (importante per capire il comportamento chimico-fisico, anche nel tempo, dei materiali da costruzione), mentre quello della fisica tecnica è determinante per il controllo ambientale degli spazi architettonici nei loro aspetti energetici, termo-igrometrici, illuminotecnici e acustici, nonché negli aspetti relativi agli impianti elettrici e termo-tecnici, da integrare nell'organismo architettonico.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

ANALISI MATEMATICA I

GEOMETRIA

ANALISI MATEMATICA II
ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO
TECNOLOGIA DEI MATERIALI E CHIMICA APPLICATA
MATERIALI DA COSTRUZIONE SPECIALI
FISICA
FISICA TECNICA AMBIENTALE
IMPIANTI TERMO-TECNICI PER L'EDILIZIA
ELEMENTI DI ELETTROTECHNICA E IMPIANTI ELETTRICI PER L'EDILIZIA
PER LA CONOSCENZA DI ALMENO UNA LINGUA STRANIERA
PROVA FINALE

Area storica per l'architettura

In quest'ambito disciplinare si persegue l'obiettivo di acquisire, attraverso un approccio scientifico oltre che umanistico, il metodo storico-critico come supporto indispensabile per operare nel campo dell'architettura. L'insegnamento relativo alla storia dell'architettura è comprensivo degli aspetti connessi all'estetica e all'arte contemporanea per infondere negli allievi le conoscenze necessarie alla valutazione critico-estetica dell'architettura nella sua accezione di opera d'arte.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

STORIA DELL'ARCHITETTURA ED ESTETICA CON LABORATORIO
STORIA DELL'ARCHITETTURA E DELL'ARTE CONTEMPORANEA

Area della rappresentazione dell'architettura e dell'ambiente

Le discipline di quest'ambito hanno l'obiettivo di formare capacità specifiche in ordine alla rappresentazione architettonica considerata nella sua duplice accezione di mezzo conoscitivo delle leggi geometriche che regolano la struttura formale, ma anche di atto espressivo e di comunicazione visiva dell'idea progettuale. Le competenze acquisite in questo campo costituiscono pertanto la base culturale e strumentale indispensabile tanto all'attività di progettazione, quanto alle operazioni di rilievo e di analisi interpretativa dell'architettura stessa. Nell'ambito della disciplina vengono proposte conoscenze necessarie all'utilizzo di programmi informatici relativi alla elaborazione multimediale della rappresentazione reversibili nella progettazione architettonica, tecnologica e urbanistica.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

DISEGNO DELL'ARCHITETTURA I CON LABORATORIO
DISEGNO DELL'ARCHITETTURA II CON LABORATORIO
ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO
PER LA CONOSCENZA DI ALMENO UNA LINGUA STRANIERA

Area della progettazione architettonica e urbana

Gli insegnamenti relativi alla progettazione architettonica approfondiscono, sia a livello metodologico che applicativo, i principi fondamentali della progettazione stessa come processo di sintesi tra forma, funzione e costruzione.

Gli insegnamenti sono impostati in modo da assicurare l'equilibrio tra teoria e pratica: da un lato vengono approfonditi i principi, i metodi e gli strumenti che presiedono al progetto, visti sotto il profilo storico-critico e rapportati alle tendenze più significative della ricerca architettonica contemporanea, dall'altro viene sviluppata un'ampia attività di sperimentazione progettuale nell'ambito dei laboratori di progettazione.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA I CON LABORATORIO PROGETTUALE
ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA II CON LABORATORIO PROGETTUALE
ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA III CON LABORATORIO PROGETTUALE
PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA E URBANA
PROGETTAZIONE DI STRUTTURE ARCHITETTONICHE COMPLESSE
ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO
PER LA CONOSCENZA DI ALMENO UNA LINGUA STRANIERA
PROVA FINALE

Area del restauro architettonico

Le discipline relative al restauro sono indirizzate a fornire le conoscenze necessarie per operare con piena competenza storico-tecnica nel campo della tutela e del recupero del patrimonio architettonico esistente.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

RESTAURO ARCHITETTONICO CON LABORATORIO PROGETTUALE
ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO
PER LA CONOSCENZA DI ALMENO UNA LINGUA STRANIERA
PROVA FINALE

Area dell'analisi e progettazione strutturale per l'architettura

L'ambito disciplinare è finalizzato all'acquisizione delle conoscenze relative alla comprensione del comportamento dei materiali naturali e artificiali e dei sistemi strutturali, anche complessi e di grande dimensione, volti a garantire la stabilità delle opere di architettura, alla luce della evoluzione delle normative vigenti. Vengono valutati inoltre la costituzione e la caratterizzazione dei terreni, le indagini geotecniche, la stabilità dei pendii, le opere di sostegno e le fondazioni e tutto quanto necessario per correlare un organismo edilizio con il terreno di sedime.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

STATICA

SCIENZA DELLE COSTRUZIONI

TECNICA DELLE COSTRUZIONI CON LABORATORIO PROGETTUALE

FONDAMENTI DI GEOTECNICA

ELEMENTI DI DINAMICA DELLE STRUTTURE E COSTRUZIONI ANTISISMICHE

COMPLEMENTI DI TECNICA DELLE COSTRUZIONI

PRINCIPI DI RIABILITAZIONE STRUTTURALE

ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO

PER LA CONOSCENZA DI ALMENO UNA LINGUA STRANIERA

PROVA FINALE

Area della progettazione urbanistica e pianificazione territoriale

L'ambito disciplinare comprende gli insegnamenti finalizzati alla conoscenza delle problematiche specifiche e interdisciplinari che riguardano il progetto della città e all'acquisizione dei metodi e degli strumenti per la redazione dei piani alle varie scale. Nelle fasi esercitative e di laboratorio vengono utilizzate con sempre maggiore intensità strumentazioni informatiche che permettono la simulazione e il controllo della forma urbana, consentendo agli studenti di acquisire capacità operative immediatamente spendibili nelle attività lavorative.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

TECNICA URBANISTICA CON LABORATORIO PROGETTUALE

URBANISTICA CON LABORATORIO PROGETTUALE

PROGETTAZIONE URBANISTICA CON LABORATORIO PROGETTUALE

COSTRUZIONI IDRAULICHE URBANE

ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO

PER LA CONOSCENZA DI ALMENO UNA LINGUA STRANIERA

PROVA FINALE

Area della progettazione tecnologica dell'architettura e della produzione edilizia

L'ambito disciplinare comprende gli insegnamenti che, con contenuti disciplinari articolati, concorrono nell'insieme a fornire le conoscenze di base e specialistiche in merito agli aspetti tecnologici propri dell'architettura, sia nell'ambito delle realizzazioni ex-novo che in quello degli interventi sul patrimonio costruito. La progettazione edilizia viene vista anche in rapporto alle tecnologie applicabili in cantiere, ai metodi e agli strumenti per la progettazione del cantiere, la sicurezza e la prevenzione degli infortuni.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

ARCHITETTURA TECNICA I CON LABORATORIO PROGETTUALE

ARCHITETTURA TECNICA II CON LABORATORIO PROGETTUALE

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE CON LABORATORIO PROGETTUALE

PROGETTAZIONE INTEGRALE

ARCHITETTURA E TECNOLOGIA DELLA PIETRA

ARCHITETTURA TECNICA E SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

PROGETTI PER LA RISTRUTTURAZIONE IL RISANAMENTO EDILIZIO

ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO

PER LA CONOSCENZA DI ALMENO UNA LINGUA STRANIERA

PROVA FINALE

Area economico, giuridico, estimativo per l'architettura e l'urbanistica

L'ambito comprende le discipline finalizzate alla conoscenza delle problematiche di natura economica, nonché dei vincoli giuridici che concorrono a definire il contesto di riferimento in cui si svolge l'esercizio professionale, l'attuazione e la gestione nel campo dell'architettura e dell'urbanistica.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

LEGISLAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE E NORMATIVE TECNICHE

ECONOMIA ED ESTIMO CIVILE

ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO

PER LA CONOSCENZA DI ALMENO UNA LINGUA STRANIERA

Problemi da risolvere/Aree da migliorare

A seguito delle consultazioni nel 2018 si è programmato di inserire 6CFU di conoscenza di almeno una lingua dell'U.E. al posto dei 3CFU precedenti di cui una parte verranno utilizzati per potenziare il linguaggio tecnico in inglese.

1-b-4 Offerta formativa e percorsi (R3.A.4)

Fonti documentali indicate dal CdS per l'esame a distanza

<https://www.university.it/index.php/scheda/sua/37597#5>

<https://www.uniroma1.it/it/pagina/team-qualita>

<https://www.uniroma1.it/it/pagina/rapporto-di-riesame-ciclico-2018>

Documenti chiave

- Scheda SUA – CdS a.a. 2018-19, Quadro A4.b.1, “Conoscenza e comprensione, e capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi”

(Riservato all'Ateneo per l'esame documentale pre-visita della CEV)

Descrizione sulla base dei seguenti punti di riflessione raccomandati che sono in linea con i Punti di Attenzione dell'Indicatore R3.A.4

1. *L'offerta ed i percorsi formativi proposti sono coerenti con gli obiettivi formativi definiti, sia negli contenuti disciplinari che negli aspetti metodologici e relativi all'elaborazione logico-linguistica?*

Si valuta che l'offerta e i percorsi formativi proposti siano pienamente coerenti con gli obiettivi formativi definiti, sia nei contenuti disciplinari che negli aspetti metodologici.

Per quanto concerne la correlazione tra obiettivi formativi e le capacità culturali e professionali esito del percorso formativo, si possono evidenziare i seguenti punti sintetici, oggetto del Quadro A4.b.1.

Il corso di Laurea magistrale a ciclo unico in Ingegneria edile-architettura ha l'obiettivo di formare un laureato magistrale che possieda le conoscenze e le capacità di comprensione necessarie ad affrontare le tematiche proprie sia dell'ingegneria edile che dell'architettura.

In particolare, il laureato magistrale acquisisce:

- capacità di creare progetti architettonici che soddisfino le esigenze estetiche e tecniche;
- adeguate conoscenze della storia e delle teorie dell'architettura, nonché delle arti, tecnologie e scienze umane ad essa attinenti;
- conoscenze delle belle arti, in quanto elemento che può influire sulla qualità della concezione architettonica;
- adeguate conoscenze in materia di urbanistica, pianificazione e tecniche applicate nel processo di pianificazione;
- capacità di cogliere i rapporti tra uomo e creazioni architettoniche e tra creazioni architettoniche e il loro ambiente;
- capacità di adeguare tra loro creazioni architettoniche e spazi, in funzione dei bisogni e della misura dell'uomo;
- capacità di capire l'importanza della professione nella società, elaborando progetti che tengano conto dei fattori sociali;
- conoscenze dei metodi d'indagine e di preparazione del progetto di costruzione;
- conoscenze dei problemi di concezione strutturale, di costruzione e di ingegneria civile, connessi con la progettazione degli edifici;
- conoscenze adeguate dei problemi fisici e delle tecnologie, nonché della funzione degli edifici, in modo da renderli internamente confortevoli e proteggerli dai fattori climatici;
- capacità tecniche che consentono di progettare edifici che rispondano alle esigenze degli utenti, nei limiti imposti dal fattore costo e dai regolamenti in materia di costruzione;
- conoscenze adeguate delle industrie, organizzazioni, regolamentazioni e procedure necessarie per realizzare progetti di edifici e per l'integrazione dei piani nella pianificazione.

Tali conoscenze e capacità saranno acquisite attraverso strumenti e modalità applicati durante la frequenza degli insegnamenti scientifici e di quelli di tipo progettuale, organizzati attraverso i laboratori, per ottenere una formazione ingegneristica tipica del percorso formativo, in una programmazione orizzontale all'interno dello stesso anno e verticale che coinvolge i diversi anni del CdS.

Sia nelle elaborazioni progettuali che negli esami scientifici, si richiede la dimostrazione di saper applicare, attraverso contributi soggettivi, quanto evidenziato nella didattica frontale, con un impegno di tipo sequenziale.

Tutti gli insegnamenti favoriscono l'acquisizione di capacità critiche e autonome in riferimento alle problematiche trattate e, attraverso esercitazioni e laboratori progettuali, garantiscono un apprendimento interattivo e interdisciplinare.

Le verifiche del conseguimento delle conoscenze vengono attuate attraverso prove di verifica finali e in itinere nell'ambito dei singoli insegnamenti, nonché mediante l'analisi delle attività e degli elaborati relativi alla prova finale.

2-3. I profili professionali, gli sbocchi e le prospettive occupazionali dichiarati tengono conto con realismo dei diversi destini lavorativi dei laureati?

L'offerta formativa è ritenuta ancora adeguata al raggiungimento degli obiettivi? È aggiornata nei suoi contenuti?

Si valuta che i profili professionali, gli sbocchi e le prospettive occupazionali dichiarati tengano conto con opportuno realismo dei diversi destini lavorativi dei laureati, e che l'offerta formativa sia aggiornata rispetto allo stato dell'arte della domanda di impegno professionale espressa dal mondo del lavoro.

Infatti, le conoscenze e le capacità di comprensione conseguite dagli studenti consentono di identificare, formulare e risolvere i problemi più comuni incontrati nelle applicazioni proprie sia dell'ingegneria edile che dell'architettura usando metodologie tradizionali e innovative.

In particolare il corso di Laurea magistrale a ciclo unico in Ingegneria edile-architettura si propone di formare una figura professionale che abbia le seguenti capacità:

- utilizzare le conoscenze acquisite per analizzare, interpretare e risolvere, anche in modo innovativo e originale, problemi progettuali e costruttivi complessi propri dell'ingegneria edile, dell'architettura, dell'edilizia (sia nell'ambito di realizzazioni ex-novo che in quello del patrimonio costruito esistente) e dell'urbanistica e di affrontare, con un approccio interdisciplinare, le succitate problematiche;
- predisporre progetti di opere di edilizia, anche di grande complessità, sia funzionale che strutturale, progettandone e calcolandone le strutture, dirigendone la realizzazione e programmandone la gestione e la manutenzione; coordinando, ove necessario, altri specialisti nei vari settori;
- predisporre piani, programmi e progetti urbani e territoriali alle varie scale;
- progettare interventi di restauro, recupero e ristrutturazione di organismi esistenti, predisponendone la rilettura critica ai fini del progetto di restauro e/o di ristrutturazione e dirigendone la realizzazione;
- progettare e controllare, con padronanza degli strumenti relativi alla fattibilità dell'opera ideata, le operazioni di modificazione dell'ambiente fisico, avendo consapevolezza degli aspetti funzionali, distributivi, formali, strutturali, tecnico-costruttivi, gestionali, economici e ambientali, e valutando, con attenzione critica, i mutamenti culturali e i bisogni espressi dalla società contemporanea;
- coordinare, anche mediante strumentazioni tecnologiche innovative, specialisti nei campi dell'architettura, dell'ingegneria edile, dell'urbanistica e del restauro architettonico, nonché il complesso dei numerosi operatori afferenti ai diversi ambiti inerenti la progettazione, la realizzazione e la gestione dell'opera.

Queste capacità sono acquisite prevalentemente attraverso esercitazioni numeriche, progettuali e sperimentali, nelle quali sono anche stimolate le capacità di interagire in gruppo con gli altri studenti, e attraverso le attività dei laboratori progettuali, in cui viene garantito un apprendimento interattivo e interdisciplinare.

Le verifiche del conseguimento delle conoscenze e capacità da parte di ciascun allievo vengono attuate con prove di verifica, sia finali che in itinere, dei singoli insegnamenti, effettuate attraverso prove scritte, pratiche e/o orali, nonché mediante l'analisi delle attività e degli elaborati relativi ai laboratori progettuali e alla prova finale.

Problemi da risolvere/Aree da migliorare

Rispetto all'ordinamento 15240 sono state già apportate alcune modifiche nell'ordinamento 28237 attivo dal 2015-16 e nell'ordinamento 29922 che sarà attivo dal 2018-19. In particolare si prevede il potenziamento dell'area della progettazione impiantistica, della conoscenza tecnica della lingua straniera e delle materie a scelta, come possibilità da dare allo studente per potenziare il percorso ingegneristico e tecnologico, richiesta emersa dai questionari erogati ai laureati del CdS.

1-c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo n. 1/2018	R3.A/n.1/RC-2018: Diffondere meglio e rendere più visibili le attività del CdS ai portatori di interesse interni ed esterni.
Problema da risolvere Area da migliorare	L'azione, avviata a seguito del Riesame ciclico 2016, viene riproposta in quanto ancora non completata; non si sono potuti verificare i risultati previsti in quanto ancora in corso.
Azioni da intraprendere	Realizzazione da parte del dipartimento DICEA di un video illustrativo del CdS da diffondere nelle scuole e pubblicare sul sito.
Indicatore di riferimento	Attrattività di nuovi immatricolati che provengono anche da altre Regioni e Stati.
Responsabilità	Presidente del CdA, Referenti in itinere e in uscita, Commissione didattica DICEA, Referente didattica DICEA
Risorse necessarie	Il Dipartimento DICEA, come struttura di afferenza del CdS, ha stanziato i fondi per la realizzazione del video.
Tempi di esecuzione e scadenze	La realizzazione del video sarà attivata a breve con le riprese in Facoltà ICI entro giugno 2018; il video verrà pubblicizzato da settembre/ottobre 2018. I primi risultati si potranno verificare nel 2019, valutando le presenze di studenti motivati alle presentazioni dei corsi in Ateneo e in Facoltà e poi alle successive immatricolazioni.

2 L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE (R3.B)

2-a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI INTERCORSI DALL'ULTIMO RIESAME

Il precedente riesame si era posto come obiettivo quello di rendere più efficace il rilevamento OPIS e monitorare la compilazione dei questionari da parte degli studenti. Dagli OPIS si evinceva un'incongruenza tra studenti frequentanti e non frequentanti, il CdS ha avuto quindi la necessità di coordinare un monitoraggio da parte dei Docenti sul rilevamento dei questionari compilati dagli studenti attraverso Infostud, articolato in più tappe temporali e chiarendo agli studenti come interpretare la dicitura "frequentanti/non frequentanti". Tutto questo per interpretare meglio le risposte date dagli studenti e poter intervenire in modo puntuale sulle criticità. Seguendo questo iter, il CdS ha potuto elaborare i dati ricevuti da riportare in Consiglio.

Azione Correttiva n. 1	Obiettivo n. 1/2016: Rendere più efficace il rilevamento OPIS e monitorare la compilazione dei questionari da parte degli studenti.
Azioni intraprese	Ottimizzazione delle scadenze in cui far compilare gli OPIS Esplicitazione del concetto di studente frequentante/non frequentante
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	Nell'a.a. 2016-17 i questionari OPIS compilati dagli studenti nel 1° semestre sono stati falsati da un problema informatico relativo alla prenotazione agli esami da cellulare e quindi alcuni corsi non hanno avuto rilevazione dati. Nel 2° semestre questa problematica è stata risolta, ma nel 2017-18 il CdS ha preso l'iniziativa di far compilare in aula agli studenti frequentanti e ai docenti i questionari in una assegnata settimana, in modo da ottenere una copertura di rilevazione migliore.

2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

2-b-1 Orientamento e tutorato (R3.B.1)

Descrizione sulla base dei seguenti punti di riflessione raccomandati che sono in linea con i Punti di Attenzione dell'Indicatore R3.B.1

1. 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 svolge costantemente attività di orientamento degli studenti e da sempre tale compito è stato affidato al Presidente del CdA e a suoi stretti collaboratori; nel CdA del 29 gennaio 2018 sono state individuate le tre figure del Referente per l'orientamento in ingresso, in itinere e in uscita. Le attività di orientamento in ingresso e in itinere consistono nel rendere più agevole agli studenti il reperimento delle informazioni relative al percorso di studi; vengono anche predisposte attività di illustrazione del profilo culturale e professionale cui il CdS prepara, sia in autonomia che con le modalità previste dalla Facoltà e dal Dipartimento. Nel CdS esistono anche le figure dei "tutor" (cultori della materia e frequentatori del DICEA), che svolgono attività interne ai singoli corsi; si tratta in genere di giovani laureati, che coadiuvano i docenti e collaborano con loro per consentire agli studenti di sviluppare in maniera professionalmente adeguata i progetti d'anno; a loro gli studenti fanno riferimento sia per risolvere piccoli problemi organizzativi, che per apprendere meglio le attività pratiche e professionali. Sul sito University sono predisposti dal MIUR strumenti efficaci per l'autovalutazione delle conoscenze richieste per l'accesso al CdS.

2. Le attività di orientamento in ingresso, in itinere e in uscita favoriscono la consapevolezza delle scelte da parte degli studenti?

Tutte le attività di orientamento sono finalizzate a rendere gli studenti maggiormente consapevoli delle loro scelte, a facilitare il percorso nelle incombenze di tipo burocratico, ma anche a seguire in modo puntuale studenti con problematiche particolari.

3. Le attività di orientamento in ingresso e in itinere tengono conto dei risultati del monitoraggio delle carriere?
Come detto la figura da sempre preposta all'orientamento è il Presidente del CdA, oggi coadiuvato dai Referenti per l'orientamento, che ha a disposizione i dati sulle carriere e sugli esami e quindi risulta essere l'unico in grado di individuare azioni correttive, da condividere poi con Commissione didattica e Commissione Riesame. Le carriere degli studenti vengono pertanto monitorate costantemente e la Commissione didattica sulla base del monitoraggio organizza le attività correttive opportune che vengono anche consigliate agli studenti.

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

Il CdS attraverso il Gruppo di lavoro “Rapporti con il Mondo del Lavoro” organizza seminari che permettono agli studenti di confrontarsi direttamente con figure rappresentative del mondo del lavoro. Vengono inoltre organizzati Workshop e seminari internazionali che oltre a risultare integrativi per il curriculum degli studenti, offrono la possibilità di arricchire la loro formazione in settori specifici, ad ampio spettro nell’ambito dell’ingegneria e dell’architettura. Il CdS organizza e gestisce le attività di orientamento e seminariali sulla base delle richieste provenienti dal mondo del lavoro, cercando di favorire il percorso degli studenti, che viene costantemente monitorato insieme ai rappresentanti di questi. L’obiettivo è quello di arricchire il percorso formativo in maniera qualitativa, attraverso il conferimento di esperienze sul campo degli interlocutori. Gli studenti usufruiscono di queste attività e orientano i loro approfondimenti (attività seminariali e correlazioni di indirizzo per tesi di laurea) anche in funzione di quanto risulta importante e necessario per l’inserimento nel mondo del lavoro. Tali attività sono anche finalizzate a mettere in diretto contatto gli studenti con le imprese e società che svolgono i seminari e l’ampia partecipazione degli studenti a tali attività è segnale chiaro della loro efficacia.

Problemi da risolvere/Aree da migliorare

Il CdS ha come obiettivo la qualità della formazione degli studenti, visto che il mondo del lavoro già apprezza la figura professionale proposta. Pertanto senza abbassare il livello di qualità occorre lavorare su un percorso, che oggi risulta difficoltoso, per agevolare in termini di tempo la carriera dello studente.

2-b-2 Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze (R3.B.2)

Fonti documentali indicate dal CdS per l'esame a distanza

<https://www.university.it/index.php/scheda/sua/37597#5>

<https://www.uniroma1.it/it/pagina/team-qualita>

<https://www.uniroma1.it/it/pagina/rapporto-di-riesame-ciclico-2018>

Documenti chiave

- Scheda SUA CdS

(Riservato all’Ateneo per l’esame documentale pre-visita della CEV)

Descrizione sulla base dei seguenti punti di riflessione raccomandati che sono in linea con i Punti di Attenzione dell’Indicatore R3.B.2

1. Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso sono chiaramente individuate, descritte e pubblicate? Viene redatto e adeguatamente pubblicizzato un syllabus?

Le conoscenze richieste in ingresso sono espressamente riportate sul bando predisposto dall’Ateneo e sono chiaramente individuabili sul sito University in cui sono riportate anche le prove di accesso degli anni pregressi e predisposto un “esercitatore”. Sulla base di questo ciascun candidato può valutare se la propria preparazione è conforme con quanto richiesto nel test di ammissione.

2. Il possesso delle conoscenze iniziali indispensabili è efficacemente verificato? Le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti?

Il test di ammissione è strutturato in sessanta (60) quesiti che presentano cinque opzioni di risposta, tra le quali il candidato deve individuarne una soltanto, scartando quelle errate, arbitrarie o meno probabili. Gli argomenti relativi ai quesiti sono: cultura generale (2) e ragionamento logico (20), storia (16), disegno e rappresentazione (10), matematica e fisica (12). Sono ammessi al Corso di studi i candidati comunitari ed extracomunitari che abbiano ottenuto un punteggio pari o superiore a 20. I restanti candidati sono considerati non idonei. Per gli studenti con punteggio tra 20 e 30 sono previsti gli OFA con recupero nel settore della analisi matematica. Tutti gli studenti, idonei e non, hanno a disposizione il punteggio acquisito nei diversi ambiti e questo costituisce uno strumento di conoscenza del livello di preparazione.

3. Sono previste attività di sostegno in ingresso o in itinere? E.g. vengono organizzate attività mirate all’integrazione e consolidamento delle conoscenze raccomandate in ingresso, o, nel caso delle lauree di secondo livello, interventi per favorire l’integrazione di studenti provenienti da diverse classi di laurea di primo livello e da diversi Atenei.

La preparazione di base nel settore scientifico può essere potenziata attraverso la frequenza, fortemente consigliata, ai Precorsi di matematica che si tengono presso la facoltà ICI a settembre e il CdS ha da qualche anno istituito due Laboratori di matematica, anche questi fortemente consigliati e riconosciuti nell’ambito dei 3CFU riconoscibili, per potenziare le competenze nelle discipline matematiche essenziali nella formazione del primo anno di corso. Sempre con l’obiettivo del potenziamento delle discipline scientifiche di base nel nuovo ordinamento 28237, attivo dal 2015-16, sono stati portate da 6 a 9CFU Analisi matematica 1 e Fisica.

Inoltre il CdA nella predisposizione del nuovissimo ordinamento 29922, che sarà attivo dal 2018-19, ha rivisto i crediti per la conoscenza di almeno una lingua straniera portandoli da 3 a 6CFU. L'acquisizione dei CFU sarà con giudizio di idoneità articolato in un primo test che attesti la comprensione generale degli argomenti in lingua straniera (una tra quelle dell'UE), acquisibile in alternativa mediante presentazione di idonea certificazione B1, e in un secondo test che attesti la comprensione di un inglese tecnico, finalizzato alla professione.

4. *Per i CdS triennali e a ciclo unico: le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti? Vengono attuate iniziative per il recupero degli obblighi formativi aggiuntivi?*

Per quanto riguarda gli Obblighi Formativi Aggiuntivi nel bando di ammissione è previsto che questi vengano assegnati agli studenti che abbiano riportato un punteggio al di sotto di un determinato valore. La facoltà ICI ha predisposto dei corsi di recupero, reperibili sul sito UniTelma, al termine dei quali, superando il test finale, lo studente risulta aver recuperato l'OFA.

Problemi da risolvere/Aree da migliorare

Come già esposto il CdS ha già potenziato il percorso di conoscenza delle materie di base in campo di matematica e fisica. La migliore conoscenza di una lingua straniera è requisito fondamentale per un ingegnere che operi a pieno titolo in Europa e quindi è necessario che gli studenti migliorino il vocabolario relativo alle materie di indirizzo.

2-b-3 Organizzazione di percorsi flessibili e metodologie didattiche (R3.B.3)

Fonti documentali indicate dal CdS per l'esame a distanza

<https://web.uniroma1.it/cdaingedilearchitettura/>

<https://www.uniroma1.it/it/pagina/team-qualita>

<https://www.uniroma1.it/it/pagina/rapporto-di-riesame-ciclico-2018>

Documenti chiave

- Sito CdS <https://web.uniroma1.it/cdaingedilearchitettura/>

(Riservato all'Ateneo per l'esame documentale pre-visita della CEV)

Descrizione sulla base dei seguenti punti di riflessione raccomandati che sono in linea con i Punti di Attenzione dell'Indicatore R3.B.3

1. *L'organizzazione didattica crea i presupposti per l'autonomia dello studente (nelle scelte, nell'apprendimento critico, nell'organizzazione dello studio) e prevede guida e sostegno adeguati da parte del corpo docente?*

Il CdS nella organizzazione del percorso formativo prevede 24 CFU a libera scelta dello studente e 3CFU riconoscibili per attività extra-curricolari. Le discipline a scelta debbono comunque rispondere alle regole U.E. e quindi lo studente viene invitato a scegliere in gruppi di materie erogate dal CdS oppure tra discipline compatibili, per CFU e tematiche, erogate in Facoltà ICI. Nella compilazione del percorso formativo lo studente viene seguito e informato dai docenti preposti (Presidente del CdA e Referente in itinere e in uscita) e il CdS predispone una giornata di illustrazione delle discipline opzionali, tutte finalizzate alla redazione della tesi di laurea; la giornata viene generalmente programmata nei mesi di luglio o settembre.

2. *Le attività curriculari e di supporto utilizzano metodi e strumenti didattici flessibili, modulati sulle specifiche esigenze delle diverse tipologie di studenti?*

Le attività curriculari, vista lo specifico orientamento del CdS verso la progettazione, vedono tutte una suddivisione delle ore a disposizione in ore di lezioni frontali, nelle quali 1CFU corrisponde a 10 ore/aula, e di esercitazioni, nelle quali 1CFU corrisponde a 17 ore/aula; inoltre nei corsi in cui vengono impartite competenze in campo di progettazione architettonica, urbanistica e costruttiva sono previsti i laboratori progettuali nei quali 1CFU corrisponde a 17 ore/aula. In queste attività di supporto il docente in aula è coadiuvato dai tutor, nella misura di 1 ogni 25 studenti circa, che seguono gli allievi nelle fasi di progettazione.

Il CdS ha attivato dal 2015-16 anche i Percorsi di eccellenza per studenti particolarmente meritevoli.

3. *Sono presenti iniziative di supporto per gli studenti con esigenze specifiche?*

Iniziative specifiche non sono previste ma il Referente in itinere e il Presidente del CdA sono disponibili nella soluzione delle problematiche che di volta in volta si possono presentare.

4. *Il CdS favorisce l'accessibilità, nelle strutture e nei materiali didattici, agli studenti disabili?*

La gestione delle strutture didattiche non è di competenza del CdS ma della Facoltà ICI. I singoli docenti si fanno carico di inserire i materiali didattici sulla piattaforma e-learning Sapienza in modo che possano essere visibili anche a studenti, per disabilità o per altre problematiche, non possono seguire le lezioni.

Problemi da risolvere/Aree da migliorare

Sul sito del CdS sono disponibili le informazioni utili per gli studenti. Occorre continuare nel potenziamento del sito per migliorare ancora la visibilità dei materiali.
Occorre anche fare in modo che tutti i docenti usufruiscano della piattaforma e-learning Moodle 2 Sapienza.

2-b-4 Internazionalizzazione della didattica (R3.B.4)

Fonti documentali indicate dal CdS per l'esame a distanza

<http://www.ing.uniroma1.it/it/international>

<https://www.uniroma1.it/it/pagina/team-qualita>

Documenti chiave

- Sito Facoltà ICI <http://www.ing.uniroma1.it/it/international>

(Riservato all'Ateneo per l'esame documentale pre-visita della CEV)

Descrizione sulla base dei seguenti punti di riflessione raccomandati che sono in linea con i Punti di Attenzione dell'Indicatore R3.B.4

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

L'Ateneo offre agli studenti la possibilità di fare esperienza all'estero attraverso programmi come l'Erasmus +; sono anche banditi annualmente borse di studio per lo svolgimento di tesi all'estero sia dalla Facoltà ICI che dalla Fondazione Sapienza. Inoltre è possibile partire per tirocini professionalizzanti presso società o studi di ingegneria sia in Italia che all'estero attraverso il programma Erasmus + Traineeship.

All'interno del CdS molti docenti, favoriscono questa scelta anche mettendo a disposizione degli studenti i propri contatti con Università europee e incitandoli a intraprendere percorsi di tesi su siti esteri.

Sono risultate molto apprezzate le tesi svolte nell'ambito di programmi Erasmus finalizzati alle tesi di laurea in particolare presso università spagnole. Con i docenti delle università coordinate nei programmi Erasmus, a Roma in qualità di Visiting professor, sono stati inoltre organizzati diversi Workshop e seminari nei quali gli studenti sono entrati in contatto con modalità di erogazione della didattica diverse.

Sono state inoltre promosse iniziative internazionali con borse di studio per periodi di studio in Sud America (Brasile).

Problemi da risolvere/Aree da migliorare

Il CdA mette a disposizione contatti europei e internazionali; gli studenti del CdS sono tra quelli in Facoltà ICI più aperti all'esperienza di studio all'estero ma occorre ancora potenziare queste iniziative anche attraverso l'organizzazione di Workshop internazionali in particolare finalizzati alla redazione delle tesi finali.

2-b-5 Internazionalizzazione della didattica (R3.B.4)

Fonti documentali indicate dal CdS per l'esame a distanza

<https://gomp.uniroma1.it>

<https://www.uniroma1.it/it/pagina/team-qualita>

Documenti chiave

<https://gomp.uniroma1.it>

(Riservato all'Ateneo per l'esame documentale pre-visita della CEV)

Descrizione sulla base dei seguenti punti di riflessione raccomandati che sono in linea con i Punti di Attenzione dell'Indicatore R3.B.5

1. Il CdS definisce in maniera chiara lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali?

Ogni docente riporta su <https://gomp.uniroma1.it>, a disposizione degli studenti, le modalità di svolgimento e le verifiche intermedie e finali del proprio corso. Ogni corso di insegnamento fa riferimento, nell'organizzazione del programma, agli obiettivi formativi fissati dal CdS e il docente concorda con gli altri della sua area disciplinare le conoscenze e competenze da impartire nel suo insegnamento. Questo risulta necessario per il raggiungimento dei risultati di apprendimento e di quelli metodologici che lo studente deve sviluppare per conseguire una formazione idonea alla figura richiesta dal mondo lavorativo.

2. Le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti sono adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi?

Il CdA nella redazione del regolamento didattico, sentito il docente, stabilisce le modalità più idonee per verificare il raggiungimento dei risultati nei singoli insegnamenti.

3. Le modalità di verifica sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti? Vengono espressamente comunicate agli studenti?

Le modalità di verifica sono chiaramente descritte nelle schede dei singoli insegnamenti inserite in <https://gomp.uniroma1.it> a cura dei singoli docenti e durante l'anno a lezione vengono spiegate agli studenti in aula.

2-c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo n. 1	R3.B/n.1/RC-2018: AUMENTO CFU PER LA CONOSCENZA DI UNA LINGUA STRANIERA
Problema da risolvere Area da migliorare	Il CdA ha riscontrato una carenza nella conoscenza della lingua straniera. Nella redazione della SUA 2018-19 i crediti assegnati alla lingua sono risultati insufficienti ed è stata evidenziata la necessità di un incremento da 3 a 6CFU.
Azioni da intraprendere	Inserire nel regolamento didattico 3CFU aggiuntivi per la conoscenza della lingua straniera si configura come un cambio di ordinamento.
Indicatore di riferimento	In genere la prova di idoneità relativa alla lingua straniera viene effettuata dagli studenti nel primo anno di corso. E' possibile monitorare il risultato raggiunto con la nuova organizzazione chiedendo al docente dell'insegnamento di tenere un registro con il grado di idoneità riportato, anche se non in modo ufficiale. In questo modo si può verificare il livello raggiunto dagli studenti.
Responsabilità	Docente del corso di inglese e gruppo del Riesame
Risorse necessarie	La Facoltà ICI stipula il contratto di insegnamento per la lingua straniera che dovrà essere raddoppiato.
Tempi di esecuzione e scadenze	Anno accademico 2018-2019

3 RISORSE DEL CDS (R3.C)

3-a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI INTERCORSI DALL'ULTIMO RIESAME

Partendo dal presupposto che nel Riesame ciclico precedente non era presente uno specifico punto di attenzione sulle risorse del Cds - in termini di dotazione e qualificazione del personale docente e di dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica - per il prossimo anno accademico 2018-19, si prevede l'importante acquisizione di una nuova posizione di seconda fascia a concorso libero per esterni, necessaria a rafforzare il SSD caratterizzante ICAR/14, attualmente sofferente per il rapporto tra numero di docenti, numero di studenti e numero complessivo di CFU dei corsi obbligatori erogati.

In merito al problema del reclutamento dei tutor didattici, personale a servizio volontario degli studenti, si è deciso di nominare "cultori della materia" - secondo rigorosi criteri riportati nel Regolamento sui cultori della materia del CdA - i laureati da più di tre anni e "collaboratori volontari" i laureati da meno di tre anni. Per ciascun tutor viene attivata una polizza infortuni stipulata dal DICEA.

Azione Correttiva n. 1 effettuata	Rafforzamento del SSD ICAR/14
Azioni intraprese	Acquisizione di una nuova posizione di seconda fascia a concorso libero per esterni
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	Con Decreto n. 902 del 26/03/2018 il Rettore della Sapienza ha indetto una procedura selettiva di chiamata per n. 1 posto di Professore di ruolo di II fascia per il Settore Concorsuale 08/D1 – Settore scientifico disciplinare ICAR/14, presso il Dipartimento di Ingegneria Civile Edile Ambientale – Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale. Il bando è stato pubblicato il 17/04/2018 e scade il 17/05/2018.
Azione Correttiva n. 2 effettuata	Modifica del reclutamento dei tutor didattici

Azioni intraprese	Nomina di “cultori della materia” - secondo rigorosi criteri riportati nel Regolamento sui cultori della materia del CdA - per i laureati da più di tre anni e di “collaboratori volontari” per i laureati da meno di tre anni, con polizza infortuni stipulata dal DICEA.
Stato di avanzamento dell’Azione Correttiva	La nuova modalità di reclutamento dei tutor didattici è già in vigore, a seguito dell’approvazione da parte del CdA nella seduta del 29/01/2018.

3-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

In merito alla dotazione e alla qualificazione del personale docente il dato si mantiene buono, confermando quello del 2015-16, nonostante i numerosi pensionamenti degli ultimi anni. Ancora l’80% dei docenti del CdS, infatti, è costituito da personale interno strutturato, di cui oltre il 90% appartenente a SSD caratterizzanti (63%) e di base (28%) per il CdS. Il restante 20% dei docenti è costituito invece da personale esterno a contratto - retribuito o art. 23, limitato per lo più a SSD di base presenti entro i primi tre anni del CdS - annualmente ridefinito sulla base della programmazione del CdS e delle disponibilità finanziarie dell’ateneo. Per quanto riguarda i docenti strutturati, peraltro, si registra una distribuzione non del tutto omogenea tra i diversi ruoli universitari, con appena il 22% di professori di prima fascia, a fronte del 44% di professori di seconda fascia e del 34% di ricercatori; ciò pone in evidenza la necessità di un riequilibrio delle posizioni di prima fascia rispetto alle altre, considerando anche l’aggravarsi di tale squilibrio - già dal prossimo a.a. 2018-19 - a seguito del pensionamento di un professore di prima fascia del SSD caratterizzante ICAR/10 e dell’importante acquisizione di una nuova posizione di seconda fascia a concorso libero per esterni, necessaria a rafforzare il SSD caratterizzante ICAR/14. Più in generale, per quel che attiene al rapporto studenti regolari/docenti strutturati (pesato per le ore di docenza) si può rilevare una sostanziale stabilità del dato, probabilmente dovuta al contestuale decremento del numero di studenti e di membri del corpo docente. In particolare, però, il rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza) continua ad evidenziare un andamento tendenzialmente negativo a causa della diminuzione dei docenti di ruolo titolari di corsi del primo anno.

Passando all’analisi della dotazione di personale a supporto della didattica istituzionale del CdS, se in termini generali si rileva un ottimo rapporto tra il totale degli iscritti al CdS e il numero complessivo dei tutor ausiliari alle attività di laboratorio, va però sottolineato che, pur mantenendosi sempre entro il limite stabilito di un tutor/25 studenti - limite che peraltro andrebbe ridotto per i laboratori a carattere progettuale - tale rapporto assume valori fortemente disomogenei nel raffronto tra le diverse discipline con laboratorio. I tutor vengono riconosciuti “cultori della materia” - secondo i rigorosi criteri riportati nel Regolamento sui cultori della materia del CdA - se laureati da più di tre anni oppure “collaboratori volontari” se laureati da meno di tre anni. Per ciascun tutor viene attivata una polizza infortuni stipulata dal Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale. La Facoltà attribuisce annualmente al DICEA un tutor di tipo A - assegnato al 50% al CdS - finora destinato a coadiuvare i corsi di Statica e Scienza delle costruzioni, laddove si riscontrano le maggiori necessità, mentre un ulteriore bando per tutor di tipo B è stato previsto per far fronte alle esigenze dei corsi di Analisi matematica.

Per quanto concerne, poi, la dotazione di strutture, risorse e servizi di supporto alla didattica, le aule 26 e 27 - le più usate dal CdS nella sede di S. Pietro in Vincoli e già dotate di tavoli da disegno con prese elettriche - assieme alla 21 sono state finalmente attrezzate con videoproiettori, mentre l’aula 17 è stata munita di un video-wall e di uno schermo touch screen. Per le aule 8, 9 e 10 della sede di via del Castro Laurenziano - usate in particolare per i corsi del biennio - si rilevano spesso disservizi nei videoproiettori e nei microfoni, mentre risultano finalmente ultimati i lavori di ristrutturazione dei servizi igienici, protrattisi per un intero anno solare.

Il CdS afferisce al DICEA presso la Facoltà di Ingegneria civile e industriale, quindi dispone di strutture di Dipartimento (biblioteca e laboratori specializzati nei vari SSD) e di strutture di Facoltà (biblioteca e laboratori informatici centralizzati) a disposizione degli studenti. In particolare, il CdS dispone di un laboratorio CAAD integrato per l’elaborazione delle tesi di laurea, riservato ai SSD ICAR/10, ICAR/14 e ICAR/21, con 26 postazioni; di un laboratorio CAAD riservato al SSD ICAR/17, con 9 postazioni; di un centro di calcolo della Facoltà, con 30 postazioni; di una biblioteca centrale di Facoltà con 220 posti e una dotazione di quasi 34.000 volumi, più 1.090 periodici; di una biblioteca di Dipartimento, specializzata in architettura e urbanistica, con 24 posti e una dotazione di quasi 12.000 volumi, più 209 periodici; di una biblioteca del Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica con 40 posti e una dotazione di 19.000 volumi, più 2183 periodici; infine di una sala lettura presso la sede di via Scarpa con 113 posti e una dotazione di 20.000 volumi, più 200 periodici.

Ovviamente studenti e docenti usufruiscono dei servizi web Sapienza tra i quali la consultazione di periodici e Journals internazionali.

3-b-1 Dotazione e qualificazione del corpo docente (R3.C.1)

Fonti documentali indicate dal CdS per l'esame a distanza

<https://web.uniroma1.it/cdaingedilearchitettura/>

<https://www.uniroma1.it/it/pagina/team-qualita>

<https://www.uniroma1.it/it/pagina/rapporto-di-riesame-ciclico-2018>

Documenti chiave

- Rapporto annuale e ciclico di Riesame 2016
- Scheda di monitoraggio annuale del CdS 2017 – Indicatori relativi alla didattica (DM 987/2016, allegato E)
- Indicatori AVA/ANVUR aggiornati al 31/12/2017

(Riservato all'Ateneo per l'esame documentale pre-visita della CEV)

Descrizione sulla base dei seguenti punti di riflessione raccomandati che sono in linea con i Punti di Attenzione dell'Indicatore R3.C.1

1. *I docenti sono adeguati, per numerosità e qualificazione, a sostenere le esigenze del CdS, tenuto conto sia dei contenuti scientifici che dell'organizzazione didattica? Per la valutazione di tale aspetto si considera, per tutti i CdS, la quota di docenti di riferimento di ruolo appartenenti a SSD base o caratterizzanti la classe con valore di riferimento a 2/3. Per i soli CdS telematici, è altresì da prendere in considerazione la quota di tutor in possesso Dottorato di Ricerca, pure con valore di riferimento 2/3. Nel caso tali quote siano inferiori al valore di riferimento, il CdS ha informato tempestivamente l'Ateneo, ipotizzando l'applicazione di correttivi? 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?*

In merito alla dotazione e alla qualificazione del personale docente il dato si mantiene buono, confermando quello del 2015-16, nonostante i numerosi pensionamenti degli ultimi anni. Ancora l'80% dei docenti del CdS, infatti, è costituito da personale interno strutturato, di cui oltre il 90% appartenente a SSD caratterizzanti (63%) e di base (28%) per il CdS. Il restante 20% dei docenti è costituito invece da personale esterno a contratto - retribuito o art. 23, limitato per lo più a SSD di base presenti entro i primi tre anni del CdS - annualmente ridefinito sulla base della programmazione del CdS e delle disponibilità finanziarie dell'ateneo. Per quanto riguarda i docenti strutturati, peraltro, si registra una distribuzione non del tutto omogenea tra i diversi ruoli universitari, con appena il 22% di professori di prima fascia, a fronte del 44% di professori di seconda fascia e del 34% di ricercatori; ciò pone in evidenza la necessità di un riequilibrio delle posizioni di prima fascia rispetto alle altre, considerando anche l'aggravarsi di tale squilibrio - già dal prossimo a.a. 2018-19 - a seguito del pensionamento di un professore di prima fascia del SSD caratterizzante ICAR/10 e dell'importante acquisizione di una nuova posizione di seconda fascia a concorso libero per esterni, necessaria a rafforzare il SSD caratterizzante ICAR/14, attualmente sofferente per il rapporto tra numero di docenti, numero di studenti e numero complessivo di CFU dei corsi obbligatori erogati.

2. *Si rilevano situazioni problematiche rispetto al quoziente studenti/docenti? Per la valutazione di tale aspetto si considera l'indicatore sul quoziente studenti/docenti ora, complessivo e al primo anno, con valore di riferimento il doppio della numerosità di riferimento della classe (costo standard). Nel caso tale soglia sia superata, il CdS ne ha informato tempestivamente l'Ateneo, ipotizzando l'applicazione di correttivi? (E.g. È da considerare una buona pratica lo sdoppiamento in più canali al raggiungimento del doppio della numerosità di riferimento di studenti immatricolati della classe (DM 987/2016)*

Per quel che attiene al rapporto studenti regolari/docenti strutturati (pesato per le ore di docenza) si può rilevare una sostanziale stabilità del dato (17,0 nel 2015-16, 19,6 nel 2014-15 e 17,1 nel 2013-14), probabilmente dovuta al contestuale decremento del numero di studenti e di membri del corpo docente. In particolare, però, il rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza) continua ad evidenziare un andamento tendenzialmente negativo a causa della diminuzione dei docenti di ruolo titolari di corsi del primo anno (14,8 nel 2015-16, 14,5 nel 2014-15 e 12,8 nel 2013-14). Il CdS prevede per il 1° e 2° anno di corso lo sdoppiamento dei canali per i corsi con laboratorio progettuale per migliorare il rapporto con gli studenti e facilitare il loro apprendimento.

3. *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? Esempi: cura della continuità didattica con i Dottorati di Ricerca, laddove presenti; presenza di attività mirate alla partecipazione degli studenti alle attività scientifiche dei Dipartimenti interessati, proposta di insegnamenti introduttivi alle tematiche di ricerca di maggior rilievo... etc)*

Per quanto concerne la valorizzazione del legame fra obiettivi didattici e competenze scientifiche dei docenti del CdS, in generale i titolari dei corsi del quinto anno propongono tematiche legate ai propri interessi di ricerca quali ambiti entro i quali sviluppare i lavori progettuali di tesi di laurea, anche sperimentali, che, in alcuni casi, trovano successivo, ulteriore sviluppo e approfondimento in percorsi di alta formazione all'interno del Dottorato di Ricerca in Ingegneria dell'Architettura e dell'Urbanistica, del cui collegio dei docenti la gran parte sono membri.

4. Sono presenti iniziative di sostegno allo sviluppo delle competenze didattiche nelle diverse discipline?

La facoltà ICI ha recentemente organizzato una giornata di studio "Sperimentare nella didattica: cantieri per nuovi scenari di apprendimento" cui hanno liberamente partecipato i docenti per condividere pratiche didattiche centrate sull'apprendimento, orientamento degli studenti, formazione dei docenti.

Problemi da risolvere/Aree da migliorare

Analizzando la qualifica dei docenti strutturati, si registra una distribuzione non del tutto omogenea tra i diversi ruoli universitari, con appena il 22% di professori di prima fascia, a fronte del 44% di professori di seconda fascia e del 34% di ricercatori; ciò pone in evidenza la necessità di un riequilibrio delle posizioni di prima fascia rispetto alle altre, considerando anche l'aggravarsi di tale squilibrio - già dal prossimo a. a. 2018-19 - a seguito del pensionamento di un professore di prima fascia del SSD caratterizzante ICAR/10 e dell'acquisizione di una nuova posizione di seconda fascia a concorso libero per esterni, necessaria a rafforzare il SSD caratterizzante ICAR/14, attualmente sofferente per il rapporto tra numero di docenti, numero di studenti e numero complessivo di CFU dei corsi obbligatori erogati. Considerando, poi, il rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza) si rileva il perdurare di un andamento tendenzialmente negativo a causa della diminuzione dei docenti di ruolo titolari di corsi del primo anno.

3-b-2 Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica (R3.C.2)

Fonti documentali indicate dal CdS per l'esame a distanza

<https://web.uniroma1.it/cdaingedilearchitettura/>

<https://www.uniroma1.it/it/pagina/team-qualita>

<https://www.uniroma1.it/it/pagina/rapporto-di-riesame-ciclico-2018>

Documenti chiave

- Rapporto annuale e ciclico di Riesame 2016
- Verbale CdA del 29/01/2018

(Riservato all'Ateneo per l'esame documentale pre-visita della CEV)

Descrizione sulla base dei seguenti punti di riflessione raccomandati che sono in linea con i Punti di Attenzione dell'Indicatore R3.C.2

1. 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 del requisito di Sede R1.C.2]

Il CdS afferisce al DICEA e risiede nella Facoltà di Ingegneria, quindi dispone di strutture di Dipartimento (biblioteca e laboratori specializzati nei vari SSD) e di strutture di Facoltà (biblioteca e laboratori informatici centralizzati) a disposizione degli studenti. In particolare, il CdS dispone di un laboratorio CAAD per l'elaborazione delle tesi di laurea, riservato ai SSD ICAR/10, ICAR/14 e ICAR/21, con 26 postazioni; di un laboratorio CAAD riservato al SSD ICAR/17, con 9 postazioni; di un centro di calcolo della Facoltà, con 30 postazioni; di una biblioteca centrale di Facoltà con 220 posti e una dotazione di quasi 34.000 volumi, più 1.090 periodici; di una biblioteca di Dipartimento, specializzata in architettura e urbanistica, con 24 posti e una dotazione di quasi 12.000 volumi, più 209 periodici; di una biblioteca del Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica con una dotazione di 19.000 volumi, più 2183 periodici e una sala lettura con 40 posti; infine di una sala lettura presso la sede di via Scarpa con 113 posti e una dotazione di 20.000 volumi, più 200 periodici.

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 del requisito di Sede R1.C.2]*

L'attività di verifica viene svolta annualmente dal Direttore di Dipartimento, anche in occasione della validazione degli obiettivi delle diverse strutture.

3. 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?

Per quanto riguarda le risorse, oltre al manager didattico di Facoltà è presente una unità di personale TAB Referente per la didattica di Dipartimento, confermata annualmente dall'Ateneo; tale unità esplica attività di tipo burocratico a supporto dei CdS del DICEA. Il CdS si avvale della programmazione presente nella biblioteca e nei laboratori specializzati del DICEA attraverso l'operato del personale nominato responsabile e confermato annualmente su incarico dell'Ateneo. Il CdS si attiva costantemente nel monitoraggio delle attrezzature informatiche di supporto alle proprie attività, sia all'interno del Dipartimento che della Facoltà.

4. Sono disponibili adeguate strutture e risorse di sostegno alla didattica?

Rispetto alla dotazione di strutture di sostegno alla didattica, le aule 26 e 27 - le più usate dal CdS nella sede di S. Pietro in Vincoli e già dotate di tavoli da disegno con prese elettriche - assieme alla 21 sono state finalmente attrezzate con videoproiettori, mentre l'aula 17 è stata munita di un video-wall e di uno schermo touch screen. Per le aule 8, 9 e 10 della sede di via del Castro Laurenziano - usate in particolare per i corsi del biennio - si rilevano spesso disservizi nei videoproiettori e nei microfoni, mentre risultano finalmente ultimati i lavori di ristrutturazione dei servizi igienici, protratti per un intero anno solare. Rispetto alla dotazione di personale (risorse) a supporto della didattica istituzionale del CdS, se in termini generali si rileva un ottimo rapporto tra il totale degli iscritti al CdS e il numero complessivo dei tutor ausiliari alle attività di laboratorio, va però sottolineato che, pur mantenendosi sempre entro il limite stabilito di un tutor/25 studenti. Tale rapporto assume valori fortemente disomogenei nel raffronto tra le diverse discipline con laboratorio. I tutor vengono riconosciuti "cultori della materia" - secondo i rigorosi criteri riportati nel Regolamento sui cultori della materia del CdA - se laureati da più di tre anni oppure "collaboratori volontari" se laureati da meno di tre anni. Per ciascun tutor viene attivata una polizza infortuni stipulata dal Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale. La Facoltà attribuisce annualmente al DICEA un tutor di tipo A - assegnato al 50% al CdS - finora destinato a coadiuvare i corsi di Statica e Scienza delle costruzioni, laddove si riscontrano le maggiori necessità, mentre un ulteriore bando per tutor di tipo B è stato previsto per far fronte alle esigenze dei corsi di Analisi matematica. Le risorse a sostegno della didattica appaiono spesso datate, rispetto alle esigenze contemporanee della didattica e della professione.

5. I servizi sono facilmente fruibili dagli studenti?

I servizi sono regolarmente pubblicizzati sulle pagine web di Facoltà <http://www.ing.uniroma1.it/> e di Dipartimento <https://www.dicea.uniroma1.it/>. Oltretutto, gli studenti possono ottenere facilmente informazioni anche presso la segreteria didattica, presentando osservazioni e segnalazioni al personale o direttamente al responsabile del CdS. Le segnalazioni sono recepite dal responsabile del CdS, che, se le ritiene pertinenti, chiede, suggerisce e programma interventi correttivi, interagendo direttamente con il corpo docente. Proposte correttive più significative vengono portate all'esame della commissione didattica del CdS e quindi alla eventuale approvazione del Consiglio d'Area.

Il presidente richiede annualmente l'inserimento in GOMP dei dati relativi agli insegnamenti e il referente didattico del DICEA, d'accordo con il presidente, inserisce gli obiettivi (ita/eng) relativi a ciascun insegnamento; laddove si verifichi la necessità di aggiornamenti questi vengono effettuati puntualmente. Inoltre, molti docenti del CdS si avvalgono della piattaforma e-learning 2 Sapienza sia per poter inserire i materiali utili agli studenti per seguire le lezioni o preparare gli esami, sia per poter effettuare eventuali esercitazioni o verifiche telematiche intermedie dello stato di avanzamento dei progetti elaborati durante l'anno.

Problemi da risolvere/Aree da migliorare

Il laboratorio CAAD integrato per le tesi di laurea è appena sufficiente rispetto al numero medio di laureandi presenti e risulterebbe probabilmente del tutto deficitario se si volesse riorganizzare secondo logiche di lavoro più attuali. Oggi, infatti, ogni postazione è condivisa da almeno tre laureandi, i quali, quindi, ne possono disporre alternandosi tra loro; così come, d'altronde, per i plotter, che impongono la programmazione di estenuanti turni di stampa, soprattutto nell'imminenza delle sessioni di laurea. Purtroppo, al momento non sembrano disponibili risorse adeguate al potenziamento delle strutture. Sulle medesime risorse, del resto, gravano anche i costi per il funzionamento dei laboratori didattici dei singoli corsi, ripartiti in costi per i contratti ai tutor, reclutati annualmente tramite appositi bandi (da quest'anno sostituiti con polizze per infortuni stipulate dal DICEA), e costi di esercizio e manutenzione delle strutture a disposizione per la didattica (aule dotate di videoproiettori, tavoli con prese elettriche e stampanti d'aula), la cui qualità rimane generalmente insufficiente, soprattutto se valutata rispetto alle necessità legate alle attività esercitative e di laboratorio.

3-c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo n. 1	R3.C/n.1/RC-2018: RIEQUILIBRIO DEI RUOLI UNIVERSITARI DEI DOCENTI STRUTTURATI
Problema da risolvere Area da migliorare	Analizzando la qualifica dei docenti strutturati, si registra una distribuzione non del tutto omogenea tra i diversi ruoli universitari, con appena il 22% di professori di prima

	fascia, a fronte del 44% di professori di seconda fascia e del 34% di ricercatori; ciò pone in evidenza la necessità di un riequilibrio delle posizioni di prima fascia rispetto alle altre, considerando anche l'aggravarsi di tale squilibrio - già dal prossimo a.a. 2018-19 - a seguito del pensionamento di un professore di prima fascia del SSD caratterizzante ICAR/10 (che abbasserà al 19% la percentuale di PO) e dell'acquisizione di una nuova posizione di seconda fascia a concorso libero per esterni (che porterà al 47% la percentuale di PA), peraltro necessaria a rafforzare il SSD caratterizzante ICAR/14.
Azioni da intraprendere	Dato che i reclutamenti e gli upgrading di carriera non rientrano nelle competenze e nelle possibilità operative dirette del CdS, si propone di intraprendere un'azione indiretta di informazione e sensibilizzazione a livello di Dipartimento, rispetto alla necessità di un progressivo incremento delle posizioni di prima fascia, che miri a riequilibrare la distribuzione dei ruoli universitari tra i docenti strutturati del CdS.
Indicatore di riferimento	L'indicatore di riferimento per il monitoraggio del grado di raggiungimento dell'obiettivo sarà la variazione del valore percentuale dei professori di prima fascia. Occorrerà monitorare i lavori delle commissioni di Dipartimento e di Facoltà per orientarle all'inserimento in programmazione dell'organico di SSD propri del CdS ingegneria edile-architettura anche se non di pertinenza del DICEA.
Responsabilità	Consiglio di Dipartimento di Ingegneria Civile Edile e Ambientale Presidente del CdS e Commissione didattica per l'assicurazione qualità.
Risorse necessarie	L'Ateneo deve stanziare le risorse necessarie al reclutamento della docenza.
Tempi di esecuzione e scadenze	I tempi di esecuzione dell'obiettivo non sono facilmente valutabili in quanto non direttamente di competenza del CdS.

Obiettivo n. 2	R3.C/n.2/RC-2018: INCREMENTO DEI DOCENTI DI RUOLO TITOLARI DI CORSI DEL PRIMO ANNO
Problema da risolvere Area da migliorare	Considerando il rapporto tra studenti iscritti al primo anno e docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza) si rileva il perdurare di un andamento tendenzialmente negativo a causa della diminuzione dei docenti di ruolo titolari di corsi del primo anno.
Azioni da intraprendere	Dato che i reclutamenti e gli avanzamenti di carriera non rientrano nelle competenze e nelle possibilità operative dirette del CdS, si propone di intraprendere un'azione indiretta di informazione e sensibilizzazione a livello di Dipartimento, rispetto alla necessità di un progressivo incremento dei docenti di ruolo titolari di corsi del primo anno, che miri a riequilibrare il rapporto tra studenti iscritti al primo anno e docenti degli insegnamenti del primo anno.
Indicatore di riferimento	L'indicatore di riferimento per il monitoraggio del grado di raggiungimento dell'obiettivo sarà l'IC28, compreso nel gruppo E degli "Ulteriori indicatori per la valutazione della didattica (DM 987/2016, allegato E)" e inserito nella Scheda di monitoraggio annuale del CdS.
Responsabilità	Giunta della Facoltà ICI Consiglio di Dipartimento di Ingegneria Civile Edile e Ambientale Presidente del CdS e Commissione didattica per l'assicurazione qualità.
Risorse necessarie	L'Ateneo deve stanziare le risorse necessarie al reclutamento della docenza.
Tempi di esecuzione e scadenze	I tempi di esecuzione dell'obiettivo non sono facilmente valutabili in quanto non direttamente di competenza del CdS.

Obiettivo n. 3	R3.C/n.3/RC-2018: POTENZIAMENTO DEL LABORATORIO CAAD INTEGRATO PER TESI DI LAUREA E DELLE ATTREZZATURE DELL'AULA DEL CHIOSTRO UTILIZZATA PER LA DISCUSSIONE DELLE TESI
Problema da risolvere Area da migliorare	Il laboratorio CAAD integrato per le tesi di laurea è appena sufficiente rispetto al numero medio di laureandi presenti e risulterebbe probabilmente del tutto deficitario se si volesse riorganizzare secondo logiche di lavoro più adeguate. Allo stato attuale, infatti, ogni postazione è condivisa da almeno tre laureandi, i quali, quindi, ne possono disporre alternandosi tra loro; così come, d'altronde, per i dispositivi di plottaggio, che impongono la programmazione di estenuanti turni di stampa, soprattutto nell'imminenza delle sessioni di laurea. L'aula grande del Chiostro dovrebbe essere attrezzata con una apparecchiatura tale da poter visionare le tesi in modo adeguato in modo da non utilizzare più i formati cartacei con notevole risparmio.

Azioni da intraprendere	Dato che il laboratorio CAAD integrato per le tesi di laurea è gestito dal Dipartimento di Ingegneria Civile Edile e Ambientale, si propone di intraprendere un'azione indiretta di informazione e sensibilizzazione a livello di Dipartimento, rispetto alla necessità di un suo potenziamento, ancorché, al momento, non siano disponibili risorse adeguate. L'Aula grande del chiostro è della Facoltà pertanto dovrebbe essere questa ad acquistare l'attrezzatura necessaria.
Indicatore di riferimento	L'indicatore di riferimento per il monitoraggio del grado di raggiungimento dell'obiettivo sarà la variazione del rapporto tra numero medio di laureandi presenti e numero di postazioni informatiche, nonché di dispositivi di plottaggio, disponibili. L'indicatore di riferimento è il risparmio in termini di cartucce e testine nell'aula CAD.
Responsabilità	Giunta di facoltà Consiglio di Dipartimento di Ingegneria Civile Edile e Ambientale Presidente del CdS e Commissione didattica per l'assicurazione qualità.
Risorse necessarie	Il Dipartimento DICEA e la Facoltà ICI devono stanziare le risorse necessarie
Tempi di esecuzione e scadenze	I tempi di esecuzione dell'obiettivo non sono facilmente valutabili in quanto non direttamente di competenza del CdS.

4 MONITORAGGIO E REVISIONE DEL CDS (R3.D)

4-a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI INTERCORSI DALL'ULTIMO RIESAME

Nel periodo intercorso dall'ultimo riesame è entrato progressivamente in vigore il nuovo ordinamento (28237) e il nuovo organigramma, già approvato nel CdA del 30.10.2015 e descritto nel Riesame ciclico 2016. In particolare, sono divenuti operativi la Commissione didattica (nella nuova articolazione), il Gruppo di lavoro Riesame, il Gruppo di lavoro Sito internet e il Gruppo di lavoro Rapporti con il mondo del lavoro. L'attività di tali organismi è stata specificamente diretta a riconoscere gli aspetti critici e i margini di miglioramento della organizzazione didattica del CdS, individuando, di conseguenza, interventi da proporre al CdA.

In particolare, la Commissione didattica ha iniziato ad affrontare la riorganizzazione del Regolamento tesi di laurea e del percorso finale dello studente. È stata confermata l'esigenza di incrementare l'utilizzo del computer – da molti anni consolidato in fase di elaborazione delle tesi – anche nella presentazione e discussione delle tesi stesse; è necessario, a tal fine, che la Facoltà completi la dotazione strumentale delle aule dove avviene la discussione.

Il Gruppo di lavoro Rapporti con il mondo del lavoro ha proseguito nel confronto con i referenti abituali e con l'analisi delle risposte ai questionari.

Il Gruppo di lavoro Sito internet ha costantemente lavorato per rendere più visibile all'esterno e maggiormente trasparente l'attività del CdS, dovendosi confrontare con le variazioni ai format imposte dal sistema di comunicazione Sapienza, attualmente non ancora del tutto stabilizzato.

Azione Correttiva n. 1/2016	Incremento del sistema di gestione di qualità del CdS diversificando le strutture di monitoraggio.
Azioni intraprese	L'azione era stata riproposta perché il suo completamento era stato ritardato dalla complessità della stessa. Le azioni intraprese sono quelle descritte nel quadro precedente (riorganizzazione, da parte della Commissione didattica, del Regolamento tesi di laurea e del percorso finale dello studente, compresa l'esigenza di incrementare l'utilizzo del computer nella presentazione e discussione delle tesi stesse; contatti da parte del Gruppo di lavoro Rapporti con il mondo del lavoro, con i referenti abituali e analisi delle risposte ai questionari; lavoro sul Sito internet per rendere più visibile all'esterno e maggiormente trasparente l'attività del CdS). Le azioni sono state svolte senza impegno di risorse aggiuntive e sotto la responsabilità del Presidente del CdS, di concerto con i rappresentanti degli studenti.
Stato di avanzamento dell'Azione Correttiva	Questo tipo di azione non prevede indicatori di riferimento. Infatti, l'obiettivo di incrementare la capacità del CdS di riconoscere gli aspetti critici e i margini di miglioramento della propria organizzazione didattica e di definire interventi conseguenti non può dirsi mai esaurito. Per questo stesso motivo, l'azione viene riproposta per il periodo successivo.

4-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

4-b-1 Contributo dei docenti e degli studenti (R3.D.1)

Fonti documentali indicate dal CdS per l'esame a distanza

<https://web.uniroma1.it/cdaingedilearchitettura/>

www.almalaurea.it

<https://www.uniroma1.it/it/pagina/team-qualita>

<https://www.uniroma1.it/it/pagina/rapporto-di-riesame-ciclico-2018>

Documenti chiave

- Sito del CdS: <https://web.uniroma1.it/cdaingedilearchitettura/>
- www.almalaurea.it

(Riservato all'Ateneo per l'esame documentale pre-visita della CEV)

Descrizione sulla base dei seguenti punti di riflessione raccomandati che sono in linea con i Punti di Attenzione dell'Indicatore R3.D.1

1. 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?

Le 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 sono istruite nella Commissione Didattica per l'assicurazione qualità e successivamente discusse e approvate in Consiglio d'Area. La struttura e la composizione della suddetta Commissione sono riportate nella pagina <https://web.uniroma1.it/cdaingedilearchitettura/cdaingedilearchitettura/tipo/governo>, dove si può verificare che di essa fanno parte docenti delle diverse aree disciplinari del CdS e rappresentanti degli studenti.

2. Vengono analizzati i problemi rilevati e le loro cause?

3. 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?

La Commissione si riunisce mensilmente e ha la specifica funzione di analizzare collegialmente i problemi riscontrati dai singoli docenti e/o dagli studenti. Annualmente, vengono analizzati i risultati delle rilevazioni delle opinioni degli studenti e laureandi, oltre che le considerazioni comunicate dalla CPDS (e degli altri organi di AQ). Non sono, invece, disponibili i dati relativi agli studenti laureati.

4. Docenti, studenti e personale di supporto hanno modo di rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento?

Docenti, studenti e personale di supporto hanno modo di rendere note le proprie osservazioni e proposte di miglioramento attraverso i rispettivi rappresentanti in Commissione. Si rileva che il sistema di rappresentanza basato sui SSD può tendere a favorire dinamiche contrappositive tra interessi di settore e, al tempo stesso, limitare gli spazi di confronto del singolo docente. Per questo motivo, la Commissione non ha potere deliberante sulle decisioni che riguardano il monitoraggio e la revisione del CdS, essendo queste discusse obbligatoriamente in Consiglio d'Area.

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

Il CdS, al di fuori delle rilevazioni OPIS, non dispone di procedure per gestire gli eventuali reclami degli studenti e per assicurare che siano loro facilmente accessibili. I dati OPIS, peraltro, non consentono di esplicitare gli eventuali motivi di insoddisfazione se non in caselle testuali il cui uso è attualmente molto limitato e spesso chiaramente influenzato da fattori soggettivi di chi le compila. Poiché la rappresentanza degli studenti è proporzionalmente molto ristretta, non vi sono garanzie che il singolo studente possa efficacemente rappresentare i propri problemi e/o le proprie proposte e, al tempo stesso, che possa essere messo a conoscenza dei reclami degli altri. Il sistema sussidiario attualmente in uso tra gli studenti, che prevede l'impiego di social network a partecipazione volontaria e chiusi ai docenti con relazione sulle relative discussioni da parte dei rappresentanti degli studenti, non appare fornire sufficienti garanzie di obiettività e rappresentatività.

Problemi da risolvere/Aree da migliorare

Il CdS dispone unicamente dei dati AlmaLaurea per la rilevazione di feedback da parte dei laureati. Un riscontro diretto sarebbe invece auspicabile, in quanto i laureati potrebbero testimoniare in prima persona la qualità della formazione acquisita, confrontarla con quella richiesta in ambito lavorativo e proporre eventuali integrazioni o modifiche. Si ritiene pertanto di proporre la realizzazione di questionari estremamente sintetici e compilabili online tramite format standardizzati, la cui stesura potrebbe essere redatta dai Gruppi di lavoro Rapporti col mondo del Lavoro e Sito Internet, supportati dagli esperti informatici del Dipartimento DICEA. I questionari dovrebbero essere inviati dalla Segreteria didattica a scadenza prefissata per anno di laurea, per esempio due anni dalla data di discussione della tesi.

Il CdS non dispone di procedure efficaci per gestire gli eventuali reclami degli studenti e per assicurare che siano loro facilmente accessibili. È necessario istituire un canale direttamente accessibile dal singolo studente, leggibile senza mediazioni da parte della Commissione Didattica per l'assicurazione qualità e dagli altri studenti. Diversamente dal caso degli OPIS, visto il carattere propositivo che questo servizio deve avere, si ritiene che la segnalazione non debba essere anonima e debba essere pubblica. Si ritiene altresì che il servizio possa prevedere la risposta da parte della Commissione Didattica, anch'essa resa pubblica per studenti e docenti. La presenza dei rappresentanti degli studenti resta di garanzia nei confronti di chi vuole effettuare segnalazioni mantenendo l'anonimato e rinunciando, tuttavia, alla pubblicità della segnalazione stessa e della relativa risposta.

4-b-2 Coinvolgimento degli interlocutori esterni (R3.D.2)

Fonti documentali indicate dal CdS per l'esame a distanza

<https://web.uniroma1.it/cdaingedilearchitettura/>

<https://www.uniroma1.it/it/pagina/team-qualita>

<https://www.uniroma1.it/it/pagina/rapporto-di-riesame-ciclico-2018>

Documenti chiave

- Sito del CdS: <https://web.uniroma1.it/cdaingedilearchitettura/>

(Riservato all'Ateneo per l'esame documentale pre-visita della CEV)

Descrizione sulla base dei seguenti punti di riflessione raccomandati che sono in linea con i Punti di Attenzione dell'Indicatore R3.D.2

1. *Si sono realizzate interazioni in itinere con le parti consultate in fase di programmazione del CdS o con nuovi interlocutori, in funzione delle diverse esigenze di aggiornamento periodico dei profili formativi?*
2. *Le modalità di interazione in itinere sono state 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 Ingegneria edile-architettura si è dotato dal 2014 Gruppo di lavoro Rapporti con il Mondo del Lavoro <https://web.uniroma1.it/cdaingedilearchitettura/cdaingedilearchitettura/tipo/sbocchi-professionali>

Dal mese di febbraio 2016 il Corso di Studi attiva seminari per mettere in relazione Università e mondo del lavoro. Queste attività, oltre alla funzione di aprire il CdS verso l'esterno, hanno come ricaduta la possibilità di ricavare indicazioni per le diverse esigenze di aggiornamento periodico dei profili formativi.

In particolare, è emersa una richiesta costante di laureati, del cui profilo sono specificamente apprezzate le conoscenze e la formazione in materia di progettazione esecutiva e cantierizzazione.

Più in generale si può affermare che le modalità di interazione in itinere sono coerenti con il carattere prevalentemente 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.

3. *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)?*

Poiché gli esiti occupazionali dei laureati sono attualmente molto soddisfacenti (vedi sezione 5), non si è ritenuto di dover aumentare il numero e la qualità dei referenti esterni, proseguendo l'attività di aggiornamento secondo i criteri già applicati in passato.

Problemi da risolvere/Aree da migliorare

Non emergono su questo aspetto problemi da risolvere e/o aree da migliorare.

4-b-3 Interventi di revisione dei percorsi formativi (R3.D.3)

Fonti documentali indicate dal CdS per l'esame a distanza

<https://www.universitaly.it/index.php/scheda/sua/37597#5>

<https://www.uniroma1.it/it/pagina/team-qualita>

<https://www.uniroma1.it/it/pagina/rapporto-di-riesame-ciclico-2018>

Documenti chiave

- Scheda SUA CdS

(Riservato all'Ateneo per l'esame documentale pre-visita della CEV)

Descrizione sulla base dei seguenti punti di riflessione raccomandati che sono in linea con i Punti di Attenzione dell'Indicatore R3.D.3

1. 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?
2. Sono stati 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?
3. Viene dato seguito alle proposte di azioni migliorative provenienti da docenti, studenti e personale di supporto (una volta valutata la loro plausibilità e realizzabilità)?
4. Vengono monitorati gli interventi promossi e ne valutata adeguatamente l'efficacia?

Nel contesto della annuale revisione del Regolamento Didattico, la Commissione Didattica per l'assicurazione qualità e il CdA analizzano nel dettaglio le possibilità di revisione dei percorsi formativi, attuando le modifiche emerse in fase istruttoria e i suggerimenti di cui ai punti precedenti 4-b-1 e 4-b-2.

In tal modo si ritiene che il CdS garantisca 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. Nell'ambito dei singoli insegnamenti è stata più volte ribadita in CdA, e in genere attuata, l'indicazione ai SSD di effettuare ricognizioni e confronti interni in modo da evitare sovrapposizioni e introdurre argomenti relativi allo stato dell'arte nei rispettivi ambiti professionali.

Inoltre, si è attuato un coordinamento tra i corsi di Ingegneria edile-architettura a ciclo unico operativi oggi nelle università italiane, creando il Comitato di coordinamento (organizzato dalla ex COPI, Comitato di coordinamento nazionale dei Presidi delle Facoltà d'Ingegneria italiane) che si è rivelato oltremodo utile, oltre che alla creazione di un contatto unico a livello ministeriale, per attivare uno scambio di informazioni in merito alla validità degli obiettivi formativi a livello nazionale. Dai confronti effettuati in questo ambito, per esempio, è costantemente emerso che i laureati del CdS in oggetto rispondono ampiamente alle richieste del mercato del lavoro nel settore delle costruzioni, a vari livelli d'impiego.

Il CdA, previa valutazione della relativa plausibilità e realizzabilità e verificata per votazione la posizione favorevole dei componenti, dà seguito alle proposte di azioni migliorative provenienti da docenti, studenti e personale di supporto. In generale vengono monitorati gli interventi promossi e ne valutata adeguatamente l'efficacia, anche se per questo non esiste attualmente una procedura codificata.

Problemi da risolvere/Aree da migliorare

Non emergono su questo aspetto problemi da risolvere e/o aree da migliorare.

4-c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo n.1	R3.D/n.01/RC-2018: FEEDBACK LAUREATI
Problema da risolvere Area da migliorare	Il CdS dispone unicamente dei dati AlmaLaurea per la rilevazione di feedback da parte dei laureati. Un riscontro diretto sarebbe invece auspicabile, in quanto i laureati potrebbero testimoniare in prima persona la qualità della formazione acquisita, confrontarla con quella richiesta in ambito lavorativo e proporre eventuali integrazioni o modifiche.
Azioni da intraprendere	Realizzazione di questionari estremamente sintetici e compilabili online tramite format standardizzati, la cui progettazione potrebbe essere eseguita dai Gruppi di lavoro Rapporti col mondo del Lavoro e Sito Internet, supportati dagli esperti informatici del Dipartimento DICEA. I questionari dovrebbero essere somministrati dalla Segreteria didattica a scadenza prefissata per anno di laurea, per esempio due anni dalla data di discussione della tesi
Indicatore di riferimento	Numero di questionari ricevuti per anno
Responsabilità	Segreteria didattica CdS
Risorse necessarie	Esperto informatico Dipartimento DICEA
Tempi di esecuzione e scadenze	Quattro mesi per elaborazione domande e predisposizione format. Sei mesi per il primo riscontro sui laureati dei due anni precedenti alla messa online.

Obiettivo n.2	R3.D/n.02/RC-2018: CANALE RECLAMI STUDENTI
Problema da risolvere Area da migliorare	Il CdS non dispone di procedure efficaci per gestire gli eventuali reclami degli studenti e per assicurare che siano loro facilmente accessibili.
Azioni da intraprendere	Istituire un canale direttamente accessibile dal singolo studente, leggibile senza mediazioni da parte della Commissione Didattica e dagli altri studenti. diversamente dal caso degli OPIS, visto il carattere propositivo che questo servizio deve avere, si ritiene che la segnalazione non debba essere anonima e debba essere pubblica. Si ritiene altresì che il servizio possa prevedere la risposta da parte della Commissione Didattica, anch'essa resa pubblica per studenti e docenti. La presenza dei rappresentanti degli studenti resta di garanzia nei confronti di chi vuole effettuare segnalazioni mantenendo l'anonimato e rinunciando, tuttavia, alla pubblicità della segnalazione stessa e della relativa risposta.
Indicatore di riferimento	Numero di reclami ricevuti per anno
Responsabilità	Segreteria didattica CdS
Risorse necessarie	Esperto informatico Dipartimento DICEA
Tempi di esecuzione e scadenze	Sei mesi per elaborazione e predisposizione format. Un anno per il primo riscontro

5 – COMMENTO AGLI INDICATORI

5-a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI INTERCORSI DALL'ULTIMO RIESAME

In sintesi, tutte le azioni indicate nel Riesame precedente e approvate dal CdA dello scorso anno sono state portate a compimento ed hanno prodotto risultati soddisfacenti come mostrato dagli indicatori descritti e commentati al punto precedente.

I principali obiettivi individuati nel Riesame precedente vengono riportati qui di seguito:

- Diffondere meglio e rendere più visibili le attività del CdS ai portatori di interesse interni ed esterni: conferenza tenuta in facoltà per presentare l'offerta formativa, partecipazione all'Open-Day ospitando gli studenti delle scuole superiori a visitare la nostra struttura, Ingegneria R6D, Porte Aperte Sapienza; miglioramento del sito web del CdS;
- Miglioramento e razionalizzazione del percorso formativo per la prova finale: avere una distribuzione delle tesi meglio ripartita tra i vari docenti; elaborato di tesi in forma interamente digitale;
- Diminuzione del numero degli studenti fuori corso: fornire loro un maggior supporto durante il loro percorso accademico;
- L'accompagnamento al mondo del lavoro: Maggiore interazione tra CdS e mondo del lavoro: contatti con l'Ordine degli Ingegneri di Roma; fornire competenze richieste dal mondo del lavoro all'interno degli insegnamenti (BIM, LEED), seminari tenuti da Grandi imprese di costruzione e studi progettuali.

Nonostante le azioni concretamente intraprese, si continua a registrare una diminuzione del numero di immatricolati paragonabile a quella di tutte le sedi universitarie in cui si eroga il medesimo CdS o il medesimo gruppo disciplinare.

5-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Si premette che i dati presi in esame sono ricavati dal file del rapporto "2017/12/31_dati_indicatori_ava-anvur" disponibile sul sito della Sapienza, ove diverso, è esplicitato che il dato è stato ricavato direttamente dal sito AlmaLaurea.

L'analisi è stata effettuata eseguendo un esame approfondito e puntuale degli indicatori ava.anvur, come specificato di seguito.

Gruppo A - Indicatori relativi alla didattica - gruppo A, Allegato E DM 987/2016

Regolarità degli studi

La proporzione di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s. continua a migliorare negli ultimi tre anni, si pensa per gli interventi effettuati (gli studenti si iscrivono ripetenti se non hanno superato un certo numero di materie scientifiche variabile con gli anni) anche se è più basso rispetto al CdS Architettura UE che però ha un numero inferiore di esami scientifici; anche rispetto al Corso di studi in Italia ha una percentuale inferiore, ma ciò è dovuto al numero inferiore di ore di didattica erogata in altri atenei.

La proporzione di laureati entro la durata normale del corso rimane troppo bassa e occorre ancora lavorare su questo fronte.

Attrattività

L' attrattività del CdS rispetto agli studenti provenienti da altre Regioni è stabile con una tendenza ad un lieve aumento nonostante la perdurante crisi che limita le famiglie di mandare a studiare un figlio fuori sede.

Essa è comunque superiore rispetto alla stessa classe di laurea in Ateneo e alla media nazionale.

Dato utile all'attrattività è l'iscrizione al corso di chi ha avuto esperienze universitarie non portate a termine – siano esse dovute a scelte errate, siano per insoddisfazione degli insegnamenti seguiti – che è in costante aumento dal 2,1 % al 6,0 %.

Non si hanno i dati indicatore IC04 “Percentuale degli iscritti al primo anno delle LM, laureati in altro ateneo”, e nemmeno nella tabella: “Titoli_studenti_1_anno_LM “. Non è dato sapere se vi sia un difetto di comunicazioni tra l'Ufficio della Sapienza e AlmaLaurea in quanto sembra strano che negli anni non si sia mai iscritto al primo anno alcun laureato, mentre al CdS Ingegneria edile-architettura negli anni ci sono state iscrizioni per abbreviazione di corso di laureati nella L23 – Gestione del processo edilizio e di laureati magistrali e specialistici in Architettura (come si riscontra dai verbali CdA ai punti abbreviazioni di corso), probabilmente perché le abbreviazioni, non essendo immatricolazioni non vengono conteggiate. Dai dati di AlmaLaurea risulta comunque che ben il 9,9 % ha maturato esperienze universitarie portate a termine, sembra un importante risultato di attrattività del CdS nei confronti di chi è già laureato.

Sostenibilità.

In merito alla quantità di docenza di ruolo – a tempo indeterminato – del CdS, nonostante i numerosi pensionamenti, il dato è buono con un elevato numero di docenti incardinati nei SSD caratterizzanti e di base del CdS, ma inferiore alla media nazionale e di Ateneo. Ciò è dovuto al fatto che alcuni docenti sono a tempo determinato, cosa che è penalizzante per l'indicatore IC05 ma grazie all'eccellenza della propria professione trasferita nelle lezioni contribuiscono ad elevare la qualità didattica, cosa che trova puntuale riscontro negli indicatori occupazionali (i seguenti IC26 e IC07).

Efficacia

Da AlmaLaurea – Scheda_Dati_occupazione – Ingegneria edile-architettura - ricerca sul sito del 29/04/2018.

I dati degli indicatori sono lusinghieri nei confronti di questo CdS sia nel dato occupazionale ad un anno – IC26 – (51,2 % lavora stabilmente, 13,4 % ha lavorato) sia in quello a tre anni – IC07 – (85,4 % lavora stabilmente, 8,3 % ha lavorato) dal conseguimento della laurea. Questo dimostra la validità della formazione impartita.

Il dato è nettamente migliore se confrontato con quello della stessa classe, il CdS Architettura UE in Ateneo ed anche seppur lievemente con la LM in Ingegneria Civile.

Docenza

La percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari di base e caratterizzanti per il CdS di cui sono docenti di riferimento IC08 si mantiene stabile negli anni intorno al 92-100 % in linea con i dati di Ateneo, regionali e italiani.

Per quanto riguarda invece l'indicatore IC10 – la qualità della ricerca dei docenti per le lauree magistrali (RDLM) – non si hanno dati disponibili per valutarne la qualità, né la tendenza.

Gruppo B - Indicatori di internazionalizzazione - gruppo B, Allegato E DM 987/2016

Mobilità in uscita

Gli indicatori IC10 e IC11 che definiscono la percentuale dei crediti conseguiti all'estero sia come percentuale dei CFU totali del CdS sia del valore soglia di 12 CFU, non presentano valori significativi. Molti studenti del CdS partecipano ai percorsi Erasmus, ma di questi pochi sono in posizione regolare con gli esami, infatti difficilmente uno studente in corso che prevede di laurearsi nei tempi corretti o con pochi mesi di f.c. intraprende un percorso Erasmus.

Purtuttavia la percentuale di studenti che usufruiscono di un programma Erasmus è in crescita dallo scorso anno arrivando al 11,2 %; superiore alla media d'Ateneo per la stessa classe di laurea, ma inferiore al dato nazionale.

Altro dato positivo, che può essere preso in considerazione per valutare il grado di internazionalizzazione, è la percentuale di chi ha preparato all'estero parte significativa della tesi che è passata da 4,1 % al 7,5 %.

Attrattività internazionale

L'indicatore IC12 che tiene in considerazione la percentuale di iscritti al primo anno del CdS che abbiano conseguito un precedente titolo di studio all'estero presenta cifre esigue 1,9 %, ma comunque molto superiori ai corrispettivi d'Ateneo, d'Area e d'Italia.

Gruppo E - Ulteriori indicatori per la valutazione della didattica - gruppo E, Allegato E DM 987/2016

Regolarità degli studi

L'indicatore IC13 – la percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire – è progressivamente aumentata nel corso degli anni, avvicinandosi alla media nazionale grazie all'azione intrapresa di alleggerimento degli insegnamenti del I anno. Questo significa che lasciare il primo anno meno oneroso degli altri consente agli studenti immatricolati di prendere confidenza con l'istituzione universitaria e con i suoi ritmi.

Per quanto riguarda il passaggio al II anno degli studenti che proseguono nello stesso corso di studi, nell'anno accademico 2015-16 – IC14 – si è praticamente raggiunto il risultato nazionale con l'82,7 % similissimo a quello dell'84,2%.

Migliora la percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno – IC15 – pari al 73,5 %, e questo significa un numero inferiore di abbandoni e di ripetenti d'anno. Il dato è migliore rispetto a quello di Ateneo ma ancora lievemente peggiore (del 4 %) rispetto al dato nazionale.

Migliora anche nettamente la percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno – IC16 – attestandosi al 40,8 %. Risultato importante, ma ancora non in linea con il dato di Ateneo e italiano, probabilmente il fattore è dovuto alla scelta del CdS di rendere obbligatorie di un certo numero di materie scientifiche nei primi due anni. Il dato comunque comporta un significativo minor numero di abbandono degli studi come dimostra un confronto con la stessa classe di laurea in Ateneo e un minor numero di ripetenti d'anno.

Anche i dati degli indicatori IC15bis 73,5 % e IC16bis 40,8 % che riguardano il proseguimento al II anno del CdS avendo acquisito rispettivamente 1/3 e 2/3 dei CFU previsti migliorano e si avvicinano ai dati dell'Area pur rimanendo al disotto del dato nazionale.

Le politiche adottate di potenziamento delle competenze nelle materie scientifiche con i laboratori di matematica stanno dando i loro risultati, infatti il CdS ha un limite di CFU pari a 18 per il passaggio al 2° anno con una materia scientifica da superare, quindi la percentuale di studenti che supera i 20CFU e passa al 2° anno è sostanzialmente quella degli studenti che superano questa soglia minima dei 18, significa perciò che circa i tre quarti degli studenti transita al 2° senza iscriversi ripetente. Inoltre questo vincolo nel superamento degli esami di natura fisico-matematica, ha consentito una formazione più equilibrata delle competenze dello studente in linea con il passaggio all'anno successivo e ha consentito l'eliminazione di lacune in dette materie negli anni successivi. Nel complesso, gli studenti che acquisiscono i 2/3 dei CFU previsti al I anno sono in significativo aumento; questo fa ben sperare per un futuro incremento del numero dei laureati regolari.

Infatti, se la percentuale di abbandoni nel passaggio dal I al II anno di corso 9,2 % – IC23 – mostra un valore superiore rispetto a quelli d'Ateneo, d'Area e italiano di circa il 4 %; successivamente, l'indicatore – IC24 – la percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni è inferiore a quelle delle altre classi di studio d'Ateneo, d'Area e italiano, della stessa percentuale.

Indicatori di approfondimento per la sperimentazione – Percorso di studio e regolarità delle carriere

La percentuale dei laureati entro il primo anno f.c. – IC17 – è circa il 14,5%, inferiore al dato di Ateneo, di Area e nazionale dovuto al maggior numero di ore di lezioni erogate e dal maggior numero di materie fisico-matematiche.

Efficacia e Soddisfazione

La percentuale degli studenti che si iscriverebbero di nuovo ad esso – IC18 – è piuttosto alta, 55, 2 %. In particolare, la percentuale risulta migliore se raffrontata con il corso della stessa classe nella Sapienza, Architettura UE e con quella del dato italiano.

Inoltre, la percentuale degli studenti che dichiarano di essere soddisfatti del corso (considerando la somma delle percentuali di “Decisamente sì” e “Più sì che no”) è elevata 78,3 % (dati presi direttamente dal sito AlmaLaurea, dati dall'Ateneo 76,8 %) comunque sempre molto superiori al grado di gradimento dei corrispettivi corsi in Ateneo e in Italia.

Indicatori di approfondimento per la sperimentazione – Consistenza e Qualificazione del corpo docente

Qualità della docenza

Consistenza e qualificazione del corpo docente (indicatori di approfondimento per la sperimentazione)

Le percentuali di ore di docenza erogata dai docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata – IC19 – sono l'80,7 %, in calo rispetto gli anni precedenti causa la diminuzione dei docenti di ruolo, inferiore all'altro corso della stessa classe in Ateneo, ma comunque superiore sia all'Area sia alla media nazionale.

Il rapporto studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza) – IC27 – ha evidenziato una sostanziale stabilità del dato (19,1 %), probabilmente dovuto al contestuale decremento degli studenti e del corpo docente, è inferiore al dato d'Ateneo, d'Area e italiano.

Il rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza) – IC28 – è peggiorato causa la diminuzione dei docenti di ruolo del primo anno, ma è vicinissimo al dato d'Ateneo e in linea con il dato d'Area e italiano.

Problemi da risolvere/Aree da migliorare

Il problema principale è la durata del percorso di studi che deve affrontare uno studente per completare il CdS.

Esso è dovuto alla complessità di affrontare un percorso che mira a qualificare lo studente fornendo competenze sia dal punto di vista professionale dell'architetto sia da quelle dell'ingegnere edile. Pertanto, le ore effettive erogate per raggiungere tale obiettivo sono elevate, orientativamente 500-1000 ore in più di un analogo corso in Architettura c.u. e in Ingegneria Civile (3+2).

Certo la sfida di raggiungere l'obiettivo di una durata complessiva del percorso di studi entro i cinque anni è ardua, ma confortata dal parametro forse più importante: l'efficacia.

Sia l'indicatore a un anno, sia quello a tre anni mostrano che il tasso di occupazione dal compimento del percorso è notevolmente superiore agli analoghi CdS quinquennali o 3+2 che siano. Come pure – anche in presenza di numeri

esigui – il corso ha maggior “attrattività” sia nei confronti di chi si iscrive da un paese estero, sia di chi si sia già laureato. Come pure è superiore alla media l’indicatore di chi si iscrive da un’altra regione.
 Sulla base di quanto esposto l’obiettivo fondamentale sul quale impegnarsi - nonostante i progressi parziali registrati – rimane quello di diminuire la durata effettiva del percorso di studio.
 L’adeguamento del CdS alle mutate esigenze del mondo del lavoro, o la scarsa visibilità all’esterno dello stesso, o il miglioramento della qualità della docenza, si presentano come minori criticità.

5-c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Obiettivo n.1	5/n.1/RC-2018: MIGLIORAMENTO DEL PERCORSO DI STUDIO DELLO STUDENTE
Problema da risolvere Area da migliorare	Come evidenziato ai punti precedenti e certificato dagli Indicatori l’obiettivo prioritario è volto ad accorciare la durata effettiva della formazione. Per tal progetto si pongono delle azioni da perseguire in più anni anche in relazione alla disponibilità del corpo docente e al riscontro da parte degli studenti, di effettuare profonde modifiche alla struttura del CdS.
Azioni da intraprendere	Diminuzione del carico didattico degli insegnamenti per gli studenti Sperimentazione di una diversa organizzazione della didattica Sperimentazione di una diversa organizzazione/svolgimento della tesi di laurea Razionalizzazione del calendario degli appelli
Indicatore di riferimento	Numero di studenti che si iscrivono all’anno successivo avendo superato almeno 40CFU dell’anno precedente. Numero di laureati in corso e nel 1° f.c.
Responsabilità	Tutto il corpo docente
Risorse necessarie	Non sono necessarie risorse aggiuntive
Tempi di esecuzione e scadenze	Cinque anni dall’attivazione del nuovissimo ordinamento 29922

Obiettivo n. 2	5/n.2/RC-2018: RAPPORTI E INTERAZIONI CON IL MONDO DEL LAVORO
Problema da risolvere Area da migliorare	Questo obiettivo ha diverse sfaccettature e implicano azioni ad ampio raggio che riguardano sia la visibilità, sia delle azioni nelle quali è il mondo delle imprese e del lavoro che apportano il loro contributo alla comunità accademica, sia viceversa che sia la università ad adeguarsi e aggiornarsi al mondo professionale esterno.
Azioni da intraprendere	Miglioramento della visibilità del CdS Relazioni con il mondo professionale e in genere ABC – Architecture/ Building/ Construction Aggiornamento dei programmi didattici alle richieste del mondo del lavoro e della professione
Indicatore di riferimento	Numero di immatricolati al CdS
Responsabilità	Tutto il corpo docente
Risorse necessarie	Non sono necessarie risorse aggiuntive
Tempi di esecuzione e scadenze	Un anno dall’attivazione del nuovissimo ordinamento 29922

4. Questioni didattiche

Iscrizioni corso Ingegneria edile-architettura

Quest’anno si è verificata una diminuzione diffusa del numero dei pre-iscritti ai corsi confermata dalle presenze al test e dall’ancora più drastica diminuzione del numero di iscritti al corso.

Tabella riassuntiva corsi Edile-Architettura sul territorio

SEDE	Posti a bando	Pre-iscritti o presentati al test	Isritti al 17 ottobre
Bologna	82	78	60
Brescia	60	47	42

Catania	98	100	55
della Calabria	92		30
L'Aquila	87	16	10
Milano-Lecco	118	130	101
Napoli	99	39	17
Padova	92	86	62
Palermo	66		17
Pavia	64	27	25
Perugia	68	46	32
Pisa	66	61	49
delle Marche	70		22
Roma Sapienza	160	86	50
Roma Tor Vergata	60	33	25
Salerno	75	72	46
Trento	85	68	59

Il Presidente evidenzia che le tempistiche ministeriali sono poco appropriate, in quanto il periodo di apertura del bando, troppo stretto, coincide con il periodo degli esami di maturità, la comunicazione dei risultati agli studenti viene fatta ai primi di ottobre a un mese di distanza dal test, quando i corsi semestrali sono già iniziati.

In alcune sedi hanno cercato di attualizzare le denominazioni degli esami rendendoli più appetibili ai giovani ma i risultati non sono incoraggianti. Alcuni colleghi presidenti ritengono che il problema sia legato al percorso quinquennale troppo vincolante.

Currà: il calo è avvenuto sia nell'ingegneria civile che nelle facoltà di architettura quindi riguarda tutto il settore.

Vannoli: il problema era già stato sollevato nella commissione riesame ed è legato agli studenti che sono sempre meno preparati; occorre incidere sui liceali.

Desideri: è opportuno parlarne in un prossimo CdA quando i dati saranno più certi e se ne potrà dare una migliore interpretazione.

Argenti: chiede se ci sono corsi in cui gli studenti aumentano.

Il Presidente da lettura dei dati MIUR al 17 ottobre che evidenziano come siano diminuite le iscrizioni in tutti i corsi di Architettura e Ingegneria edile-architettura; ne verrà discusso nel prossimo CdA.

Vannoli chiede di indire come CdS le elezioni dei rappresentanti degli studenti in quanto il Preside aveva detto di volerle indire telematicamente per tutti i corsi della Facoltà e non è stato fatto.

Orari delle lezioni 2018-19

Sono stati inviati in Presidenza già nel mese di maggio gli orari delle lezioni così come concordati con i vari docenti.

Gli orari sono usciti nella settimana del 26-28 settembre con piccole variazioni su quanto proposto legati alla carenza di aule. Prima di farli uscire abbiamo avuto, insieme a R. Cannata, che ringrazio, varie discussioni con L. Rivolta.

Gli orari, ancora oggi, hanno qualche punto critico che si sta cercando di risolvere.

Argenti: il corso di Progettazione architettonica e urbana è per qualche ora in sovrapposizione con Riabilitazione strutturale.

Il Presidente spiega che il corso tenuto dal Prof. Liberatore è bloccato perché il docente insegna da noi, per ingegneria edile-architettura e ingegneria civile, e in facoltà di Architettura, e non è semplice trovare altri spazi temporali. Si può pensare di cambiare orario al corso della Prof.ssa Argenti. C'è un problema di pausa pranzo troppo lunga (2 ore) per due giornate nel terzo anno sul quale si sta lavorando con la presidenza.

Formazione commissioni sedute tesi di laurea.

Fino ad oggi la commissione tesi è stata presieduta dal presidente del CdS e da professori ordinari, dei SSD che tradizionalmente seguono il maggior numero di tesi.

Da regolamento didattico di Ateneo Art.28

9. Le Commissioni giudicatrici della prova finale sono nominate dal Preside di Facoltà o dal Direttore del Dipartimento di riferimento del corso o, su loro delega, dai Presidenti dei Consigli di Corso di studio o di Area Didattica interessati e sono composte secondo le norme stabilite dai Regolamenti didattici. Le Commissioni sono formate da almeno sette membri;

10. Potranno far parte della Commissione giudicatrice della prova finale Professori di ruolo e Ricercatori dell'Università degli studi di Roma "La Sapienza", indipendentemente dal Dipartimento di afferenza, Professori a contratto relativamente all'anno accademico interessato, Dottori di Ricerca e cultori della materia con anzianità di

Laurea magistrale o di vecchio ordinamento di almeno tre anni. La maggioranza dei componenti della Commissione deve essere costituita da Professori di ruolo e Ricercatori.

Il CdA Ingegneria edile-architettura ha votato in data 23-5-2016 che "La commissione tesi di laurea si compone di 9 membri e la sua formazione è compito del Presidente del CdS.

Questo cercherà di essere sempre presente come Presidente di commissione in almeno una giornata di tesi e chiederà, per le altre giornate della stessa sessione, a docenti di varie aree disciplinari, che dovranno impegnarsi a garantire la continuità di impostazione e valutazione, di assumere la presidenza della commissione di laurea. Tutto questo con l'obiettivo di garantire, per quanto possibile, oggettività e costanza di valutazione dei laureandi."

Il Presidente propone una rotazione dei Presidenti di commissione tra i docenti ordinari e associati, in particolare tra quelli che seguono tesi di laurea, sia come relatori che come correlatori, in ordine alfabetico, in modo che sia garantita una ampia partecipazione e la presidenza sia espressione della multidisciplinarietà del percorso formativo. Questo sulla base di quanto già adottato in altri CdS della facoltà ICI.

Currà: chiede da cosa nasca questa istanza.

Il Presidente ritiene che il regolamento tesi del CdS sia molto rigido e che occorrerebbe agire per rendere maggiormente aperta la composizione delle commissioni proprio per valorizzare la multidisciplinarietà del percorso.

Argenti: fino ad oggi il presidente è sempre stato un prof. ordinario, se si vuole innovare occorre aprire anche ai ricercatori.

Dell'Arccia: sarebbe meglio la presenza costante di alcuni professori e del presidente di CdS.

Il presidente ribadisce che la decisione di modificare la composizione della Commissione tesi deve essere del CdA.

Vannoli: è bene che si esprima il CdA con una votazione ma ritiene che i docenti delle materie di base debbano essere esclusi dalla turnazione alla quale invece partecipano solo i docenti delle materie interessate alle tesi di laurea.

Currà: la necessità della proposta è chiara; le commissioni semplificate possono essere adottate solo se la discussione della tesi è svincolata dalla proclamazione; si può valutare la turnazione ma contemporaneamente a un cambiamento delle modalità di discussione.

Argenti: il CdA si è dato delle regole e il presidente di commissione le fa rispettare, si possono modificare le regole ma non esiste la figura del garante; chiede al presidente di garantire una multidisciplinarietà nella composizione delle commissioni con una turnazione tra i membri.

Ferrero: condivide con Currà che il Presidente della commissione sia una figura istituzionale e garanzia di autorevolezza; sarebbe bene che comunque non avesse sui laureandi in tesi.

Coppi: non trattandosi di un concorso questo non è necessario.

Lenci: apprezza quanto detto da Ferrero ma lo ritiene impraticabile; se si vuole ottenere una turnazione tra i docenti che seguono tesi è difficile trovare un presidente che non sia relatore; i cambiamenti possono essere gradualmente.

Desideri: non è contrario a una turnazione e chiede al presidente di tentare questo percorso.

Paolini: occorre stabilire un criterio.

Carpiceci: chiede se il numero di 9 membri per la commissione sia necessario viste le regole Sapienza.

Argenti: 9 garantisce una maggiore rappresentanza dei vari SSD.

Dell'Arccia: ritiene che debba essere chiarito meglio che la tesi deve essere in ambito progettuale, quindi andrebbe modificato nel modulo di assegnazione *Progettazione architettonica e urbanistica*.

Il Presidente ritiene che il Consiglio si debba esprimere nel merito e che porterà alla Prossima Commissione didattica una istruzione dettagliata dell'argomento per poter prendere una decisione nel prossimo CdA. Per la correzione del modulo si attiverà a brevissimo.

Proposta di accordo con Ordine Ingegneri Roma

Il Presidente dell'Ordine degli Ingegneri di Roma ha fatto parte della ultima commissione esami di stato e ho avuto modo in questa occasione di confrontarmi con lei. Ha fatto i complimenti al CdS per la preparazione degli studenti e mi ha proposto la seguente iniziativa.

L'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma ha realizzato una piattaforma Exedra in cui gli iscritti e le imprese/studi di progettazione possono interagire con domande/offerte di lavoro aperta esclusivamente agli iscritti. I nostri laureati fino all'abilitazione e alla successiva iscrizione non potevano usufruire di questo servizio; l'ordine ha disposto per loro una iscrizione provvisoria per 1 anno alla piattaforma in modo da poterli far accedere appena laureati. Ha bisogno però dei nominativi dei laureandi. Si può far firmare loro in modo volontario un modulo prima della laurea, del tipo di quello predisposto da FIGI, e il CdS si deve occupare solo del trasferimento dei dati.

Carpiceci: il proprietario del dato non è la persona?

Il Presidente spiega che Sapienza ha fatto un accordo con AlmaLaurea e che una volta laureati i dati degli ex-studenti sono gestiti direttamente da loro.

Morrioni: la firma del modulo da trasmettere deve essere apposta prima della giornata di tesi.

Percoco: all'accesso in aula CAD.

Paolini: fa notare che non tutti gli studenti accedono in aula CAD.

Argenti: si dovrebbe comunicare ai tesisti che non è più necessaria la consegna del CD in segreteria didattica.

Il Presidente fa notare come il CdS ha attivato fin dal 1988 una raccolta dati degli studenti, e di conseguenza dei laureati, che ci consente di reperire qualsiasi informazione inerente il loro percorso. Fino al 2000 l'archivio tesi era cartaceo e dal 2000 è divenuto digitale; questo archivio è conservato in segreteria didattica e poteva essere consultato anche dagli studenti. Con le nuove regole sulla privacy la consultazione direttamente sul CD è stata sospesa ed è stato richiesto al DICEA la possibilità di avere un computer bloccato per sola lettura nel quale si sono cominciate a caricare le tesi (a ritroso) in modo da poter riattivare il servizio di consultazione. Questo archivio è molto importante e la richiesta ai laureandi di consegnare il CD della tesi è finalizzata esclusivamente all'implementazione di tale archivio. E' vero che dal luglio 2017 i laureandi caricano su infostud le loro tesi per la segreteria amministrativa ma a oggi queste non sono consultabili.

Currà: ritiene che sia opportuno che il CdS abbia un archivio ma che è necessario verificare le norme di consultazione in quanto, e in questo concorda con la Argenti, si sono verificati dei casi in cui documenti riservati sono stati divulgati.

Cecere: la copia in archivio è importante in quanto il file caricato dagli studenti e approvato dal relatore potrebbe avere delle piccole differenze da quello effettivamente discusso in tesi.

Carnevali: è importante che gli studenti possano consultare le tesi già discusse anche per capire il livello che debbono raggiungere; se il computer destinato alla consultazione è bloccato non dovrebbero verificarsi più i problemi di cui si è parlato.

Lenci: ritiene che occorre avere garanzie sull'effettivo blocco del computer di archivio con una relazione da parte del tecnico che ha operato.

Il Presidente si occuperà di avere questa relazione e di portarla al prossimo CdA.

La rappresentante degli studenti Vannoli pone un problema. In alcuni casi è stato necessario comunicare con gli studenti da parte del presidente del CdS quindi si è fatta una mailing list nella quale compaiono le mail di circa 300 studenti aggiunte in modo volontario, sarebbe opportuno che in questa entrassero anche le mail dei docenti sempre volontariamente.

Morrioni: è giusto avere la mailing list ma è compito dei rappresentanti degli studenti fare da tramite tra il presidente o i docenti e i colleghi studenti.

Ferrero: le mail dei docenti sono pubbliche mentre quelle degli studenti no, sono volontarie; quindi bene la lista ma gestita dai rappresentanti.

5. Questioni studenti

Da pochi giorni è deceduto lo studente Vincenzo RICCA di Ingegneria edile-architettura ord.00336, di anni 47, al quale mancava alla laurea il solo esame di Architettura e composizione architettonica 3 e la tesi che stava svolgendo con il prof. Lenci. Su proposta del docente farò richiesta alla segreteria di conferirgli la laurea alla memoria. Occorre deliberare per il conferimento.

Il Consiglio, con profondo dolore per la scomparsa dello studente, approva all'unanimità seduta stante il conferimento della laurea alla memoria in Ingegneria edile-architettura ord. 00336 a Vincenzo RICCA matr.772433.

Riconoscimenti Erasmus

DI MATTEO Miriam (matr. 1584253) vista la documentazione relativa agli esami superati nell'ambito dell'accordo con la Faculdade de Arquitectura e Urbanismo – USP San Paolo Brasile, il Consiglio approva all'unanimità seduta stante quanto segue.

Esami superati nel settore della Geotecnica:

- Soil and rock Mechanics I
- Geotechnical and foundation Engineering

Il Consiglio, in base alla delibera di autorizzazione preventiva, **riconosce** all'unanimità **il suddetto esame** in sostituzione di **Fondamenti di geotecnica 9CFU** e approva il voto di 18 (media esami 5,2).

Esami superati nel settore della Composizione Architettonica:

- Arquitetura Projecto / Optativa II
- Projecto de Arquitetura

Il Consiglio, in base alla delibera di autorizzazione preventiva del 8/6/2016, **riconosce** all'unanimità **il suddetto esame** in sostituzione di **Architettura e composizione architettonica 3 con laboratorio progettuale 12CFU** e approva il voto di 30 (media esami 10).

Il Consiglio approva all'unanimità seduta stante.

CICCAGLIONE Marco (matr.) vista la documentazione relativa agli esami superati nell'ambito dell'accordo con la Universidade da Coruna, il Consiglio approva all'unanimità seduta stante quanto segue.

Esami superati nel settore della Tecnica delle costruzioni:

- Construcion 2 6CFU
- Construcion 3 6cfu

Il Consiglio, in base alla delibera di autorizzazione preventiva, **riconosce** all'unanimità **il suddetto esame** in sostituzione di **Tecnica delle costruzioni con laboratorio progettuale 12CFU** e approva il voto di 21 (media esami E/D).

Esami superati nel settore della Scienza delle costruzioni:

- Estructuras 1 6CFU
- Estructuras 2 6cfu

Il Consiglio, in base alla delibera di autorizzazione preventiva, **riconosce** all'unanimità **il suddetto esame** in sostituzione di **Scienza delle costruzioni 9CFU** e approva il voto di 18 (media esami E).

Esami superati nel settore della Tecnologia dei materiali:

- Materiales 2 6CFU

Il Consiglio, in base alla delibera di autorizzazione preventiva, **riconosce** all'unanimità **il suddetto esame** in sostituzione di **Tecnologia dei materiali e chimica applicata 6CFU** e approva il voto di 19 (media esami E).

Inoltre si riconosce per 3CFU – “Altre conoscenze utili per l’inserimento nel mondo del lavoro” l’esame di Xeometrias complexas en arquitectura 4,5CFU.

Il Consiglio approva all'unanimità seduta stante.

CARBONE Lucrezia (matr.) vista la documentazione relativa agli esami superati nell'ambito dell'accordo con la Universidad de Zaragoza, il Consiglio approva all'unanimità seduta stante quanto segue.

Esami superati nel settore della Scienza delle costruzioni:

- Estructuras 1 6CFU
- Estructuras 2 6cfu

Il Consiglio, in base alla delibera di autorizzazione preventiva, **riconosce** all'unanimità **il suddetto esame** in sostituzione di **Scienza delle costruzioni 9CFU** e approva il voto di 28 (media esami B/C).

Esami superati nel settore della Tecnica delle costruzioni:

- Estructuras 3 6CFU
- Estructuras 4 6cfu

Il Consiglio, in base alla delibera di autorizzazione preventiva, **riconosce** all'unanimità **il suddetto esame** in sostituzione di **Tecnica delle costruzioni con laboratorio progettuale 12CFU** e approva il voto di 30 (media esami A/B).

Esami superati nel settore della Architettura Tecnica:

- Construcccion 1 6cfu
- Proyectos 6 6cfu

Il Consiglio, in base alla delibera di autorizzazione preventiva, **riconosce** all'unanimità **il suddetto esame** in sostituzione di **Architettura Tecnica II con laboratorio progettuale 12CFU** e approva il voto di 29 (media esami B).

Esami superati nel settore della Composizione Architettonica:

- Proyectos 5 12CFU

Il Consiglio, in base alla delibera di autorizzazione preventiva del 8/6/2016, **riconosce** all'unanimità **il suddetto esame** in sostituzione di **Architettura e composizione architettonica 3 con laboratorio progettuale 12CFU** e approva il voto di 18 (media esami E).

Il Consiglio approva all'unanimità seduta stante.

CECCHINI Elisa (matr.) vista la documentazione relativa agli esami superati nell'ambito del Progetto Socrates/Erasmus presso l'università UCL LOUVAIN-LA-NEUVE. il Consiglio approva all'unanimità seduta stante quanto segue.

Esami superati nel settore della Tecnica delle costruzioni:

- Structures metalliques et mixtes 6 CFU ECTS Votazione 10/20
- Structures en beton arme 6CFU ECTS Votazione 10/20

In base alla delibera di autorizzazione preventiva del 2/7/2014, si **riconoscono i suddetti esami** in sostituzione di **Tecnica delle costruzioni con laboratorio progettuale 12 CFU** e si propone il voto di 21/30 (media esami E).

Esami superati nel settore della Scienza delle costruzioni:

- Mecanique des structures 5 CFU ECTS Votazione 10/20
- Stabilite des constructions 3CFU ECTS Votazione 13/20

In base alla delibera di autorizzazione preventiva del 2/7/2014, si **riconoscono i suddetti esami** in sostituzione di **Scienza delle costruzioni 9CFU** e si propone il voto di 26/30 (media esami D/C).

Per ricerca tesi 12CFU

La studentessa ha inoltre sostenuto i seguenti esami riconoscibili nei *3CFU riconoscibili: Francais niveau B2 5CFU ECTS*. Il Consiglio approva all'unanimità seduta stante.

CHERUBINI Gianluca vista la documentazione relativa agli esami superati nell'ambito dell'accordo con la Università di Achen, il Consiglio approva all'unanimità seduta stante quanto segue.

Per ricerca tesi 12CFU

Il Consiglio approva all'unanimità seduta stante.

BROCCOLUCCI Marika vista la documentazione relativa agli esami superati nell'ambito dell'accordo con la Università di Louvain la Neuve, il Consiglio approva all'unanimità seduta stante quanto segue.

Per ricerca tesi 12CFU

Possono inoltre essere riconosciuti in Altre attività i 3CFU di lingua straniera.

Il Consiglio approva all'unanimità seduta stante.

CONTESTABILE Adele (matr.) vista la documentazione relativa agli esami superati nell'ambito dell'accordo con la Escola Politecnica Superior d'Edificaciò de Barcelona, il Consiglio approva all'unanimità seduta stante quanto segue.

Esami superati nel settore della Scienza delle costruzioni:

- Estructures I 6CFU
- Estructures II 6cfu

Il Consiglio, in base alla delibera di autorizzazione preventiva, **riconosce** all'unanimità **il suddetto esame** in sostituzione di **Scienza delle costruzioni 9CFU** e approva il voto di 30 (media esami 9=A).

Esami superati nel settore della Tecnica delle costruzioni:

- Estructures III 6CFU
- Construccio III 6cfu

Il Consiglio, in base alla delibera di autorizzazione preventiva, **riconosce** all'unanimità **il suddetto esame** in sostituzione di **Tecnica delle costruzioni con laboratorio progettuale 12CFU** e approva il voto di 30 (media esami 9,15=A).

Esami superati nel settore degli Impianti:

- Installacions II 6cfu
- Projectes d'Installacions 3cfu

Il Consiglio, in base alla delibera di autorizzazione preventiva, **riconosce** all'unanimità **il suddetto esame** in sostituzione di **Impianti termo-tecnici e impianti elettrici 9CFU** e approva il voto di 30 (media esami 8,25=A).

Esami superati nel settore della Architettura Tecnica:

- Projectes I 4,5cfu
- Projectes II 4,5cfu
- Materials, elements and sustainable systems 3CFU

Il Consiglio, in base alla delibera di autorizzazione preventiva, **riconosce** all'unanimità **il suddetto esame** in sostituzione di **Progettazione degli elementi costruttivi con laboratorio progettuale 12CFU** e approva il voto di 29 (media esami 7,55=B).

- Construccio VI 5cfu
- Construccio VII 4cfu
- Projecto Adaptacio i canvi d'us de l'edifici 3cfu

Il Consiglio, in base alla delibera di autorizzazione preventiva, **riconosce** all'unanimità **il suddetto esame** in sostituzione di **Progetti per la ristrutturazione e il risanamento edilizio con laboratorio progettuale 12CFU** e approva il voto di 29 (media esami 7,36=B).

Il Consiglio approva all'unanimità seduta stante.

CASSOLA Federico (matr.) vista la documentazione relativa agli esami superati nell'ambito dell'accordo con la Universitat Politecnica de Catalunya, il Consiglio approva all'unanimità seduta stante quanto segue.

Esami superati nel settore della Tecnica delle costruzioni:

- Structures 3 6CFU
- Structures 2 6CFU

Il Consiglio, in base alla delibera di autorizzazione preventiva, **riconosce** all'unanimità **il suddetto esame** in sostituzione di **Tecnica delle costruzioni con laboratorio progettuale 12CFU** e approva il voto di 30 (media esami A/B).

Esami superati nel settore degli Impianti:

- Installacions 2 6cfu
- Installacions designs 3cfu

Il Consiglio, in base alla delibera di autorizzazione preventiva, **riconosce** all'unanimità **il suddetto esame** in sostituzione di **Impianti termo-tecnici e impianti elettrici 9CFU** e approva il voto di 29 (media esami B).

Esami superati nel settore della Architettura Tecnica:

- Project 1 4,5cfu
- Project 2 4,5cfu
- Materials, elements and sustainable systems 3CFU

Il Consiglio, in base alla delibera di autorizzazione preventiva, **riconosce** all'unanimità **il suddetto esame** in sostituzione di **Progettazione degli elementi costruttivi con laboratorio progettuale 12CFU** e approva il voto di 29 (media esami B).

- Construction 6 5cfu
- Construction 7 4cfu
- Adaptation Projects and use change of building 3cfu

Il Consiglio, in base alla delibera di autorizzazione preventiva, **riconosce** all'unanimità **il suddetto esame** in sostituzione di **Progetti per la ristrutturazione e il risanamento edilizio con laboratorio progettuale 12CFU** e approva il voto di 29 (media esami B).

Il Consiglio approva all'unanimità seduta stante.

PRICOLO Maria Teresa (matr.) vista la documentazione relativa agli esami superati nell'ambito dell'accordo con la Escola Politecnica Superior d'Edificaciò de Barcelona, il Consiglio approva all'unanimità seduta stante quanto segue.

Esami superati nel settore della Scienza delle costruzioni:

- Estructures I 6CFU
- Estructures II 6cfu

Il Consiglio, in base alla delibera di autorizzazione preventiva, **riconosce** all'unanimità **il suddetto esame** in sostituzione di **Scienza delle costruzioni 9CFU** e approva il voto di 30 (media esami 8,05=A/B).

Esami superati nel settore della Tecnica delle costruzioni:

- Estructures III 6CFU
- Construccio III 6cfu

Il Consiglio, in base alla delibera di autorizzazione preventiva, **riconosce** all'unanimità **il suddetto esame** in sostituzione di **Tecnica delle costruzioni con laboratorio progettuale 12CFU** e approva il voto di 30 (media esami 7,95=A/B).

Esami superati nel settore della Architettura Tecnica:

- Construccio IV 6cfu
- Construccio V 4cfu
- BIM 3CFU

Il Consiglio, in base alla delibera di autorizzazione preventiva, **riconosce** all'unanimità **il suddetto esame** in sostituzione di **Architettura Tecnica II con laboratorio progettuale 12CFU** e approva il voto di 29 (media esami 6,8=B).

- Construccio VI 5cfu
- Construccio VII 4cfu
- Edificacio i mediambient 3cfu

Il Consiglio, in base alla delibera di autorizzazione preventiva, **riconosce** all'unanimità **il suddetto esame** in sostituzione di **Progetti per la ristrutturazione e il risanamento edilizio con laboratorio progettuale 12CFU** e approva il voto di 26 (media esami 6,59=C).

Esami superati nel settore della Composizione architettonica:

- Projectes I 4,5cfu
- Projectes II 4,5cfu
- Projecto Adaptacio i canvi d'us de l'edifici 3CFU

Il Consiglio, in base alla delibera di autorizzazione preventiva, **riconosce** all'unanimità **il suddetto esame** in sostituzione di **Architettura e composizione architettonica III con laboratorio progettuale 12CFU** e approva il voto di 29 (media esami 7,34=B).

Esami superati nel settore degli Impianti:

- Installacions II 6cfu
- Projectes d'Installacions 3cfu

Il Consiglio, in base alla delibera di autorizzazione preventiva, **riconosce** all'unanimità **il suddetto esame** in sostituzione di **Impianti termo-tecnici e impianti elettrici 9CFU** e approva il voto di 30 (media esami 8,2=A).

Il Consiglio approva all'unanimità seduta stante.

IACOUCI Alessandro (matr. 1405887) vista la documentazione relativa agli esami superati nell'ambito dell'accordo con la Universidad Politecnica de Cartagena, il Consiglio approva all'unanimità seduta stante quanto segue.

Esami superati nel settore della Scienza delle costruzioni:

- Estructuras de edificacion 1 6CFU
- Estructuras de edificacion 2 6cfu

Il Consiglio, in base alla delibera di autorizzazione preventiva, **riconosce** all'unanimità **il suddetto esame** in sostituzione di **Scienza delle costruzioni 9CFU** e approva il voto di 25 (media esami 6,4).

Esami superati nel settore della Tecnica delle costruzioni:

- Construccio 5 6CFU
- Construccio 7 6cfu

Il Consiglio, in base alla delibera di autorizzazione preventiva, **riconosce** all'unanimità **il suddetto esame** in sostituzione di **Tecnica delle costruzioni con laboratorio progettuale 12CFU** e approva il voto di 20 (media esami 5,25).

Esami superati nel settore della Composizione architettonica:

- Projectos 4 9cfu
- Projectos 1 6cfu

Il Consiglio, in base alla delibera di autorizzazione preventiva, **riconosce** all'unanimità **il suddetto esame** in sostituzione di **Architettura e composizione architettonica III con laboratorio progettuale 12CFU** e approva il voto di 29 (media esami 7,35=B).

Esami superati nel settore della Geotecnica:

- Geotecnia 6cfu
- Obras Geotecnicas 6cfu

Il Consiglio, in base alla delibera di autorizzazione preventiva, **riconosce** all'unanimità **il suddetto esame** in sostituzione di **Fondamenti di geotecnica 9CFU** e approva il voto di 26 (media esami 6,6).

Il Consiglio approva all'unanimità seduta stante.

Pareri preventivi trasferimenti, passaggi e abbreviazioni di corso

Trasferimenti

BIONDI Paolo, iscritto alla laurea triennale in Ingegneria dell'Edilizia nell'università di Roma Tor Vergata, fa domanda di parere preventivo ai fini di una eventuale iscrizione al corso di laurea magistrale quinquennale in Ingegneria edile-architettura U.E. della Sapienza, con riconoscimento degli esami sostenuti.

Si ritiene che possono essere riconosciuti i seguenti esami per conseguire la laurea in Ingegneria edile-architettura:

1-LINGUA INGLESE SSD:L-LIN/12 CREDITI:3.0 riconoscibile per Conoscenza di almeno una lingua straniera 3CFU

2-STORIA DELL'ARCHITETTURA 1 SSD:ICAR/18 CREDITI:9.0 riconoscibile per Storia dell'architettura ed estetica con laboratorio 12CFU (deve integrare 3CFU del laboratorio)

3-GEOMETRIA SSD:MAT/03 CREDITI:9.0 riconoscibile per Geometria 6CFU

4-CHIMICA SSD:CHIM/07 CREDITI:9.0 + 6-TECNOLOGIA DEI MATERIALI E CHIMICA APPLICATA SSD:ING/IND22 CREDITI:9.0 riconoscibile per Tecnologia dei materiali e chimica applicata 6CFU

7-DISEGNO DELL'ARCHITETTURA SSD:ICAR/17 CREDITI:9.0 + 10-RILIEVO DELL'ARCHITETTURA SSD:ICAR/17 CREDITI:9.0 riconoscibile per Disegno dell'architettura 1 con laboratorio 12CFU + Disegno dell'architettura 2 con laboratorio 9CFU (deve integrare 3CFU del laboratorio)

9-ANALISI MATEMATICA 1 SSD:MAT/05 CREDITI:9.0 + 12-ANALISI MATEMATICA 2 SSD:MAT/05 CREDITI:9.0 riconoscibile per Analisi matematica 1 9CFU + Analisi matematica 2 6CFU

8-LEGISLAZIONE DELLE OPERE PUBBLICHE SSD:IUS/10 CREDITI:9.0 + 13-INGEGNERIA FORENSE SSD:IUS/10 CREDITI:9.0 riconoscibile per Legislazione dell'edilizia e normative tecniche 6CFU

11-ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE SSD:ICAR/11 CREDITI:9.0 riconoscibile per Organizzazione del cantiere con laboratorio progettuale 12CFU (deve integrare 3CFU del laboratorio)

5-FONDAMENTI DI INFORMÁTICA SSD:ING/INF 05 CREDITI:6.0 + 14-ATTIVITÀ FORMATIVE CREDITI:2.0 riconoscibile per Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro 3CFU

Sulla base dei CFU riconoscibili (51CFU) lo studente può essere iscritto al 3° anno e deve sostenere il test di accesso, controllando nel bando 2018-19 tempistiche e modalità.

Il Consiglio approva all'unanimità seduta stante.

RASTELLI Ilaria, iscritta alla laurea triennale in Ingegneria civile nell'università di Roma Tor Vergata, fa domanda di parere preventivo ai fini di una eventuale iscrizione al corso di laurea magistrale quinquennale in Ingegneria edile-architettura U.E. della Sapienza, con riconoscimento degli esami sostenuti.

Si ritiene che possono essere riconosciuti i seguenti esami per conseguire la laurea in Ingegneria edile-architettura:

analisi matematica 1/12 cfu riconoscibile per Analisi matematica 1 9CFU

chimica /9 cfu + tecnologia dei materiali / 6 cfu riconoscibile per Tecnologia dei materiali e chimica applicata 6CFU

analisi matematica 2 / 12 cfu riconoscibile per Analisi matematica 2 6CFU

geometria / 9 cfu riconoscibile per Geometria 6CFU

fisica generale 1/12 cfu + fisica generale 2/ 6 cfu riconoscibile per Fisica 9CFU

fisica tecnica/ 9 cfu riconoscibile per Fisica tecnica ambientale 9CFU

meccanica dei solidi / 9 cfu riconoscibile per Statica 6CFU

idraulica/ 12 cfu riconoscibile per Costruzioni idrauliche urbane 6CFU

disegno/ 6 cfu può valere all'interno del corso di Disegno dell'architettura 1 con laboratorio 12CFU

architettura tecnica/ 6 cfu può valere all'interno del corso di Architettura tecnica 1 con laboratorio progettuale 12CFU

Sulla base dei CFU riconoscibili (57CFU) la studentessa può essere iscritta al 3° anno e deve sostenere il test di accesso.

I seguenti esami non sono riconoscibili

teoria dei sistemi e dei trasporti /6 cfu

economia applicata all'ingegneria /6 cfu

calcolo numerico /6 cfu

Il Consiglio approva all'unanimità seduta stante.

CENTOFANTI Ernesto, iscritto al corso di laurea in Ingegneria edile-architettura, nell'università dell'Aquila, fa domanda di parere preventivo ai fini di una eventuale trasferimento al corso di laurea magistrale quinquennale in Ingegneria edile-architettura U.E. della Sapienza, con riconoscimento degli esami sostenuti.

Si ritiene che lo studente debba sostenere i seguenti esami per conseguire la laurea in Ingegneria edile-architettura:

Sett. Disc. Ed-arch	CFU Edile-architettura	CFU laurea di provenienza	Diff.	Esami da sostenere
FIS 01	6	6		
MAT 05	6+6	12		
MAT 03	6	6		
ICAR 17	12+12=24	12		Disegno dell'architettura 2
ICAR 18	12+9=21	12		Storia dell'arch e dell'arte contemporanea
ICAR 07	9	9		

ICAR 08	9+6=15	6CFU MAT07		Scienza delle costruzioni
ICAR 09	9+3=12	3		Tecnica delle costruzioni con lab prog. <i>I 3cfu del laboratorio possono valere nel corso concordandolo con il docente</i>
ICAR 10	12+12=24	33		
ICAR11	9+3=12	9		Integrazione 3CFU su Organizzazione del cantiere con lab prog
ICAR14	36	24		Architettura e composizione architettonica 3
ICAR 19	12	12		
ICAR20				
ICAR 21	12+12=24	24		
ICAR 22	9	9		
ING-IND 11	9+6	0		Fisica tecnica ambientale Impianti termo-tecnici
ING-IND 33	3	0		Impianti elettrici
IUS 10	6	6		
ING-IND 22	6	3		Integrazione 3CFU su Tecnologia dei materiali e chimica applicata
Prova di lingua	3	3		
Altre conoscenze	3	0		

Può essere riconosciuto come 28°

- Costruzioni idrauliche urbane 9CFU

Sulla base dei CFU dichiarati come già acquisiti (180) il richiedente potrebbe essere iscritto al 5° anno

Occorre controllare il Bando 2018-19 per verificare le modalità di accesso, comunque non deve sostenere il test di accesso.

Il Consiglio approva all'unanimità seduta stante.

SINISI Flavia, laureata triennale in Urbanistica e Sistemi Informativi Territoriali presso la Facoltà di Architettura "Ludovico Quaroni" della Sapienza e Laureata Magistrale in Urbanistica Sostenibile presso la Facoltà di Architettura dell'Università "G. d'Annunzio" di Pescara, oggi iscritta al CdS in Ingegneria edile-architettura Università Tor Vergata fa domanda di parere preventivo ai fini di una eventuale iscrizione al corso di laurea magistrale quinquennale in Ingegneria edile-architettura U.E. della Sapienza, con riconoscimento degli esami sostenuti.

Si ritiene che lo studente debba sostenere i seguenti esami per conseguire la laurea in Ingegneria edile-architettura:

Sett. Disc. Ed-arch	CFU Edile-architettura	CFU laurea di provenienza	Diff.	Esami da sostenere
FIS 01	6			Fisica
MAT 05	6+6	5		Analisi matematica 2
MAT 03	6	8		
ICAR 17	24	4+7+6		
ICAR 18	12+9=21	4+8+10		
ICAR 07	9			Fondamenti di geotecnica
ICAR 08	9+6=15			Statica Scienza delle costruzioni
ICAR 09	9+3=12			Tecnica delle costruzioni con lab prog.
ICAR 10	12+12=24			Architettura tecnica 1 con lab prog + Architettura tecnica 2 con lab prog
ICAR11	9+3=12			Organizzazione del cantiere con lab prog
ICAR14	36	8+6		Architettura e composizione architettonica 2 con lab prog. Architettura e composizione architettonica 3 con lab prog.
ICAR 19	12			Restauro architettonico con lab prog.
ICAR 21	12+12=24	12+12+4+4+7+5+6+6+6+4+5+6		
ICAR 22	9	8+8		
ING-IND 11	9+6			Fisica tecnica ambientale
ING-IND 33	3			Impianti termo-tecnici e impianti elettrici

IUS 10	9	4+6		
ING-IND 22	6			Tecnologia dei materiali e chimica applicata
Prova di lingua	3	4+3		
Altre conoscenze	3	8+10		

Possono essere riconosciuti come 27° e 28°

- Progettazione urbanistica 12CFU
Progettazione sostenibile degli insediamenti ICAR12 12CFU

Sulla base dei CFU già acquisiti il richiedente potrebbe essere iscritto al 5° anno

Occorre controllare il Bando 2018-19 per verificare le modalità di accesso.

Il Consiglio approva all'unanimità seduta stante.

Abbreviazioni di corso

CANORI Simona, laureata triennale in Ingegneria civile nell'università di Roma TRE, fa domanda di parere preventivo ai fini di una eventuale iscrizione al corso di laurea magistrale quinquennale in Ingegneria edile-architettura U.E. della Sapienza, con riconoscimento degli esami sostenuti.

Si ritiene che lo studente debba sostenere i seguenti esami per conseguire la laurea in Ingegneria edile-architettura:

Sett. Disc. Ed-arch	CFU Edile-architettura	CFU laurea di provenienza	Diff.	Esami da sostenere
FIS 01	9	15		
MAT 05	9+6	6+9		
MAT 03	6	9		
ICAR 17	12+9			Disegno dell'architettura 1 con laboratorio Disegno dell'architettura 2 con laboratorio
ICAR 18	12+9			Storia dell'architettura ed estetica con laboratorio Storia dell'architettura e dell'arte contemporanea
ICAR 07	9	6		Integrazione 3CFU per Fondamenti di geotecnica
ICAR 08	9+6	12		
ICAR 09	12	15		
ICAR 10	12+12			Architettura tecnica 1 con laboratorio progettuale Architettura tecnica 2 con laboratorio progettuale
ICAR11	12			Organizzazione del cantiere con laboratorio progettuale
ICAR14	12+12+12			Architettura e composizione architettonica 1 con laboratorio progettuale Architettura e composizione architettonica 2 con laboratorio progettuale Architettura e composizione architettonica 3 con laboratorio progettuale
ICAR 19	12			Restauro architettonico con laboratorio progettuale
ICAR 21	12+9			Tecnica urbanistica con laboratorio progettuale Urbanistica con laboratorio progettuale
ICAR 22	9			Economia ed estimo civile
ING-IND 11 o ING-IND 33	9 9			Impianti termo-tecnici per l'edilizia o Elementi di Elettrotecnica e impianti elettrici per l'edilizia
IUS 10	6			Legislazione urbanistica, delle opere pubbliche e normative edilizie
ING-IND 22	6	9CHIM07		
Prova di lingua	3	3		
Altre conoscenze	3	3		

Può essere riconosciuti come 27° Costruzioni idrauliche urbane 6CFU

Sulla base dei CFU dichiarati come già acquisiti il richiedente potrebbe essere iscritto al 3° anno – Ordinamento 28237

Occorre controllare il Bando 2018-19 per verificare le modalità di accesso, comunque è necessario il superamento del test di ammissione.

Il Consiglio approva all'unanimità seduta stante.

STURIALE Susanna, laureata in Ingegneria Civile e dei Sistemi Edilizi, curriculum Ingegneria Edile, classe di laurea L-23, nell'università, fa domanda di parere preventivo ai fini di una eventuale iscrizione al corso di laurea magistrale quinquennale in Ingegneria edile-architettura U.E. della Sapienza, con riconoscimento degli esami sostenuti.

Si ritiene che lo studente debba sostenere i seguenti esami per conseguire la laurea in Ingegneria edile-architettura:

Sett. Disc. Ed-arch	CFU Edile-architettura	CFU laurea di provenienza	Diff.	Esami da sostenere
FIS 01	9	12		
MAT 05	9+6	12+6MAT07		
MAT 03	6	6		
ICAR 17	12+9=21	18+6ICAR06		
ICAR 18	12+9=21	6		Storia dell'arch e estetica con laboratorio / 6cfu possono valere nel corso concordandolo con il docente Storia dell'arch e dell'arte contemporanea
ICAR 07	9	6		Integrazione 3CFU Fondamenti di geotecnica
ICAR 08	9+6=15	18		
ICAR 09	9+3=12	6		Tecnica delle costruzioni con lab prog. / 6cfu possono valere nel corso concordandolo con il docente
ICAR 10	12+12=24	12		Architettura tecnica 2 con lab prog
ICAR11	9+3=12			Organizzazione del cantiere con lab prog
ICAR14	36	12		Architettura e composizione architettonica 2 Architettura e composizione architettonica 3
ICAR 19	12	6		Restauro architettonico con lab prog / 6cfu possono valere nel corso concordandolo con il docente
ICAR20 ICAR 21	9+12=21	6		Tecnica urbanistica con laboratorio / 6cfu possono valere nel corso concordandolo con il docente Urbanistica con laboratorio progettuale
ICAR 22	9			Economia ed estimo civile
ING-IND 11	9+6	6		Fisica tecnica ambientale
ING-IND 33	3	6		
IUS 10	6			Legislazione dell'edilizia e normative tecniche
ING-IND 22	6	3+6CHIM07		
Prova di lingua	3	3		
Altre conoscenze	3	6 Tirocinio		

Può essere riconosciuto come 27°

- Costruzioni idrauliche urbane 6CFU

Sulla base dei CFU dichiarati come già acquisiti (107) il richiedente potrebbe essere iscritto al 4° anno

Occorre controllare il Bando 2018-19 per verificare le modalità di accesso, comunque deve sostenere il test di accesso.

Il Consiglio approva all'unanimità seduta stante.

RICCI Simona, laureata in Architettura c.u. 4/S nell'università La Sapienza di Roma, fa domanda di parere preventivo ai fini di una eventuale iscrizione al corso di laurea magistrale quinquennale in Ingegneria edile-architettura U.E. della Sapienza, con riconoscimento degli esami sostenuti.

Si ritiene che lo studente debba sostenere i seguenti esami per conseguire la laurea in Ingegneria edile-architettura:

Sett. Disc. Ed-arch	CFU Edile-architettura	CFU laurea di provenienza	Diff.	Esami da sostenere
FIS 01	6			Fisica
MAT 05	6+6	8+8		
MAT 03	6			Geometria
ICAR 17	24	8+8+2+8+2		
ICAR 18	12+9=21	8+8+8		
ICAR 07	9	2		Fondamenti di geotecnica
ICAR 08	9+6=15	8+8		
ICAR 09	9+3=12	8		Tecnica delle costruzioni con lab prog. - Integrare 4cfu
ICAR 10	12+12=24			Architettura tecnica 1 con lab prog Architettura tecnica 2 con lab prog
ICAR11	9+3=12			Organizzazione del cantiere con lab prog

ICAR14	36	4+10+12+12+2+2		
ICAR 19	12	12		
ICAR 21	12+12=24	8+8+4		Urbanistica 2 con lab prog - Integrare 4cfu
ICAR 22	9	8+2		
ING-IND 11	9+6	8+2+8		
ING-IND 33	3			Impianti termo-tecnici e impianti elettrici - Integrare modulo Impianti elettrici
IUS 10	9	6		Legislazione delle OO PP..... - Integrare 3cfu
ING-IND 22	6			Tecnologia dei materiali e chimica applicata
Prova di lingua	3	4		
Altre conoscenze	3	19		

Possono essere riconosciuti come 27° esame

- Laboratorio di costruzione dell'architettura ICAR12 10CFU

Sulla base dei CFU dichiarati come già acquisiti il richiedente potrebbe essere iscritto al 5° anno

Occorre controllare il Bando 2018-19 per verificare le modalità di accesso.

Il Consiglio approva all'unanimità seduta stante.

SARGOLINI Ludovico, laureato in Architettura c.u. nell'università La Sapienza di Roma, fa domanda di parere preventivo ai fini di una eventuale iscrizione al corso di laurea magistrale quinquennale in Ingegneria edile-architettura U.E. della Sapienza, con riconoscimento degli esami sostenuti.

Si ritiene che lo studente debba sostenere i seguenti esami per conseguire la laurea in Ingegneria edile-architettura:

Sett. Disc. Ed-arch	CFU Edile-architettura	CFU laurea di provenienza	Diff.	Esami da sostenere
FIS 01	6			Fisica
MAT 05	6+6	8+8		
MAT 03	6			Geometria
ICAR 17	24	8+8+4+8		
ICAR 18	12+9=21	8+8+8		
ICAR 07	9			Fondamenti di geotecnica
ICAR 08	9+6=15	8+8		
ICAR 09	9+3=12	10		Tecnica delle costruzioni con lab prog. - Integrare 3cfu del Laboratorio
ICAR 10	12+12=24			Architettura tecnica 1 con lab prog + Architettura tecnica 2 con lab prog
ICAR11	9+3=12			Organizzazione del cantiere con lab prog
ICAR14	36	10+10+10+10+10		
ICAR 19	12	4+10		
ICAR 21	12+12=24	8+8+10+9		
ICAR 22	9	8		
ING-IND 11	9+6	4+4+8		
ING-IND 33	3			Impianti termo-tecnici e impianti elettrici - Integrare modulo Impianti elettrici
IUS 10	9	8		
ING-IND 22	6			Tecnologia dei materiali e chimica applicata
Prova di lingua	3	4		
Altre conoscenze	3	6		

Possono essere riconosciuti come 27° e 28°

- Progettazione architettonica e urbana 12CFU
- Laboratorio di realizzazione ICAR12 10CFU
- Sulla base dei CFU dichiarati come già acquisiti il richiedente potrebbe essere iscritto al 5° anno

Occorre controllare il Bando 2018-19 per verificare le modalità di accesso.

Il Consiglio approva all'unanimità seduta stante.

NARDI Laura, laureata in Architettura V.O. e in fase di laurea triennale in Ingegneria civile nell'università di, fa domanda di parere preventivo ai fini di una eventuale iscrizione con abbreviazione di corso al corso di laurea magistrale quinquennale in Ingegneria edile-architettura U.E. della Sapienza, con riconoscimento degli esami sostenuti.

Si ritiene che lo studente debba sostenere i seguenti esami per conseguire la laurea in Ingegneria edile-architettura:

Sett. Disc. Ed-arch	CFU Edile-architettura	CFU laurea di provenienza	Diff.	Esami da sostenere
FIS 01	6	12		
MAT 05	6+6	9+9		
MAT 03	6	12		
ICAR 17	12+12	9+9		
ICAR 18	12+9	9+9+9Lart		
ICAR 07	9	9		
ICAR 08	9+6	9+9		
ICAR 09	12	9+9		
ICAR 10	12+12			Architettura tecnica 1 con laboratorio progettuale Architettura tecnica 2 con laboratorio progettuale
ICAR11	12			Organizzazione del cantiere con laboratorio progettuale
ICAR14	12+12+12	9+9+9+9+9		
ICAR 19	12	9		Integrazione 3CFU Restauro architettonico con laboratorio progettuale
ICAR 21	12+12	9+9		Urbanistica 2 con laboratorio progettuale
ICAR 22	9	9		
ING-IND 11	9+6	9+9		Integrazione 3CFU Impianti elettrici
ING-IND 33	3			
IUS 10	9			Legislazione delle OO.PP.....
ING-IND 22	6	6CHIM07		
Prova di lingua	3	3		
Altre conoscenze	3	3		

Può essere riconosciuto come 28° Costruzioni idrauliche urbane 9CFU e come 29° Progettazione architettonica e urbana

Sulla base dei CFU dichiarati come già acquisiti il richiedente potrebbe essere iscritto al 5° anno – Ordinamento 15240 Occorre controllare il Bando 2018-19 per verificare le modalità di accesso, comunque non è necessario il superamento del test di ammissione.

MARIOTTI Lorenzo, laureato nel corso di laurea v.o. in Ingegneria edile fa richiesta di parere preventivo al fine di una abbreviazione di corso per l'iscrizione al Corso di laurea magistrale Ingegneria edile-architettura. Si ritiene che lo studente debba sostenere i seguenti esami.

Sett. Disc. Ed-arch	CFU Edile-architettura	CFU laurea di provenienza	Diff.	Esami da sostenere
FIS 01	6	18	+12	
MAT 05	6+6	18	+6	Riconoscibile AAF
MAT 03	6	9	+3	
ICAR 17	24	9+6 inf.gr.	-9	
ICAR 18	12+9=21	18	-3	
ICAR 07	9	9	0	
ICAR 08	9+6=15	18	+3	
ICAR 09	12	18	+6	Riconoscibile materia ICAR09 6CFU
ICAR 10	12+12=24	36	+12	
ICAR11	9+3=12	9	-3	
ICAR14	36	27	-9	
ICAR 19	12	0	-12	Restauro architettonico con lab
ICAR 21	12+12=24	9	-15	Urbanistica 2 con lab
ICAR 02		9	0	Riconoscibile Costruzioni idrauliche urbane 9CFU
ICAR 22	9	9	0	

ING-IND 11	9+6	9	-6	Impianti termo-tecnici e Impianti elettrici
ING-IND 33	3			
IUS 10	9	0	-9	Legislazione delle OO.PP.
ING-IND 22	6	18	+12	Riconoscibile Materiali da costruzione speciali 9CFU
Prova di lingua	3	3		
Altre conoscenze	3	ok		

Sulla base dei CFU il richiedente può essere iscritto al 5° anno nell'ordinamento 15240.

Deve effettuare la scelta di 21CFU opzionali e a richiesta possono essere riconosciuti con i CFU nei SSD ICAR02

Costruzioni idrauliche urbane, ICAR22 Materiali da costruzione speciali, ICAR09 Costruzioni in zona sismica (ing. civile) 6CFU.

Lo studente sulla base del bando 2018-19 non deve sostenere il test di accesso.

Il Consiglio approva all'unanimità seduta stante.

LO IUDICE Bruno, laureato nel corso di laurea triennale in Ingegneria civile e successivamente nel corso di laurea specialistica in Ingegneria civile fa richiesta di parere preventivo al fine di una abbreviazione di corso per l'iscrizione al Corso di laurea magistrale Ingegneria edile-architettura nel prossimo a.a. 2018-19, ord. 28237. Si ritiene che lo studente debba sostenere i seguenti esami.

Sett. Disc. Ed-arch	CFU Edile-architettura	CFU laurea di provenienza	Diff.	Esami da sostenere
FIS 01	9	12	+3	
MAT 05	9+6	18	+3	
MAT 03	6	12	+6	
ICAR 17	12+9	5	-16	Disegno dell'architettura 1 Disegno dell'architettura 2
ICAR 18	12+9=21	0	-21	Storia dell'architettura ed estetica con lab. Storia dell'architettura contemporanea
ICAR 07	9	18	+9	
ICAR 08	9+6=15	24	+9	
ICAR 09	12	54	+42	Riconoscibili materie ICAR09 6CFU + 9CFU + 9CFU
ICAR 10	12+12=24	0	-24	Architettura tecnica 1 con lab Architettura tecnica 2 con lab
ICAR11	9+3=12	0	-12	Organizzazione del cantiere con lab
ICAR14	36	0	-36	Architettura e comp. Arch. 1 con lab. Architettura e comp. Arch. 2 con lab. Architettura e comp. Arch. 3 con lab.
ICAR 19	12	0	-12	Restauro architettonico con lab
ICAR 20- ICAR21	9+12=21	4	-17	Tecnica urbanistica con lab Urbanistica con lab
ICAR 02		18	+18	Riconoscibile Costruzioni idrauliche urbane 9CFU
ICAR 22	9	4	-5	Economia ed estimo civile
ING-IND 11	9	5	-4	Integrazione Fisica tecnica ambientale 4CFU
ING-IND 33	9	5	-4	Elettrotecnica e impianti elettrici
IUS 10	6	4	-2	Integrazione Legislazione delle OO.PP.
ING-IND 22	6	11	+5	
Prova di lingua	3	3	OK	
Altre conoscenze	3	ok	OK	

Sulla base dei CFU il richiedente può essere iscritto al 5° anno nell'ordinamento 28237.

Deve effettuare la scelta di 24CFU opzionali e a richiesta possono essere riconosciuti con i CFU nei SSD ICAR09 o ICAR02.

Lo studente sulla base del bando 2018-19 deve sostenere il test di accesso.

Il Consiglio approva all'unanimità seduta stante.

Passaggi di corso di laurea

LIGUORI Loredana, iscritta al corso di laurea in Architettura V.O. nell'università La Sapienza di Roma e decaduta dalla qualità di studente, fa domanda di parere preventivo ai fini di una eventuale iscrizione al corso di laurea magistrale quinquennale in Ingegneria edile-architettura U.E. della Sapienza, con riconoscimento degli esami sostenuti.

Si ritiene che lo studente debba sostenere i seguenti esami per conseguire la laurea in Ingegneria edile-architettura:

Sett. Disc. Ed-arch	CFU Edile-architettura	CFU laurea di provenienza	Diff.	Esami da sostenere
FIS 01	6			Fisica
MAT 05	6+6	9+9		
MAT 03	6			Geometria
ICAR 17	21	9+9		
ICAR 18	12+9=21	9		Storia dell'architettura ed estetica con Lab. Prog.
ICAR 07	9	9		
ICAR 08	9+6=15	9+9		
ICAR 09	9+3=12	9+9		
ICAR 10	12+12=24			Architettura tecnica 1 con lab prog Architettura tecnica 2 con lab prog
ICAR11	9+3=12	9		Organizzazione del cantiere con lab prog (integrare 3CFU)
ICAR14	36	9+9+9+9+9+9		
ICAR 19	12	9		Restauro architettonico con lab. Prog. (integrare 3CFU)
ICAR 21	9+12=21	9+9		Urbanistica 2 con lab prog - Integrare 3cfu
ICAR 22	9			Economia ed estimo civile
ING-IND 11	9+9	9+9		
ING-IND 33				
IUS 10	9			Legislazione delle OO PP.....
ING-IND 22	6			Tecnologia dei materiali e chimica applicata
Prova di lingua	3			Prova di lingua
Altre conoscenze	3		OK	

Possono essere riconosciuti come 27°, 28° e 29° esame

- Tecnologia dell'architettura 1° ann. ICAR12 9CFU
- Architettura e composizione architettonica ICAR 14 9CFU
- Tecnologia dei materiali da costruzione ICAR12 6CFU

Sulla base dei CFU dichiarati come già acquisiti il richiedente potrebbe essere iscritto al 4° anno, ordinamento 28237. Occorre controllare il Bando 2018-19 per verificare le modalità di accesso.

Il Consiglio approva all'unanimità seduta stante.

3CFU riconoscibili

Richieste riconoscimento CFU per attività svolte

La prof.ssa Mattogno fa richiesta di riconoscimento di 1CFU per l'iniziativa GREEN GENERATION IN SAN LORENZO - Ripensare nuovi scenari verdi per il quartiere svolta a Roma 5 maggio 2018

Il prof. Fioravanti fa richiesta di riconoscimento di 3CFU per il corso tenuto dal Visiting Professor Mark Clayton PhD - Texas A&M University - Computational Design with Revit and Dynamo - tenuto presso la Facoltà ICI 17-21 luglio 2018 dalle 10:00 alle 13:00.

Il Prof. Currà fa richiesta di riconoscimento di 3 CFU per gli allievi che hanno partecipato al workshop internazionale Past-Present on the Yangtze River svolto a Nanchino dal 30 aprile al 8 maggio 2018 e ai seminari collegati.

Il prof. Fioravanti chiede l'assegnazione di 0,5 CFU per la partecipazione degli studenti alla Mostra e premiazione del concorso di idee "Riqualifichiamo Roma - Progetta uno Smart Space" promosso dalla Fondazione Almagià insieme all'ACER e alla Consulta dei Giovani Imprenditori e Professionisti di Roma e del Lazio.

La prof.ssa Fratini fa richiesta di riconoscimento di 1CFU per l'iniziativa Biodiversità Partecipazione e forme artistiche che si svolgerà il 26 e 27 ottobre 2018 nella Ex Dogana di San Lorenzo.

Il Consiglio approva all'unanimità seduta stante.

Riconoscimento 3 CFU

Accinni	Andrea	Past-present on the yangtze river
Catalucci	Mara	Past-present on the yangtze river

Francescutti	Daniel	Past-present on the yangtze river
Negri	Enrico	Past-present on the yangtze river
Rubeo	Federica	Past-present on the yangtze river
Tiberi	Francesco	Past-present on the yangtze river
Gori	Daniele	Disegno a mano libera Pro-sap per edifice in cemento armato (12 ore)
Silvestrelli	Luca	Coordinatore della sicurezza in fase progettuale e in fase esecutiva
Engst	Emanuele	Laboratorio di attività matematiche – 1° modulo Laboratorio di attività matematiche – 2° modulo
Di Fusco	Daniele	Laboratorio di attività matematiche – 1° modulo Disegno a mano libera
Mastrantonio	Elisa	Laboratorio di attività matematiche – 1° modulo Disegno a mano libera
Camerlingo	Serena	Cad avanzato
Camerlingo	Alessia	Disegno a mano libera Corso di revit
Mancini	Andrea	Corso di pianificazione di città ciclabili
Galuppi	Marco	Corso di pianificazione di città ciclabili
Mango	Lorenzo	Corso di pianificazione di città ciclabili
Meyer	Denise	Corso di pianificazione di città ciclabili
Longobardi	Daniele	Corso di pianificazione di città ciclabili
Anile	Valerio	Disegno a mano libera Corso di revit
Pacciani	Luca	Disegno a mano libera Corso di revit
Salvatore	Andrea	Tirocinio presso studio di Biagio Carboni
Losurdo	Simone	Disegno a mano libera Corso di revit
Scarpa	Beatrice	Building Information Modeling Corso di revit
Baglivo	Luigi	Tirocinio presso studio arc. De Guseppe Matto Vito
Fantini	Arianna	Disegno a mano libera Laboratorio di attività matematiche – 1° modulo
De Amicis	Arianna	Disegno a mano libera Laboratorio di attività matematiche – 1° modulo
Petrucci	Sabrina	Disegno a mano libera Corso su Efficienza energetica degli edifici
Belenchia	Marco	Disegno a mano libera Corso di Revit
Dede	Francesca	Roma città di pietra Disegno a mano libera Laboratorio di attività matematiche – 2° modulo
Amendola	Luigi	Funzione censimento danni e rilievo agibilità per evento sismico Vulnerabilità sismica del territorio e delle costruzioni Bonifica dei siti contaminati
Francescutti	Daniel luke	Disegno a mano libera Tuscolano reloaded
Cretu	Narcis Catalin	Disegno a mano libera Corso di Revi
Vulterini	Gaia	Mutazione della tecnica per la città resiliente MOET
Brusca	Alessandro	Tirocinio riconosciuto all'interno di Erasmus +
Cesari	Daniele	Disegno a mano libera Open house 2018
Giacomozzi	Gianluca	MOET Le mutazioni della tecnica per la città resiliente

Daniele	Orlando	Sostenibilità ambientale Tuscolano reloaded
Maglio	Anna vittoria	Disegno a mano libera Laboratorio di attività matematiche – 1° modulo
Catarrasi	Agnese	Le mutazioni della tecnica per la città resiliente Disegno a mano libera
Ticani	Matteo	Disegno a mano libera Corso di Revit
Seno	Emanuele	Disegno a mano libera Seminario Clayton
Paicifici	Lorenzo	Seminario Clayton Laboratorio attività matematiche – 1° modulo Corso di Revit
Ferranti	Gabriele	Disegno a mano libera Le mutazioni della tecnica per la città resiliente
Vuerich	Irene	Corso di Revit Disegno a mano libera
Grande	Alessandro	Disegno a mano libera Le mutazioni della tecnica per la città resiliente
Spina	Michele	Corso di Revit Le mutazioni della tecnica per la città resiliente Computational Design with Revit 2019 and Dynamo
Silenzi	Lorenzo	Laboratorio di attività matematiche – 1° modulo Disegno a mano libera
Costantini	Maria Claudia	Disegno a mano libera Corso di Autocad
Iacoucci	Alessandro	Disegno a mano libera Sostenibilità ambientale
Ierardi	Sara	Disegno a mano libera Sostenibilità ambientale
Vojodic	Milica	Disegno a mano libera Workshop San Basilio si anima luglio 2012
Ronchini	Katiusha	Disegno a mano libera Viaggio alla fiera Marmomacc

Il Consiglio approva all'unanimità seduta stante.

Richieste di esame ex art. 6

FAUGNO Maria Sole, chiede di poter sostenere come ex art. 6 i seguenti esami per l'a.a. 2018-2019

Progetto di costruzioni antisismiche, 12 CFU, presso il cds in ingegneria civile LM23

GLIELMI Lorenzo, chiede di poter sostenere come ex art. 6 i seguenti esami per l'a.a. 2018-2019

Progetto di costruzioni antisismiche, 12 CFU, presso il cds in ingegneria civile LM23

Sismic Design of concrete and timber structure, 6 CFU, presso il cds in ingegneria civile LM23

Il Consiglio approva all'unanimità seduta stante.

Riconoscimento attestato lingua inglese

La studentessa BIRILLI Caterina ha presentato attestato Cambridge English Entry Level certificate in ESOL

International. L'attestato è stato controllato dal Prof. Rankin e può essere riconosciuto.

Il Consiglio approva all'unanimità seduta stante.

Percorso di eccellenza 2018-19

Si conferma quanto fatto nello scorso a.a. 3 posti.

Il Consiglio approva all'unanimità seduta stante.

Piani di studio 2018-19

Il Presidente espone le scelte effettuate dagli studenti sotto riportate. In questo a.a. i corsi opzionali sono stati scelti da studenti del 5° anno per i corsi opzionali da 9 e 12 CFU che vanno in aula quest'anno e da studenti del 4° anno per i

quali andranno in aula solo i corsi da 6CFU (quelli da 9 CFU andranno in aula nel 2019-20 e potrebbero essere oggetto di modifica successiva).

Analisi scelte corsi opzionali effettuate dagli studenti Ord.15240

Sono gli studenti che vanno in aula al 5° anno nel 2018-19

Totale studenti che hanno presentato il percorso: 130

<i>Scelta corsi opzionali CdS</i>	<i>27° esame</i>	<i>28° esame</i>	<i>Tot.</i>
Analisi strutturale conservazione e restauro degli edifici (Liberatore)	16	14	30
Problemi strutturali dei monumenti e dell'ed. storica	1		
Architettura tecnica e sostenibilità ambientale (Cecere)	1	1	2
Complementi di tecnica delle costruzioni (Perno)	7	6	13
Costruzioni idrauliche urbane (Magini)	13	9	22
Materiali da costruzione speciali (Medici)	11	10	21
Progettazione architettonica e urbana (Argenti)	6	10	16
Progettazione degli elementi costruttivi (Ferrero)	38	29	67
Architettura e tecnologia della pietra	2		
Progettazione integrale	2	1	3
Progettazione urbanistica (Cappuccitti)	9	3	8
Progetti per la ristrutturazione e il risanamento edilizio (Currà)	18	18	36
Territorio, ambiente e paesaggio (Mattogno)		0	

Altri corsi scelti da altri CdS

Progetto di costruzioni antisismiche (CdS Civile)		2	
Bonifica, ripristino e riqualificazione dei siti contaminati (Magistrale A&T)	11 + 24	35	
Pianificazione territoriale (Magistrale A&T)	1 + 3	4	
Progettazione di impianti termo-frigoriferi		1	
Domotica ed uso razionale dell'energia		2	
Igiene del lavoro e prevenzione sanitaria		1	
Legislazione dei beni culturali		1	
Progettazione di edifici eco-sostenibili		1	
Sistemi e impianti antincendio		1	

Analisi scelte corsi opzionali effettuate dagli studenti Ord.28237

Sono gli studenti che vanno in aula al 4° anno nel 2018-19, pertanto andranno in aula solo con il corso definito 27° esame (escluso Elementi di dinamica e costruzioni antisismiche che va in aula al 5° anno) mentre il 28° e 29° esame del 5° anno lo frequenteranno nel 2019-20

Totale studenti che hanno presentato il percorso: 55

<i>Scelta corsi opzionali CdS</i>	<i>27° esame</i>	<i>28° esame</i>	<i>29° esame</i>	<i>Tot.</i>
Architettura e tecnologia della pietra	2	1	1	4
Architettura tecnica e sostenibilità ambientale		8	1	9
Complementi di tecnica delle costruzioni (Perno)	11	10	5	26
Costruzioni idrauliche urbane (Magini)	6	4	6	16
Elementi di dinamica e costruzioni antisismiche	17	9	7	33
Materiali da costruzione speciali	1			
Principi di riabilitazione strutturale	3	7	8	18
Progettazione architettonica e urbana (Argenti)	2	3	5	10
Progettazione integrale		1	1	2
Progettazione urbanistica (Cappuccitti)	1	4	1	6
Progettazione del territorio e del paesaggio ...		1		1
Progetti per la ristrutturazione e il risanamento edilizio (Currà)		4	14	28
Elementi di elettrotecnica e impianti elettrici		4		
Impianti termo-tecnici per l'edilizia		5		

Scelta materia impiantistica

Elementi di elettrotecnica e impianti elettrici	12
Impianti termo-tecnici per l'edilizia	40

Argenti: chiede un chiarimento sulle scelte a disposizione degli studenti.

Cecere: rileva che esiste una discrepanza tra offerta formativa e scelte effettuate dagli studenti, stante che si possono scegliere esami attivati in altri CdS compatibili con i nostri obiettivi formativi; questa analisi è piuttosto complessa e anche rapportata alla diminuzione degli studenti deve far ragionare su quali e quanti corsi opzionali attivare nei prossimi anni.

Il Presidente propone anche l'esame delle scelte dei corsi opzionali raffrontato con la distribuzione delle tesi tra i diversi docenti del CdS.

LAUREATI divisi per relatore da Novembre 2017 a Luglio 2018

Argenti = 11

Cappuccitti = 7

Cavallari = 2

Cecere = 9

Currà = 16

Cutroni = 1

Ferrero = 4

Fioravanti = 1

Fratini = 1

Lenci = 6

Mattogno = 1

Meoli = 20

Paolini = 4

Perno = 4

Pugnaletto = 24

ASSEGNAZIONI TESI DI LAUREA da Novembre 2017 a Ottobre 2018

Argenti = 16

Cappuccitti = 11

Cecere = 10

Currà = 12

Ferrero = 1

Fioravanti = 2

Fratini = 1

Lenci = 3

Meoli = 16

Paolini = 1

Perno = 3

Pugnaletto = 18

Rubeo = 1

La rappresentante degli studenti Vannoli pone un problema. Negli anni si è spesso affrontata la problematica relativa alla scarsa affluenza al primo appello di gennaio, pertanto gli studenti propongono che questo venga spostato alla 3° settimana di dicembre. Ovviamente il numero di settimane di lezione verrebbe garantito in quanto la settimana persa prima delle vacanze di Natale verrebbe compensata con un rientro anticipato di una settimana a fine gennaio.

Grignaffini: lo spostamento potrebbe consentire a qualche studente di laurearsi a gennaio?

Il presidente spiega che questo appello sarebbe già oltre la data di consegna, in genere a fine novembre, dei documenti per la laurea a dicembre/gennaio.

Desideri: rispetto alla proposta vorrebbe capire se la data di termine delle lezioni avrebbe uno slittamento.

Argenti: concentrare gli esami in una settimana comporta sicuramente sovrapposizioni.

Carpiceci: la soluzione potrebbe essere quella di iniziare prima le lezioni?

Fioravanti: in questo modo si ritorna al passato con un appello al mese.

Il Presidente propone di discutere della problematica nella prossima Commissione didattica per arrivare con una proposta meglio istruita in CdA.

Il rappresentante degli studenti dell'Arccia pone il problema delle votazioni della rappresentanza studentesca nel CdS. I rappresentanti sono scaduti a maggio e sono in prorogatio, il preside aveva stabilito una votazione telematica per tutti i CdS ma ancora non è stata indetta.

Il presidente si farà carico di chiedere le tempistiche al Preside e in caso di risposta negativa di attivare in proprio le votazioni studentesche.

6. Relazione a conclusione del triennio di presidenza Pugnaletto

Riprendendo i Punti chiave della presidenza presentati a ottobre 2015 si fa un'analisi delle principali attività svolte
Didattica

Il corso di laurea nella ristrutturazione del percorso formativo ha cercato di risolvere con l'ordinamento 28237 alcuni problemi organizzativi. In questo anno 2018-19 partirà un nuovo ordinamento 29922 ma rimangono ancora almeno nodi importanti da risolvere:

Il problema annoso dei laboratori progettuali, che impegnano gli studenti oltre che come ore di presenza in aula che come completamento dei lavori richiesti a casa.

Questo problema è forse la prima causa di ritardo nel completamento degli studi da parte degli studenti è stato inserito anche come obiettivo nel Riesame ciclico 2018. Occorre ridimensionare il carico di lavoro richiesto nei laboratori. Il 2° e il 4° anno sono molto pesanti in termini di laboratori.

I programmi delle discipline possono ancora essere rivisti ma è stato inserito nei programmi dei corsi obbligatori un modulo BIM oggi richiesto a livello nazionale come standard di progettazione. Sono stati attivati corsi di base REVIT per gli studenti del 4° e 5° anno con l'associazione *Sapienza in movimento*. E' stato attivato un corso avanzato Automation of BIM with Revit and Dynamo tenuto dal Prof. Clayton.

Una migliore organizzazione del calendario degli esami all'interno dei periodi prefissati potrebbe facilitare gli studenti. A tutto si aggiunge il fortissimo calo delle iscrizioni di questo anno.

Relazioni internazionali

Gli studenti di Ingegneria edile-architettura sono quelli che in Facoltà partecipano maggiormente al progetto Erasmus, ma al contrario il nostro corso in ingresso ha poche richieste.

Sono stati incrementati gli accordi Erasmus specifici per il corso e realizzato un nuovo sito del CdS che può essere migliorato.

Si è cercato di far sì che l'Erasmus non diventi un percorso di minor resistenza nell'organizzazione degli studi (rimangono alcuni casi in cui all'estero si sostengono tutti gli esami del filone scienza, tecnica, geotecnica), anche potenziando gli accordi tra docenti per facilitare le tesi di laurea all'estero.

In questi ultimi a.a. molti studenti sono partiti con percorsi per sola tesi all'estero con 12CFU riconosciuti per ricerca tesi.

Gestione ordinaria del corso

La gestione di un "Presidente unico" è superata dai fatti e dalle figure presenti, quindi occorre puntare su una gestione maggiormente condivisa.

Di fatto però il Presidente si è trovato a lavorare da solo quasi sempre e quella gestione condivisa non c'è stata. E' stata resa la Commissione didattica deliberante relativamente al punto pratiche degli studenti e in alcuni casi è stata utilizzata senza convocare un CdA. Sarà compito di questa commissione analizzare i dati relativi al calo degli iscritti e proporre soluzioni possibili.

La commissione riesame ha lavorato ma si sono verificate varie assenze e spesso mi sono trovata a leggere i commenti i dati da sola. Dalla prossima scadenza della scheda di monitoraggio 10 novembre 2018 la commissione dovrà lavorare da sola e il presidente del CdA dovrà fare solo opera di coordinamento. Altro compito da assolvere a brevissimo è il caricamento di una ampia serie di documenti del CdA su una piattaforma predisposta dal team Qualità in vista della visita CEV in Sapienza di marzo. I CEV hanno scelto come corso a ciclo unico Architettura UE.

Per gestire in maniera più corretta la consultazione delle tesi di laurea (un archivio che parte dal 1988 come schede studenti e dal 2000 come archivio tesi in formato digitale), in modo che gli studenti le possano solo consultare senza copiare, è stato destinato un computer nel laboratorio CAD, senza connessioni internet o porte USB, e sono state caricate da R. Cannata e dai borsisti del laboratorio buona parte delle tesi in archivio. Il lavoro sta proseguendo.

Per l'aula CAD in questo momento di assenza di Claudio Nardi stiamo avendo qualche problema da risolvere con il DICEA.

Attività di pubblicità verso il mondo del lavoro

Maggiore pubblicità del corso di laurea sia all'interno della facoltà di Ingegneria (dove ancora ci vedono come un ibrido) sia nei confronti dell'esterno.

In particolare occorre incrementare le attività di coinvolgimento del mondo del lavoro (imprese e studi professionali) per far conoscere la specificità del corso e il grado di preparazione e di versatilità degli studenti.

Sono stati attivati seminari con rappresentanti di imprese e di studi professionali per far conoscere il mondo del lavoro ai nostri studenti e farci conoscere come corso di laurea. Questi seminari sono stati molto seguiti dai ragazzi.

Inoltre sono stati presi contatti con l'Ordine degli ingegneri di Roma per avere un parere sulla effettiva validità del percorso. Il Presidente, che in questa sessione degli esami di stato fa parte della commissione giudicatrice ci ha fatto i complimenti circa la preparazione degli studenti.

Maggiore pubblicità nelle scuole superiori (alcuni corsi di laurea sono andati a fare direttamente propaganda nei licei), senza aspettare tutte le "porte aperte" fatte quest'anno.

Sono andata a tenere lezioni per diffondere la conoscenza del CdS in un liceo romano e ho partecipato a tutte le riunioni di pubblicizzazione attivate dalla Facoltà, dall'Ateneo e dal Dipartimento DICEA.

Il Dipartimento DICEA ha approvato la realizzazione di un Video per la pubblicizzazione dei CdS ad esso afferenti. Nel mese di giugno sono state effettuate le riprese e hanno partecipato tre nostri studenti e sono stati inviati i testi a supporto del video. Il video dovrebbe essere pronto in ottobre per la diffusione nelle scuole del Lazio. Nel seguire l'iniziativa sono stata aiutata da C. Paolini che è membro sia della nostra Commissione didattica che di quella del DICEA.

Rapporti con l'esterno

Il corso di laurea in Ingegneria edile-architettura è un corso interdisciplinare e interdipartimentale

All'interno della Facoltà di Ingegneria mi sono interfacciata con il Dipartimento di afferenza (DICEA) ma anche con tutti gli altri (DISG, SBAI, DICMA, DIAEE) presso i quali afferiscono i singoli docenti.

Con la Facoltà di Architettura il rapporto è stato più teso, in particolare con il Dipartimento DISDRA, quando nel 2017 abbiamo avuto il problema con il docente di storia contemporanea. Il DISDRA ha dovuto mettere i fondi per il pagamento della supplenza a ingegneria dopo che il docente di storia aveva dovuto ritirare la disponibilità a tenere il corso per problemi di Facoltà.

Il corso di laurea ha una rete di corsi omologhi in Italia

E' stato riattivato il Collegio dei Presidenti per poter dialogare in modo più strutturato con il Ministero, in relazione ai problemi di mantenimento del riconoscimento europeo. Ci si è visti a Roma una sola volta però riuniti con il Presidente della COPI prof. Tubino. Con alcuni colleghi presidenti abbiamo convenuto di fare un incontro a breve per discutere del calo delle iscrizioni per poter intraprendere azioni condivise.

Sito internet

Occorre dare maggiore trasparenza e visibilità alle nostre attività, potenziando il sito e inserendo all'interno più informazioni possibili.

Il nuovo sito internet è stato realizzato, è attivo al link: <https://web.uniroma1.it/cdaingedilearchitettura/>

In esso sono state inserite tutte le informazioni utili per gli studenti e per le segreterie; va ancora migliorato ma in questo modo non siamo legati alla variazione annuale del sito che ci impone Sapienza. Il sito annuale viene prodotto, rimane ma rimanda per le informazioni e questo nuovo sito.

7. Varie ed eventuali

Non essendoci altro da discutere la seduta è sciolta alle ore 17,45.

Il Segretario verbalizzante
Prof. ssa Cesira Paolini

Il Presidente del CdA Ingegneria edile-architettura
Prof.ssa Marina Pugnaletto