

Il **Consiglio di Corso di Laurea in Ingegneria edile-architettura** è stato convocato per il **19 febbraio 2021** alle **ore 10,30** in modalità telematica, con il seguente

ORDINE DEL GIORNO

- 1) Comunicazioni
- 2) Approvazione verbali sedute precedenti
- 3) Manifesto degli studi a.a. 2021-2022
 - Pre-off
 - Regolamento didattico
 - Didattica programmata
 - Didattica erogata
- 4) Numero programmato – a.a. 2021-2022
- 5) Rientro in aula in presenza
- 6) Risposta interrogazione inviata al Senato Accademico
- 7) Questioni didattiche
 - Regolamento tesi
 - Ratifica dei Percorsi di Eccellenza
 - Riconoscimento 3 CFU e idoneità in inglese
 - Percorsi formativi del 2° anno
 - OFA anno 2020
- 8) Nomina Cultori della materia
- 9) Varie ed eventuali

Il link meet per il collegamento è il seguente: meet.google.com/bnc-qded-ngy

Presenti- *Professori Ordinari:* Argenti, Carnevali, Desideri, Liberatore, Mattogno. *Professori Associati:* Addressi, Cappuccitti, Capitanelli, De Angelis, Ferrero, Fioravanti, Germano, Grignaffini, Lenci, Lerza, Magini, Medici, Menghini, Pugnaletto, Turco. *Ricercatori:* Morganti, Novembri, Paolini, Percoco, Sinibaldi. *Contratti:* Colonnese, Di Giacomo, Romagna. *Rappresentanti studenti:* Paterra, Perlas, Salikh, Travaglini.

Assenti giustificati: *Professori Ordinari:* Pampanin, Pompili; *Professori Associati:* Carpiceci, Fratini, Vallati, Currà. *Ricercatori:* Perno *Contratti:* Sabatini, Marchegiani,

Assenti-Professori Ordinari: Palumbo. *Ricercatori:* Gigliotti *Contratti:* Centurioni, Murro, Raccah. *Rappresentanti studenti:* Livani, Palladino.

Alle 10:38 constatato il numero legale il presidente dà inizio alla riunione.

1) Comunicazioni

Orientamento 2021-2022 – Giornata 24 febbraio 2021

Il presidente informa il consiglio in merito all'incontro previsto per il 24, che verrà ripetuto ad aprile. A tal fine è stato predisposto tutto il materiale richiesto dalla commissione che si occupa di Orientamento in Facoltà e il prof. Marco Ferrero, che ha collaborato alla revisione dei materiali, si è detto disponibile ad essere presente. Nei prossimi giorni ci sarà ancora una riunione operativa per definire se in presenza ci sarà solo il Preside o anche tutti i rappresentanti dei diversi CdS. La locandina è sul sito di Facoltà <https://www.ing.uniroma1.it/archivionotizie/big-meeting-presentazione-offerta-formativa-2020-2021>

AREA CIVILE (24 febbraio e 15 aprile 2021)

14.30 – 14.35	Intro e Walk In
14.35 – 14.45	Main Session
14.45 – 15.15	Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio
15.15 – 15.45	Ingegneria Civile
15.45 – 16.00	Pausa 15'
16.00 – 16.30	Ingegneria Edile Architettura
16.30 – 17.00	Professioni Tecniche per l'Edilizia e il Territorio 1
17.00 – 17.30	Sustainable Building Engineering - (sede di Rieti)
17.30 – 18.00	Ingegneria Ambientale e Industriale (interclasse LT)
18.00 – 18.10	Saluti istituzionali e invito a partecipare alla Survey

Seduta tesi di laurea 30 e 31 marzo 2021 – Successivamente il Presidente introduce la problematica riguardo allo svolgimento delle discussioni delle tesi di laurea in presenza o in remoto. Dalla Presidenza viene chiesto di comunicare se le lauree si terranno in presenza o da remoto; le regole di Sapienza prevedono che esami e tesi si possano fare in presenza ma considerato l'elevato numero di laureandi previsti per la sessione e che tutti i CdS della Facoltà hanno deciso di effettuare sedute da remoto è opportuno che il Consiglio valuti e si pronunci nel merito. Dopo un ampio dibattito e un articolato confronto tra i componenti del consiglio, il Presidente suggerisce che ogni relatore si confronti con i propri tesisti per cercare di capire anche l'orientamento degli studenti e propone di rinviare la decisione in un secondo momento.

Il Presidente informa che Roberta Cannata e Elisa Perlas stanno lavorando per la ricognizione delle date degli esami di profitto 2020-21; una volta evidenziate le date in sovrapposizione i docenti saranno informati per trovare nuove date.

La professoressa Pugnaletto comunica che il prof. Marco D'Orazio ha trasmesso la documentazione ricevuta dai rappresentanti CUN in merito al processo di manutenzione delle classi di laurea. I documenti, redatti anche sulla base del lavoro istruttorio svolto in sede COPI e CUIA al quale ha partecipato in qualità di coordinatore di corso di studio, sono stati portati in discussione assembleare CUN a partire dalle sedute previste per i giorni 19-20-21 gennaio.

Il Documento per la classe LM4 riprende in larghissima misura quanto era già previsto e inserisce solo *Tirocini previsti per tutti i corsi della classe*

Per favorire la conoscenza del mondo del lavoro gli atenei organizzano attività esterne come tirocini e stages. Il tirocinio curriculare del minimo di 4 cfu /100 ore completa la formazione con un periodo di applicazione ed esperienza diretta presso strutture esterne (studi professionali, aziende, enti pubblici e privati) o anche interne all'Ateneo, nell'ambito della terza missione dell'Università, della ricerca applicata, dell'attività di consulenza per conto di terzi.

Il tirocinio, qualora il documento venga approvato, può essere inserito nel nostro percorso tra i CFU destinati alle tesi di laurea, cosa per altro già sperimentata da parecchi studenti.

Sistemazione aule SPV - Il Presidente invita il professor Lenci, che ha partecipato ad una riunione tenutasi su questa problematica, a riferire in merito ai lavori previsti per alcune aule oggetto di una progettazione di ristrutturazione; il professore informa il consiglio che le aule in questione sono 9 e che purtroppo i progettisti avevano previsto appoggi piccoli (da circa 40 cm) senza considerare le esigenze specifiche del nostro corso di laurea. E' stato pertanto richiesto agli stessi progettisti di attrezzare almeno l'aula 27 con tavoli adatti allo svolgimento dei laboratori. Il professore successivamente riporta al consiglio alcune decisioni prese in fase di progettazione, augurandosi che queste possano essere riviste in fase attuativa.

La professoressa Turco ricorda in proposito che esiste anche un progetto che concerne il restauro della facciata dell'edificio e sottolinea quanto sia importante trovare un approccio unitario; non essendo

possibile averne differenti per il trattamento della facciata principale su via Eudossiana e dei corpi laterali.

La professoressa Mattogno riferisce che nell'aula 24, già oggetto di ristrutturazione, i banchi sono stretti, il piano di appoggio è piccolo e soprattutto i banchi sono disposti in file continue che impediscono una facile movimentazione degli studenti.

La professoressa Argenti sottolinea come il progetto predisposto non tenga conto della storicità dell'edificio né tantomeno delle esigenze specifiche per i diversamente abili

Il professor Medici riporta la sua esperienza con l'Ufficio Tecnico di Sapienza facendo riferimento ad alcuni lavori svolti nelle aule delle ex Poste. Tali interventi sono un catalogo di errori tant'è che l'ufficio tecnico è in contenzioso con la ditta; per evitare esiti simili il professor Medici si dice disposto a seguire gli interventi relativi alle aule di San Pietro in Vincoli dal punto di vista della scelta dei materiali.

Il Presidente informa che il direttore della AGE, ing. Babudri, vuole fare personalmente un sopralluogo per meglio rendersi conto delle problematiche

La professoressa Carnevali a tal proposito riporta che l'ing. Babudri è, a suo tempo, rimasto basito in relazione ai lavori effettuati in via del Castro Laurenziano; pertanto la professoressa si augura che possa dimostrare una adeguata sensibilità per quanto riguarda gli interventi da realizzarsi a San Pietro in Vincoli.

Il professor Fioravanti ritiene che sulla problematica della ristrutturazione delle aule il consiglio di corso di laurea debba esprimersi non a titolo personale. Inoltre ribadisce che sarebbe opportuno dotare la sede di un ascensore per disabili, come già evidenziato dalla professoressa Argenti.

2) Approvazione verbali sedute precedenti

Esaurito il dibattito relativo al progetto di ristrutturazione delle aule, il Presidente mette in approvazione i verbali del 10 novembre 2019 e del 21 ottobre:

Il verbale del 10 novembre 2020 è stato caricato sul sito del CdS ed è visionabile al link <https://web.uniroma1.it/cdaingedilearchitettura/sites/default/files/allegati/verbale%20definitivo%2010%20novembre%202020.pdf>

Il verbale del 21 gennaio 2021 è stato caricato sul sito del CdS ed è visionabile al link <https://web.uniroma1.it/cdaingedilearchitettura/sites/default/files/allegati/verbale%20Consiglio%20di%20CL%202021-01-2021.pdf>

Il consiglio approva i suddetti verbali all'unanimità.

3) Manifesto degli studi a.a. 2021-2022

3.1 - Pre-off

Si tratta della lista dei settori disciplinari presenti nel Manifesto degli studi della didattica programmata 2021-22 e del numero di CFU che ciascun SSD eroga, suddivisi per attività formative di base A, caratterizzanti B e affini e integrative C.

Considerato che le ultime modifiche di ordinamento sono state fatte solo due anni fa e che nello scorso anno è stata introdotta la didattica intensiva, non sono programmate variazioni della pre-off per il 2021-22.

Attività			Ambito				Sigla			
Sigla	min	max		min	max				Attuali	
A	72	84	Rappresentazione dell'architettura e dell'ambiente	21	24	ICAR/17			21	
			Discipline fisico-tecniche ed impiantistiche per l'architettura	12	18	6	9	FIS/01	9	
							6	9	ING-IND/11	6
	Discipline storiche per l'architettura		21	21	ICAR/18			21		
			Discipline matematiche per l'architettura	18	21	6	6	MAT/03	6	

						12	15	MAT/05	15
B	135	147	Progettazione urbanistica e pianificazione territoriale	21	24	12	12	ICAR/21	12
					9	12	ICAR/20	9	
			Teorie e tecniche per il restauro architettonico	12	12	ICAR/19			12
			Discipline tecnologiche per l'architettura e la produzione edilizia	24	24	ICAR/10			24
			Analisi e progettazione strutturale per l'architettura	27	33	15	18	ICAR/08	15
					12	15	ICAR/09	12	
			Discipline economiche, sociali, giuridiche per l'architettura e l'urbanistica	6	9	IUS/10			6
			Progettazione architettonica e urbana	36	36	ICAR/14			36
			9	9	ICAR/22			9	
C	33	45	Attività formative affini o integrative	33	45	ICAR/02			
						ICAR/07			9
						ICAR/08			
						ICAR/09			
						ICAR/10			
						ICAR/11			12
						ICAR/14			
						ICAR/17			
						ICAR/21			
						ING-IND/22			6
						ING-IND/11			9
ING-IND/33									
D	21	27	a scelta dello studente	21	27				24
E	24	24	per la prova finale	18	18				
			per la conoscenza di almeno una lingua straniera	6	6				
F	3	3	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	3	3				

Il Presidente, dopo aver illustrato il documento relativo alla Pre-off, lo mette in votazione. Il Consiglio approva all'unanimità.

3.2 - Didattica programmata 2021-22

Il presidente passa quindi ad illustrare il manifesto degli studi 2021/2022.

Regolamento didattico con Manifesto degli studi della coorte di studenti che entrerà nel 2021-22 e andrà in aula per i successivi 5 anni. Di fatto ricalca, salvo piccolissime modifiche, quello del 2020-21 e non sono programmate modifiche.

A.A. 2021-2022

**Regolamento Didattico del
Corso di Laurea Magistrale in
Ingegneria edile-architettura U.E.
Classe LM-4 Architettura e Ingegneria edile-architettura
Didattica quinquennale – Ciclo unico
Ordine degli Studi 2021/2022 - Anni attivati 1.2.3.4**

Obiettivi formativi specifici

Il Corso di Studi per l'ottenimento della Laurea Magistrale, a ciclo unico quinquennale, in Ingegneria edile-architettura U.E. 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 nasce nell'a.a. 1998-99 come evoluzione del corso di laurea in Ingegneria Edile, già a suo tempo sezione di quello in Ingegneria Civile, al fine di arricchire le competenze ingegneristiche tipiche di quell'indirizzo con la conoscenza più ampia delle discipline architettoniche. 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. Nell'a.a. 2001-02, a seguito dell'applicazione del DM 509/99, e successivamente nel 2009-10, a seguito dell'applicazione del DM 270/2004, il corso di studio è stato trasformato e adeguato, mantenendo sempre le caratteristiche necessarie per il riconoscimento europeo. Nel 2015-16, infine, sono state apportate ulteriori modifiche per rispondere alle sopravvenute necessità del mercato e della formazione che richiedevano un potenziamento delle materie scientifiche del corso.

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.

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.

NOTA - DIRETTIVA 2005-36-CE Sezione 8 Articolo 46 Formazione di architetto

1. La formazione di architetto comprende almeno quattro anni di studi a tempo pieno oppure sei anni di studi, di cui almeno tre a tempo pieno, in un'università o un istituto di insegnamento comparabile. Tale formazione deve essere sancita dal superamento di un esame di livello universitario.

Questo insegnamento di livello universitario il cui elemento principale è l'architettura, deve mantenere un equilibrio tra gli aspetti teorici e pratici della formazione in architettura e garantire l'acquisizione delle seguenti conoscenze e competenze:

- a) capacità di creare progetti architettonici che soddisfino le esigenze estetiche e tecniche;*
- b) adeguata conoscenza della storia e delle teorie dell'architettura nonché delle arti, tecnologie e scienze umane ad essa attinenti;*
- c) conoscenza delle belle arti in quanto fattori che possono influire sulla qualità della concezione architettonica;*
- d) adeguata conoscenza in materia di urbanistica, pianificazione e tecniche applicate nel processo di pianificazione;*

- e) capacità di cogliere i rapporti tra uomo e opere architettoniche e tra opere architettoniche e il loro ambiente, nonché la capacità di cogliere la necessità di adeguare tra loro opere architettoniche e spazi, in funzione dei bisogni e della misura dell'uomo;
- f) capacità di capire l'importanza della professione e delle funzioni dell'architetto nella società, in particolare elaborando progetti che tengano conto dei fattori sociali;
- g) conoscenza dei metodi d'indagine e di preparazione del progetto di costruzione;
- h) conoscenza dei problemi di concezione strutturale, di costruzione e di ingegneria civile connessi con la progettazione degli edifici;
- i) conoscenza adeguata dei problemi fisici e delle tecnologie nonché della funzione degli edifici, in modo da renderli internamente confortevoli e proteggerli dai fattori climatici;
- j) 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;
- k) conoscenza adeguata delle industrie, organizzazioni, regolamentazioni e procedure necessarie per realizzare progetti di edifici e per l'integrazione dei piani nella pianificazione generale.
2. Le conoscenze e le competenze di cui al paragrafo 1 possono essere modificate secondo la procedura di cui all'articolo 58, paragrafo 2, per adeguarle al progresso scientifico e tecnico.

Conoscenze richieste per l'accesso

Il corso di studio per la Laurea Magistrale in Ingegneria edile-architettura U.E. (LM4) è a numero programmato secondo valori definiti annualmente dall'Ateneo sulla base della dotazione, dichiarata, di personale docente, aule, laboratori, ecc. e nel rispetto della numerosità massima, che secondo quanto indicato nell'allegato D, tabella 4 del DM n. 47, 30 gennaio 2013, è fissata dal MIUR per la classe LM4 pari a 100 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.

Il numero richiesto degli immatricolati e degli iscritti per ogni anno, previsto a partire dall'a.a. 2021-22, è pari a **100**. L'iscrizione al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria edile-architettura U.E. è regolata dalle "norme vigenti in materia di accesso ai corsi di studio a numero programmato."

Per l'accesso è necessario il possesso di diploma della scuola secondaria superiore nonché il superamento del test di ammissione, obbligatorio su scala nazionale. In particolare, le conoscenze richieste per l'accesso sono quelle acquisite nella scuola secondaria superiore e che hanno permesso di conseguire il Diploma di Scuola secondaria superiore o Diplomi equipollenti.

Per una proficua partecipazione all'iter formativo lo studente deve essere in possesso innanzitutto di un'adeguata capacità di comprensione del testo e delle capacità logiche di base che gli consentiranno di affrontare con metodo lo studio e l'analisi dei problemi. Inoltre, per affrontare un percorso formativo di tipo scientifico-tecnologico, lo studente dovrà conoscere gli elementi fondativi del linguaggio della matematica e della fisica.

Nel caso in cui la verifica non sia positiva è necessario assolvere agli obblighi formativi aggiuntivi (OFA). Le attività di recupero degli OFA sono relative esclusivamente alla Matematica e consistono in corsi integrativi su piattaforma informatica gestiti dall'Ateneo. Gli OFA si intenderanno soddisfatti quando lo studente, dopo aver frequentato l'apposito corso di recupero erogato dall'Ateneo, avrà sostenuto con esito positivo, entro il primo anno accademico di immatricolazione, la relativa prova finale oppure il primo esame di matematica.

Al fine di incrementare la propria preparazione, il candidato potrà avvalersi:

- 1 dei precorsi messi a disposizione dalla Facoltà
- 2 del materiale didattico e dell'archivio delle prove di valutazione disponibili sul sito <http://accessoprogrammato.miur.it>
- 3 delle attività tutoriali proposte dal Corso di Studi.

Descrizione del percorso, tipologia delle forme didattiche adottate e modalità di verifica della preparazione

La durata del corso di studi è stabilita in cinque anni e l'attività didattica in aula è di tipo **intensivo**. Sulla base dell'Ordinamento il Corso di Laurea Magistrale quinquennale in Ingegneria edile-architettura U.E. prevede 29 insegnamenti, di cui 13 dotati di laboratorio a frequenza obbligatoria, e impegna lo studente

per 300 crediti formativi secondo l'articolazione specificata più avanti. Ogni insegnamento, o unità didattica, si conclude con una prova di valutazione che può consistere in: (E) esame finale, che può prevedere prove orali e/o scritte secondo le modalità definite dal Docente e comunicate insieme al programma (o sul sito <https://gomppublic.uniroma1.it>), o (V) giudizio di idoneità, secondo le modalità definite dal docente. Il percorso formativo si conclude con l'esame finale laurea che consiste nella discussione di una tesi a carattere progettuale, sviluppata all'interno delle attività formative previste per la prova finale.

ORGANIZZAZIONE DIDATTICA - QUADRO GENERALE DELL'OFFERTA FORMATIVA

L'offerta formativa del Corso di Studi per la Laurea Magistrale a ciclo unico quinquennale in Ingegneria edile-architettura U.E. è indirizzata a fornire, in relazione alle attività formative di base, le conoscenze sulla storia dell'architettura, dell'edilizia e della costruzione, sugli strumenti e le forme della rappresentazione, sugli aspetti teorico-scientifici oltre che metodologico-operativi della matematica e delle altre scienze di base.

A questa offerta si aggiunge quella incentrata sugli aspetti teorico scientifici, oltre che metodologico-operativi, degli ambiti disciplinari caratterizzanti il corso di studio con particolare riferimento alle discipline dell'architettura e dell'urbanistica, della costruzione, dell'edilizia e ambiente confinato.

Conclude l'offerta un insieme di attività formative necessarie a raggiungere e a raccordare l'ambito disciplinare proprio dell'architettura e dell'ingegneria con la cultura scientifica, tecnica, umanistica, giuridica, economica e socio-politica.

E' pertanto prevista 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.

A - attività formative di base

1 A. ATTIVITÀ FORMATIVE MATEMATICHE PER L'ARCHITETTURA (MAT/03; MAT/05)- impegno didattico = 21 CFU

L'ambito comprende gli insegnamenti che riguardano specificamente la teoria e gli strumenti propri dell'analisi matematica e della geometria.

2 A. ATTIVITÀ FORMATIVE FISICO-TECNICHE ED IMPIANTISTICHE PER L'ARCHITETTURA (FIS/01; ING-IND/11) - impegno didattico = 15 CFU

L'ambito comprende gli insegnamenti che riguardano specificamente la teoria e gli strumenti propri della fisica, della fisica tecnica ambientale e dell'impiantistica, finalizzati al controllo ambientale degli spazi architettonici nei loro aspetti termo-igrometrici, illuminotecnici e acustici.

3 A. ATTIVITÀ FORMATIVE STORICHE PER L'ARCHITETTURA (ICAR/18)- impegno didattico = 21 CFU

In quest'ambito disciplinare si persegue l'obiettivo fondamentale 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 trasmettere agli allievi le conoscenze necessarie alla valutazione critico-estetica dell'architettura nella sua accezione di opera d'arte.

4 A. ATTIVITÀ FORMATIVE PER LA RAPPRESENTAZIONE DELL'ARCHITETTURA E DELL'AMBIENTE (ICAR/17)- impegno didattico = 21 CFU

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 trasmesse conoscenze necessarie all'utilizzo di programmi informatici relativi alla elaborazione multimediale della rappresentazione applicabili nella progettazione architettonica, tecnologica e urbanistica.

Nota: in tutte le tabelle seguenti gli insegnamenti sono codificati secondo la legenda qui sotto riportata:

*Tipo di insegnamento: CR corso regolare, CL corso di laboratorio, CP corso progettuale, CI corso integrato
Esame: E esame, V giudizio idoneità.. Tipologia attività Formativa: di Base 1A, 2A, 3A, 4A; Caratterizzanti 5B, 6B, 7B, 8B, 9B, 10B, 11B; Affini ed integrative 12C; a scelta dello studente D; relative alla Prova finale E.*

L'offerta formativa nelle **attività di base** si articola secondo gli insegnamenti sotto riportati, attivi a partire dall'a.a. 2021-22:

Discipline matematiche per l'architettura

<i>Insegnamento</i>	<i>Settore</i>	<i>CFU</i>	<i>tipo</i>	<i>esame</i>	<i>Tipologia attività</i>
Geometria	MAT/03	6	CR	E	di base 1A
Analisi matematica I	MAT/05	9	CR	E	di base 1A
Analisi matematica II	MAT/05	6	CR	E	di base 1A

Discipline fisico-tecniche e impiantistiche per l'architettura

<i>Insegnamento</i>	<i>Settore</i>	<i>CFU</i>	<i>tipo</i>	<i>esame</i>	<i>Tipologia attività</i>
Fisica	FIS/01	9	CR	E	di base 2A
Fisica Tecnica ambientale	ING-IND/11	6	CR	E	di base 2A

Discipline storiche per l'architettura

<i>Insegnamento</i>	<i>Settore</i>	<i>CFU</i>	<i>tipo</i>	<i>esame</i>	<i>Tipologia attività</i>
Storia dell'architettura ed estetica con Laboratorio	ICAR/18	9+3	CR+ CL	E	di base 3A
Storia dell'architettura e dell'arte contemporanea	ICAR/18	9	CR	E	di base 3A

Rappresentazione dell'architettura e dell'ambiente

<i>Insegnamento</i>	<i>Settore</i>	<i>CFU</i>	<i>tipo</i>	<i>esame</i>	<i>Tipologia attività</i>
Disegno dell'architettura I con Laboratorio	ICAR/17	9+3	CR+ CL	E	di base 4A
Disegno dell'architettura II con Laboratorio	ICAR/17	5+4	CR+ CL	E	di base 4A

B- attività formative caratterizzanti

Le discipline comprese tra le attività formative caratterizzanti sono rivolte a fornire competenze specifiche in merito alla progettazione architettonica secondo una impostazione didattica che concepisce la progettazione stessa come sintesi tra gli aspetti formali, funzionali e tecnico-costruttivi.

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 delle esercitazioni.

L'obiettivo fondamentale è di garantire le condizioni per una preparazione culturale e una capacità operativa pienamente adeguate alla complessità dei contenuti propria del progetto di architettura ed è perseguito tramite una offerta didattica articolata che, con approcci diversificati secondo le varie discipline convergenti nell'area, conduce gradualmente alla piena padronanza del processo progettuale in ogni sua

fase, da quella di ideazione e impostazione generale, a quella di sviluppo esecutivo e di definizione del dettaglio.

Nelle fasi esercitative e di laboratorio vengono utilizzate, con sempre maggiore intensità, strumentazioni informatiche (applicazione di programmi AutoCad, BIM) che permettono la simulazione ed il controllo della forma e della costruzione architettonica nei suoi aspetti tipologici e di linguaggio, consentendo agli studenti di acquisire capacità operative immediatamente spendibili nelle attività lavorative

5 B. ATTIVITÀ FORMATIVE PER LA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA E URBANA (ICAR/14) - impegno didattico = 36 CFU

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: configurazione, conformazione e distribuzione degli spazi come coerente risposta alle esigenze dell'uomo; i caratteri tipologici, morfologici e linguistici dell'organismo architettonico, anche alla luce delle motivazioni storiche; le correlazioni tra opera di architettura e contesto, inteso nel senso più ampio del termine.

6 B. ATTIVITÀ FORMATIVE PER LE TEORIE E TECNICHE PER IL RESTAURO ARCHITETTONICO (ICAR/19)- impegno didattico = 12 CFU

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.

7 B. ATTIVITÀ FORMATIVE PER L'ANALISI E PROGETTAZIONE STRUTTURALE PER L'ARCHITETTURA (ICAR/08-ICAR/09)- impegno didattico = 27 CFU

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.

8 B. ATTIVITÀ FORMATIVE PER LA PROGETTAZIONE URBANISTICA E PIANIFICAZIONE TERRITORIALE (ICAR/20 - ICAR/21) - impegno didattico = 21 CFU

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 ed il controllo della forma urbana, consentendo agli studenti di acquisire capacità operative immediatamente spendibili nelle attività lavorative.

9 B. ATTIVITÀ FORMATIVE PER LE TECNOLOGIE DELL'ARCHITETTURA E LA PRODUZIONE EDILIZIA (ICAR/10) - impegno didattico = 24 CFU

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 e dell'urbanistica. La finalità metodologica generale che accomuna gli insegnamenti dell'area è sviluppare le capacità di integrazione, nell'ambito della sintesi progettuale, tra le suddette conoscenze specialistiche e le scelte architettoniche e urbanistiche.

10 B. ATTIVITÀ FORMATIVE ECONOMICHE E GIURIDICHE PER L'ARCHITETTURA E L'URBANISTICA (IUS/10)- impegno didattico = 6 CFU

11 B. ATTIVITÀ FORMATIVE ESTIMATIVE PER L'ARCHITETTURA E L'URBANISTICA (ICAR/22)- impegno didattico = 9 CFU

I due ambiti comprendono 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.

L'offerta formativa nelle **attività caratterizzanti** si articola secondo gli insegnamenti sotto riportati, attivi a partire dall'a.a. 2021-22:

Progettazione architettonica e urbana

Insegnamento	Settore	CFU	tipo	esame	Tipologia attività
Architettura e composizione architettonica I con Lab. progett.	ICAR/14	9+3	CP + CL	E	caratterizzanti 5B
Architettura e composizione	ICAR/14	9+3	CP +	E	caratterizzanti 5B

architettura II con Lab. progett.			CL		
Architettura e composizione architettura III con Lab. progett.	ICAR/14	9+3	CP + E CL		caratterizzanti 5B

Teorie e tecniche per il restauro architettonico

Insegnamento	Settore	CFU	tipo	esame	Tipologia attività
Restauro architettonico con Lab. progettuale	ICAR/19	9+3	CP + E CL		caratterizzanti 6B

Analisi e progettazione strutturale per l'architettura

Insegnamento	Settore	CFU	tipo	esame	Tipologia attività
Statica	ICAR/08	6	CR	E	caratterizzanti 7B
Scienza delle costruzioni	ICAR/08	9	CR	E	caratterizzanti 7B
Tecnica delle costruzioni con Lab. progettuale	ICAR/09	9+3	CP+ CL	E	caratterizzanti 7B

Progettazione urbanistica e pianificazione territoriale

Insegnamento	Settore	CFU	tipo	esame	Tipologia attività
Tecnica Urbanistica con Lab. progettuale	ICAR/20	5+4	CP+ CL	E	caratterizzanti 8B
Urbanistica con Lab. progettuale	ICAR/21	9+3	CP+CL	E	caratterizzanti 8B

Discipline tecnologiche per l'architettura e la produzione edilizia

Insegnamento	Settore	CFU	tipo	esame	Tipologia attività
Architettura Tecnica I con Lab. progettuale	ICAR/10	9+3	CP + E CL		caratterizzanti 9B
Architettura Tecnica II con Lab. progettuale	ICAR/10	9+3	CP + E CL		caratterizzanti 9B

Discipline economiche, sociali, giuridiche per l'architettura e l'urbanistica

Insegnamento	Settore	CFU	tipo	esame	Tipologia attività
Legislazione urbanistica, delle opere pubbliche e normative edilizie	IUS/10	6	CR	E	caratterizzanti 10B

Discipline estimative per l'architettura e l'urbanistica

Insegnamento	Settore	CFU	tipo	esame	Tipologia attività
Economia ed estimo civile	ICAR/22	9	CR	E	caratterizzanti 11B

C- attività formative affini o integrative

12 C. ATTIVITÀ FORMATIVE AFFINI E INTEGRATIVE (ICAR/02; ICAR/07; ICAR/08; ICAR/09; ICAR/10; ICAR/11; ICAR/14; ICAR/21; ING-IND/11; ING-IND/22; ING-IND/33) - impegno didattico = 36 CFU

L'ambito disciplinare comprende attività formative necessarie al completamento della formazione professionale del laureato magistrale in Ingegneria edile-architettura, nel rispetto dei punti 8 e 9 dell'endecalogico di cui all'art.3 della Direttiva Europea 85/384/CEE e relative raccomandazioni, espressamente richiamata dalla declaratoria della classe.

Tali attività formative includono argomenti di: progettazione edilizia in rapporto alle tecnologie applicabili in cantiere, i metodi e gli strumenti per la progettazione del cantiere, la sicurezza e la prevenzione degli infortuni; la costituzione e la caratterizzazione dei terreni, le indagini geotecniche, le opere di sostegno e le fondazioni, la stabilità dei pendii; la tecnologia dei materiali per le costruzioni edili (leganti, calcestruzzo,

acciaio, materiali ceramici e plastici, legno vetro e materiali compositi); gli impianti elettrici da integrare nell'organismo architettonico (impianti di distribuzione e utilizzazione dell'energia elettrica, impianti telefonici), gli impianti elettrici di cantiere e le relative normative di sicurezza; gli impianti tecnici e termotecnici; l'idraulica, l'idrologia, le costruzioni idrauliche urbane.

Altre attività, già presenti tra le discipline caratterizzanti, sono inserite anche nell'elenco delle discipline affini e integrative in quanto le relative conoscenze trovano approfondimenti e ulteriori applicazioni di natura professionalizzante; l'ampio spettro delle competenze disciplinari in esso comprese permette gli approfondimenti didattici necessari per affrontare e dare risposte professionalmente e tecnicamente aggiornate alle problematiche del progetto, alle molteplici e differenti scale dell'architettura, dell'edilizia, degli interventi sul costruito e della città contemporanea.

Il regolamento didattico del corso di studio e l'offerta formativa saranno tali da consentire, agli studenti che lo vogliono, di seguire percorsi formativi nei quali sia presente un'adeguata quantità di crediti in settori affini e integrativi che non sono già caratterizzanti.

L'offerta formativa **nelle attività affini e integrative** si articola secondo gli insegnamenti sotto riportati attivi per l'a.a. 2021-22 distinti in obbligatori e a scelta (utili per il completamento del piano di studi individuale):

Discipline obbligatorie

<i>Insegnamento</i>	<i>Settore</i>	<i>CFU</i>	<i>tipo</i>	<i>esame</i>	<i>Tipologia attività</i>
Tecnologia dei materiali e chimica applicata	ING-IND/22	6	CR	E	affini e integrative 12C
Organizzazione del cantiere con Lab. progettuale	ICAR/11	9+3	CP+ CL	E	affini e integrative 12C
Fondamenti di geotecnica	ICAR/07	9	CR	E	affini e integrative 12C

1 Disciplina obbligatoria a scelta tra:

Impianti termo-tecnici per l'edilizia	ING-IND/11	9	CR	E	affini e integrative 12 C
Impianti elettrici per l'edilizia	ING-IND/33	9	CR	E	affini e integrative 12C

Discipline a scelta:

<i>Insegnamento</i>	<i>Settore</i>	<i>CFU</i>	<i>tipo</i>	<i>esame</i>	<i>Tipologia attività</i>
Costruzioni idrauliche urbane	ICAR/02	6	CR	E	affini e integrative 12C
Materiali da Costruzione speciali	ING-IND/22	6	CR	E	affini e integrative 12C
Elementi di dinamica delle strutture + Costruzioni antisismiche	ICAR/08 ICAR/09	3 + 3	CI	E	affini e integrative 12C
Progettazione architettonica e urbana	ICAR/14	9	CP	E	affini e integrative 12C
Progettazione di strutture architettoniche complesse	ICAR/14	9	CP	E	affini e integrative 12C
Principi di riabilitazione strutturale	ICAR/09	9	CR	E	affini e integrative 12C
Complementi di tecnica delle costruzioni	ICAR/09	9	CR	E	affini e integrative 12C
Progettazione urbanistica	ICAR/21	9	CP	E	affini e integrative 12C
Architettura tecnica e sostenibilità ambientale	ICAR/10	9	CP	E	affini e integrative 12C
Progettazione integrale	ICAR/10	9	CP	E	affini e integrative 12C
Progettazione degli elementi costruttivi	ICAR/10	9	CP	E	affini e integrative 12C

Progetti per la ristrutturazione e il risanamento edilizio	ICAR/10	9	CP	E	affini e integrative 12C
Impianti termo-tecnici per l'edilizia	ING-IND/11	9	CR	E	affini e integrative 12 C
Elementi di elettrotecnica e Impianti elettrici per l'edilizia	ING-IND/33	9	CR	E	affini e integrative 12C

Dopo aver dato lettura delle tabelle relative alle discipline, il Presidente riferisce due proposte inoltrate rispettivamente dal professor Carpiceci e dalla professoressa Addessi.

Il prof. Carpiceci ha prospettato la possibilità di riaprire tra le affini un corso di Rilievo dell'architettura ed elaborazioni informatizzate della rappresentazione 6CFU ICAR/17, da inserire nel gruppo opzionale, da 6CFU.

La prof.ssa Addessi ha prospettato la possibilità di accendere tra le affini il corso di Elementi di calcolo automatico delle strutture 6CFU ICAR/08, da inserire nel gruppo opzionale, da 6CFU.

A questo proposito chiede la parola il prof. De Angelis per sottolineare che le modifiche dovrebbero essere portate precedentemente in Commissione didattica ed essere istruite in quella sede e non direttamente discusse dal consiglio dei docenti. Nello specifico non è contrario all'inserimento dei due nuovi esami, ma ribadisce che la procedura non è quella esatta.

Anche la professoressa Mattogno ribadisce che le richieste dovrebbero essere valutate dalla Commissione didattica; riferisce inoltre che anche i settori di urbanistica hanno da più tempo avanzato alcune richieste che andrebbero discusse in modo collegiale.

Il presidente propone quindi la convocazione di una Commissione didattica e successivamente di un nuovo Consiglio per deliberare a proposito dei nuovi insegnamenti.

D- Attività formative a libera scelta- impegno didattico = 24 CFU

In tale gruppo di attività sono inseribili attività formative, a libera scelta dello studente purché coerenti con il progetto formativo che consente l'acquisizione di un titolo riconosciuto dalla Unione Europea, riferibili a insegnamenti offerti dall'Ateneo, oltre a quelli tradizionalmente forniti dalla Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale, e che concorrono a completare la formazione dello studente nel rispetto dei punti presenti nell'endecalogico di cui all'art.3 della Direttiva Europea 85/384/CEE e relative raccomandazioni, espressamente richiamata dalla declaratoria della classe.

Tali attività possono essere indicate dagli studenti nella predisposizione dei piani di studio individuali che dovranno essere sottoposti al vaglio delle competenti strutture didattiche.

E- Attività formative relative alla preparazione della Prova finale - impegno didattico = 18 CFU

Il momento formativo corrispondente alla preparazione della prova finale è caratterizzato da un approccio di carattere interdisciplinare ad uno specifico ambito scelto per la redazione dell'elaborato progettuale.

Le attività formative relative alla preparazione della prova finale consistono nella frequenza di un Laboratorio Tesi di Laurea per un impegno didattico di 18 CFU articolati in attività di lavoro individuale, tutoraggio e workshop di impostazione e verifica.

L'insieme di tali attività si attua mediante la partecipazione a un laboratorio finalizzato alla redazione del progetto, da svolgere 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.

Caratteristiche della Prova finale

La prova finale consiste nella discussione di un elaborato predisposto dal candidato, nell'ambito del *Laboratorio progettuale finalizzato alla tesi di laurea* sotto la guida di un docente relatore, coadiuvato da opportuni correlatori.

La tesi consiste nello sviluppo originale di un progetto di elevata complessità nel campo dell'architettura e/o dell'ingegneria edile e/o dell'urbanistica, che prevede una fase di ricerca iniziale e una successiva fase di sperimentazione progettuale.

La prova finale può essere integrabile con stage o tirocini, finalizzati a porre l'allievo in contatto diretto con il mondo professionale e con il settore dell'industria edilizia secondo specifici programmi predisposti dal Consiglio di Corso di studio per ogni anno accademico; l'attività di tirocinio potrà essere svolta sia in Italia che all'estero presso Facoltà, studi professionali ed enti pubblici o privati.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

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.

Pertanto i laureati nel corso di Laurea Magistrale a ciclo unico quinquennale in Ingegneria edile-architettura 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 e gli impianti, 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.

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 edile; 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.

Il corso prepara alle professioni di:

Ingegneri edili e ambientali

Architetti

Pianificatori, paesaggisti e specialisti del recupero e della conservazione del territorio

Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze ingegneristiche civili e dell'architettura

Manifesto degli studi consigliato

Il curriculum è unico e si articola secondo le tabelle sotto riportate distinte per anno di corso. I corsi di insegnamento si svolgono secondo un calendario annuale.

Nel rispetto della normativa europea lo studente è invitato a predisporre un piano di studi individuale conforme al Manifesto sotto riportato; per la scelta del 27°, 28° e 29° esame, che deve essere conforme alla normativa suddetta, il corso di laurea predispone insegnamenti opzionali consigliati.

Ogni piano non conforme al Manifesto sotto riportato verrà esaminato dal Consiglio d'area didattica in Ingegneria edile-architettura che delibererà in merito alla sua approvazione.

Nota: in tutte le tabelle seguenti gli insegnamenti sono codificati secondo la legenda sotto riportata

Tipo di insegnamento: CR corso regolare, CL corso di laboratorio, CP corso progettuale, CI corso integrato. - Esame: E esame,

V giudizio idoneità. - Tipologia attività Formativa: di base 1A, 2A, 3A, 4A; caratterizzanti 5B, 6B, 7B, 8B, 9B, 10B, 11B; affini ed integrative 12C; a scelta dello studente D; relative alla prova finale E.

I anno

<i>Insegnamento</i>	<i>settore</i>	<i>cfu</i>	<i>tipo</i>	<i>esame</i>	<i>sem</i>	<i>tipologia attività</i>
Geometria	MAT/03	6	CR	E	1	di base 1A
Analisi matematica I	MAT/05	9	CR	E	1	di base 1A
Fisica	FIS/1	9	CR	E	2	di base 2A
Disegno dell'architettura I con Laboratorio	ICAR/17	9+3	CR+ CL	E	1	di base 4A
Storia dell'architettura ed estetica con Laboratorio	ICAR/18	9+3	CR+ CL	E	2	di base 3A
Tecnica Urbanistica con Laboratorio progettuale	ICAR/20	5+4	CP+CL	E	2	caratterizzanti 8B
<i>Conoscenza di almeno una lingua straniera</i>	AAF	3		V	1	
<i>Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro</i>	AAF	3		V	1	a scelta D
Totale CFU 1° anno		63				

II anno

<i>Insegnamento</i>	<i>settore</i>	<i>cfu</i>	<i>tipo</i>	<i>esame</i>	<i>sem</i>	<i>tipologia attività</i>
Analisi matematica II	MAT/05	6	CR	E	3	di base 1A
Statica	ICAR/08	6	CR	E	3	caratterizzanti 7B
Tecnologia dei materiali e chimica applicata	ING-IND/22	6	CR	E	4	Affini e integrative 12C
Disegno dell'architettura II con Laboratorio	ICAR/17	5+4	CR+CL	E	3	di base 4A
Architettura Tecnica I con Laboratorio progettuale	ICAR/10	9+3	CP + CL	E	4	caratterizzanti 9B
Architettura e composizione architettonica I con Laboratorio progettuale	ICAR/14	9+3	CP + CL	E	4	caratterizzanti 5B
Legislazione urbanistica, delle opere pubbliche e normative edilizie	IUS/10	6	CR	E	3	caratterizzante 10B
Inglese tecnico	AAF	3		V	3	
Totale CFU 2° anno		60				

III anno

<i>Insegnamento</i>	<i>settore</i>	<i>CFU</i>	<i>tipo</i>	<i>esame</i>	<i>sem.</i>	<i>tipologia. attività</i>
Scienza delle costruzioni	ICAR/08	9	CR	E	6	caratterizzanti 7B
Fisica Tecnica ambientale	ING-IND/11	6	CR	E	5	di base 2A
Economia ed estimo civile	ICAR/22	9	CR	E	6	caratterizzanti 11B
Storia dell'architettura e dell'arte contemporanea	ICAR/18	9	CR	E	5	di base 3A
Urbanistica con Laboratorio progettuale	ICAR/21	9+3	CP + CL	E	5	caratterizzanti 8B
Architettura e composizione architettonica II con Laboratorio progettuale	ICAR/14	9+3	CP + CL	E	6	caratterizzanti 5B
Totale CFU 3° anno		57				

IV anno

<i>Insegnamento</i>	<i>settore</i>	<i>cfu</i>	<i>tipo</i>	<i>esame</i>	<i>sem.</i>	<i>tipologia attività</i>
Architettura Tecnica II con Laboratorio progettuale	ICAR/10	9+3	CP + CL	E	7	caratterizzanti 9B
Architettura e composizione architettonica III con Laboratorio progettuale	ICAR/14	9+3	CP + CL	E	8	caratterizzanti 5B
Tecnica delle costruzioni con Laboratorio progettuale	ICAR/09	9+3	CP + CL	E	8	caratterizzanti 7B
Fondamenti di geotecnica	ICAR/07	9	CR	E	7	affini e integrative12C
<i>1 disciplina obbligatoria a scelta tra</i>						
Impianti termo-tecnici per l'Edilizia	ING-IND/11	9	CR	E	7	affini e integrative12C
Impianti elettrici per l'Edilizia	ING-IND/33	9	CR	E	7	affini e integrative12C

Altre attività formative

*1 insegnamento a scelta dello studente tra**

Costruzioni idrauliche urbane	ICAR/02	6	CR	E	8	affini e integrative12C
Elementi di dinamica delle strutture + Costruzioni antisismiche	ICAR/08+ ICAR/09	3+ 3	CI	E	10	affini e integrative12C
Materiali da Costruzione speciali	ING-IND/22	6	CR	E	8	affini e integrative12C
Totale CFU 4° anno		60				

V anno

<i>Insegnamenti obbligatori</i>	<i>settore</i>	<i>CFU</i>	<i>tipo</i>	<i>esame</i>	<i>sem</i>	<i>Tipologia attività</i>
Organizzazione del cantiere con Laboratorio progettuale	ICAR/11	9+3	CP+ CL	E	9	affini e integrative12C
Restauro architettonico con Laboratorio progettuale	ICAR/19	9+3	CP + CL	E	10	caratterizzanti 6B

Altre attività formative

*2 insegnamenti a scelta dello studente tra**

Progettazione architettonica e urbana	ICAR/14	9	CP	E	9	affini e integrative12C
Progettazione di strutture architettoniche complesse	ICAR/14	9	CP	E	10	affini e integrative12C
Architettura tecnica e sostenibilità ambientale	ICAR/10	9	CP	E	9	affini e integrative12C

Progettazione integrale	ICAR/10	9	CP	E	9	affini e integrative12C
Progettazione degli elementi costruttivi	ICAR/10	9	CP	E	10	affini e integrative12C
Progetti per la ristrutturazione e il risanamento edilizio	ICAR/10	9	CP	E	10	affini e integrative12C
Progettazione urbanistica	ICAR/21	9	CP	E	9	affini e integrative12C
Complementi di tecnica delle costruzioni	ICAR/09	9	CR	E	10	affini e integrative12C
Principi di riabilitazione strutturale	ICAR/09	9	CR	E	9	affini e integrative12C
Impianti termo-tecnici per l'Edilizia	ING-IND/11	9	CR	E	7	affini e integrative12C
Impianti elettrici per l'Edilizia	ING-IND/33	9	CR	E	7	affini e integrative12C
Prova finale		18		V	10	E
Totale CFU 5° anno		60				

<i>Altre attività</i>	<i>CFU</i>	<i>esame</i>	<i>sem</i>	<i>Tipologia attività</i>
<i>Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro (AAF)</i>	3	V	1	<i>a scelta D</i>
<i>Conoscenza di almeno una lingua straniera</i>	3	V	1	
<i>Inglese tecnico</i>	3	V	3	
<i>Prova finale</i>	18		10	<i>E</i>
<i>Altro</i>				
<i>Totale CFU Altre attività</i>	27			

Materie a scelta *

Per quanto riguarda i crediti a scelta, per un totale minimo di 24 CFU, lo studente dovrà compilare un piano di studi individuale per la scelta del 27°, 28° e 29° esame (considerando due esami da 9 CFU e 1 da 6 CFU). Il piano dovrà essere conforme a quanto previsto dalla normativa CE sopra riportata; il giudizio in merito alla conformità verrà espresso dal Consiglio d'area didattica in Ingegneria edile-architettura. Nel presente manifesto è riportata, nei quadri "insegnamenti a scelta dello studente", un elenco di esami opzionali, consigliati per la compilazione dei Percorsi di studio individuali.

Modalità di frequenza anche in riferimento agli studenti part-time

I neo-immatricolati e gli studenti del corso di studio che sono impegnati contestualmente in altre attività possono richiedere di fruire dell'istituto del part-time e conseguire un minor numero di CFU annui, in luogo di quelli previsti.

Le norme e le modalità relative all'istituto del part-time sono indicate nel Regolamento di Ateneo. Per la regolazione dei diritti e dei doveri degli studenti part-time si rimanda alle norme generali stabilite.

Il Corso di Laurea nominerà un tutor che supporterà gli studenti a tempo parziale nel percorso formativo concordato.

Norme relative ai passaggi ad anni successivi e propedeuticità

Per sostenere gli esami del 2° anno lo studente deve aver sostenuto almeno 24CFU.

Per sostenere gli esami del 3° anno lo studente deve aver sostenuto almeno 48CFU tra cui Analisi matematica 1, Fisica e Geometria.

Per sostenere gli esami del 4° anno lo studente deve aver sostenuto almeno 78CFU tra cui Analisi matematica 2 e Statica.

Per sostenere gli esami del 5° anno lo studente deve aver sostenuto almeno 101 CFU tra cui Scienza delle costruzioni.

Gli esami devono essere sostenuti rispettando le propedeuticità sotto riportate.

PROPEDEUTICITA' A.A. 2021-22

Non si può sostenere l'esame di:

Se non si è superato l'esame di:

2° ANNO	
Analisi matematica II	Analisi matematica I
Architettura e comp. architettonica I con lab. prog.	Disegno dell'architettura I con laboratorio
Disegno dell'architettura II con laboratorio	Disegno dell'architettura I con laboratorio
Tecnologia dei materiali e chimica applicata	Analisi matematica I, Fisica
Statica	Analisi matematica I, Geometria
Architettura tecnica I con laboratorio progettuale	Disegno dell'architettura I con laboratorio
3° ANNO	
Storia dell'architettura e dell'arte contemporanea	Storia dell'architettura ed Estetica con laboratorio
Architettura e composizione architettonica II con laboratorio progettuale	Architettura e comp. arch. I con laboratorio progettuale, Architettura tecnica I con laboratorio progettuale
Fisica tecnica ambientale	Analisi matematica II, Fisica
Scienza delle costruzioni	Statica, Fisica, Analisi matematica I
Urbanistica con laboratorio progettuale	Tecnica Urbanistica con lab. prog., Architettura e comp. arch. I con laboratorio progettuale
Economia ed estimo civile	Analisi matematica I
4° ANNO	
Architettura e composizione architettonica III con laboratorio progettuale	Architettura e comp. arch. II con laboratorio progettuale, Storia dell'Architettura e dell'arte contemporanea
Architettura tecnica II con laboratorio progettuale	Architettura tecnica I con laboratorio progettuale, Statica
Fondamenti di Geotecnica	Scienza delle costruzioni
Tecnica delle costruzioni con laboratorio progettuale	Scienza delle costruzioni
Impianti termo-tecnici per l'edilizia Impianti elettrici per l'edilizia	Fisica Tecnica ambientale
Costruzioni idrauliche urbane	Analisi matematica II, Fisica
Materiali da costruzione speciali	Tecnologia dei materiali e chimica applicata
5° ANNO	
Organizzazione del cantiere con lab. progettuale	Architettura tecnica I con laboratorio progettuale, Scienza delle costruzioni
Restauro architettonico con laboratorio progettuale	Architettura e comp. arch. II con laboratorio progettuale, Storia dell'arch. ed Estetica con laboratorio progettuale, Disegno dell'architettura II con laboratorio
Progettazione architettonica e urbana Progettazione di strutture architettoniche complesse	Architettura e comp. architettonica III con lab. progettuale
Progetti per la ristruttur. e il risanamento edilizio Progettazione integrale Progettazione degli elementi costruttivi	Architettura tecnica II con laboratorio progettuale, Architettura e composizione architettonica III con laboratorio progettuale

Architettura tecnica e sostenibilità ambientale	
Progettazione urbanistica	Urbanistica con laboratorio progettuale, Architettura e comp. architettonica III con lab. progettuale
Elementi di dinamica delle strutture + Costruzioni antisismiche	Tecnica delle costruzioni con laboratorio progettuale
Problemi strutturali dei monumenti e dell'edilizia storica	Tecnica delle costruzioni con laboratorio progettuale
Complementi di tecnica delle costruzioni	Tecnica delle costruzioni con laboratorio progettuale

Norme relative alla frequenza

La frequenza per i laboratori progettuali è *obbligatoria*. Al termine del laboratorio ogni allievo, qualora abbia svolto gli elaborati minimi stabiliti dal docente, riceverà un attestato, relativo alla frequenza e all'attività svolta. La frequenza non potrà essere inferiore all'80% delle ore prestabilite in orario. Nei laboratori progettuali gli studenti devono essere di norma suddivisi in gruppi non superiori a 20 allievi per tutor responsabile.

Abbreviazione di corso per laureati e trasferiti

I laureati in altri Corsi di laurea e coloro che hanno ottenuto il trasferimento da altro corso di Studio potranno conseguire la Laurea Magistrale in Ingegneria edile-architettura U.E. (LM4) dopo aver seguito un corso di studi ordinato secondo un percorso formativo definito dal Consiglio d'Area didattica in Ingegneria edile-architettura sulla base del curriculum del candidato e del vigente Ordinamento Didattico per la Laurea Magistrale (quinquennale) in Ingegneria edile-architettura (classe LM4).

Modalità di verifica dei periodi di studio all'estero

I corsi seguiti nelle Università Europee o estere, con le quali la Facoltà di Ingegneria ha in vigore accordi, progetti e/o convenzioni, vengono riconosciuti secondo le modalità previste dagli accordi.

Gli studenti possono, previa autorizzazione del consiglio del Corso di Laurea, svolgere un periodo di studio all'estero nell'ambito del progetto LLP Erasmus.

In conformità con il Regolamento didattico di Ateneo nel caso di studi, esami e titoli accademici conseguiti all'estero, il Corso di Laurea esamina di volta in volta il programma ai fini dell'attribuzione dei crediti nei corrispondenti settori scientifici disciplinari.

Info generali

Programmi e testi d'esame: I programmi, gli obiettivi formativi dei corsi, i criteri e le modalità di verifica delle conoscenze e delle capacità acquisite dai singoli studenti (che debbono essere comunicati ai frequentanti all'inizio dello svolgimento dei corsi) sono consultabili sul sito <https://gomppublic.uniroma1.it>
I test di ammissione al corso di laurea in Ingegneria edile-architettura svolti negli anni precedenti sono consultabili sul sito <https://www.universitaly.it>

Servizi di tutorato: I docenti di seguito elencati sviluppano attività di tutorato e orientamento secondo le modalità e nelle ore indicate sul sito del corso di studio: Carnevali, Capitanelli, Percoco, Cappuccitti, Paolini, Pugnaletto. Tutti i docenti del Corso di Laurea svolgono attività di tutorato disciplinare a supporto degli studenti sul proprio insegnamento. Il Corso di Laurea si avvale dei servizi di tutorato messi a disposizione della Facoltà utilizzando anche appositi contratti integrativi; sul sito del corso sono pubblicati gli orari di ricevimento dei tutor. Per la eventuale realizzazione di stage è prevista la nomina di un tutor accademico e di un tutor aziendale che ne seguono lo svolgimento.

Valutazione della qualità: Il Corso di Laurea, in collaborazione con la Facoltà, effettua la rilevazione dell'opinione degli studenti frequentanti per tutti i corsi di insegnamento svolti. Il sistema di rilevazione è

integrato con un percorso qualità la cui responsabilità è affidata al gruppo di Riesame, docenti, studenti e personale del corso di studio. I risultati delle rilevazioni e delle analisi del gruppo di Riesame sono utilizzati per effettuare azioni di miglioramento delle attività formative.

3.3 - Proposta attivazione Diploma supplement Tecnologie Green per Ingegneria edile-architettura

Il presidente prosegue riferendo al Consiglio che in una riunione svoltasi lunedì 15 febbraio tra i presidenti di CdS, i professori De Santoli, Sarto, Barbati e il Preside è stata esposta la possibilità di far acquisire ad alcuni Corsi di Studio di Sapienza il Diploma Supplement in Tecnologie Green o in Infrastrutture digitali inserendo nel percorso di studio di alcuni studenti 30CFU di attività formative (diverse da quelle relative alla prova finale) congruenti con il profilo trasversale. Tali attività formative possono essere acquisite dallo studente (con modalità regolamentate) nell'ambito delle attività di base, caratterizzanti, affini e integrative ed a scelta autonoma dello studente.

Fatta una ricognizione degli insegnamenti che si occupano di Tecnologie green si rileva che i seguenti insegnamenti potrebbero essere considerati tra quelli utili per acquisire il titolo:

Tra le materie opzionali	Architettura tecnica e sostenibilità ambientale 9CFU – ICAR/10
	Progettazione urbanistica 9CFU – ICAR/21
	Costruzioni idrauliche urbane 6CFU – ICAR/02
	Progettazione architettonica e urbana – ICAR/14
	Materiali da costruzione speciali – ING-IND/22
Tra le materie obbligatorie	Architettura tecnica 2 con lab prog 12CFU – ICAR/10
	Impianti termo-tecnici per l'edilizia 9CFU – ING-IND/11
	o Impianti elettrici per l'edilizia 9CFU – ING-IND/33

Organizzando un percorso formativo che comprende queste materie per un totale di 30CFU lo studente potrebbe acquisire il titolo.

E' stato inviato a De Santoli, Sarto e D'Andrea il piano sopra riportato per avere conferma della validità.

La Sarto ha rilevato che i 30CFU non possono essere presi tutti all'interno del percorso formativo del CdS nel quale si è iscritti, il Presidente ha quindi richiesto quanti ne potranno essere presi ma ancora non ha avuto risposta; è probabile che siano 12 CFU all'interno del CdS e 18 in più all'esterno, ma per esserne certi si deve attendere la prossima riunione.

Si chiede al Consiglio una approvazione di massima per questa opportunità da dare agli studenti.

La professoressa Argenti fa osservare che tra le materie non è inclusa la progettazione architettonica che secondo il suo parere è necessaria. Non può essere infatti solo un approfondimento tecnico.

Il professor Lenci ribadisce che il termine in voga oggi è Green, quindi propone la denominazione *Progettazione architettonica e urbana Green*.

Il Presidente sottolinea che la denominazione non può essere cambiata.

Il professor Lenci propone di sottoporre al professor De Santoli la richiesta di introduzione di un insegnamento di questo tipo.

Il Presidente chiarisce che ci viene richiesto di indicare quali sono i corsi che il CdS può fornire nell'ambito dell'attivazione del Diploma supplement Tecnologie Green. Si impegna in ogni modo a seguire l'andamento e a riferire eventuali evoluzioni. Dopo aver esaurito il dibattito pone in votazione la **Proposta di attivazione del Diploma supplement Tecnologie Green per Ingegneria edile-architettura**, che viene approvata all'unanimità.

3.4 - Calendario didattico 2021-22

Calendario delle lezioni, degli esami di profitto e di laurea per l'anno accademico 2021-2022 Corso di Laurea in Ingegneria edile – architettura

Per il **primo anno** semestralizzato il calendario didattico segue anche nei periodi di esame il calendario di facoltà fissato dalla Presidenza. Per il primo semestre il primo anno non può iniziare con gli altri corsi di Laurea della Facoltà in quanto a quella data (fine di settembre) ancora non si conosceranno gli esiti del test di accesso, pertanto la data di inizio è fissata per il 11 ottobre e le due settimane verranno recuperate a gennaio, riducendo il periodo di esami a disposizione degli studenti.

I anno

Calendario lezioni, appelli d'esame

<u>Ciclo di lezioni</u>	<u>Inizio</u>	<u>Termine</u>
I	11 ottobre 2021	22 gennaio 2022
II	21 febbraio 2022	27 maggio 2022

<u>Sessione esami di profitto</u>	<u>Inizio</u>	<u>Termine</u>
I e II	24 gennaio 2022	19 febbraio 2022
III e IV	30 maggio 2022	30 luglio 2022
V	1 settembre 2022	24 settembre 2022

Sospensione didattica:

dal 23 Dicembre 2021 al 6 Gennaio 2022 per il Natale

dal 14 Aprile al 19 Aprile 2022 per la Pasqua

Per il secondo anno semestralizzato il calendario didattico segue sia nei periodi di lezione che nei periodi di esame il calendario di facoltà fissato dalla Presidenza.

II anno

<u>Ciclo di lezioni</u>	<u>Inizio</u>	<u>Termine</u>
I	27 settembre 2021	22 dicembre 2021
II	21 febbraio 2022	27 maggio 2022

<u>Sessione esami di profitto</u>	<u>Inizio</u>	<u>Termine</u>
I e II	7 gennaio 2022	19 febbraio 2022
III e IV	30 maggio 2022	30 luglio 2022
V	1 settembre 2022	24 settembre 2022

Sospensione didattica:

dal 23 Dicembre 2021 al 6 Gennaio 2022 per il Natale

dal 14 Aprile al 19 Aprile 2022 per la Pasqua

Per gli anni dal terzo al quinto l'erogazione della didattica rimane annuale e il calendario didattico è il seguente.

Dal terzo al quinto anno:

Calendario lezioni, appelli d'esame e esami di laurea A.A. 2021-22

Inizio corsi	18 ottobre 2021
1° periodo lezione	dal 18 ottobre al 22 dicembre (9,5 settimane)
Sospensione vacanze Natale	23 dicembre 2021 – 6 gennaio 2022
Sospensione didattica esami gennaio 2 appelli A.A. 2019-2020	7 gennaio – 30 gennaio 2022
2° periodo lezione	dal 31 gennaio 2022 al 13 aprile (10,5 settimane)
Sospensione didattica Pasqua	14 aprile – 19 aprile 2022
Sospensione didattica esami: appello aprile a. a. 2020-2021	20 aprile – 23 aprile 2022
3° periodo lezione	dal 26 aprile al 27 maggio (5 settimane)
Fine corsi	27 maggio 2022

APPELLI D'ESAME:

<u>Appello</u>	<u>Finestra temporale</u>
Esami 1° appello giugno	dal 1 al 18 giugno 2022
Esami 2° appello giugno	dal 18 al 30 giugno 2022
Esami 1° appello luglio	dal 1 luglio al 16 luglio 2022
Esami 2° appello luglio	dal 18 al 30 luglio 2022
Esami appello settembre	dal 12 al 30 settembre 2022
Esami appello ottobre	dal 3 ottobre al 15 ottobre 2022
Esami appelli invernali da inserire nel calendario A.A. 2022 – 2023	

Nel periodo settembre 2021 – settembre 2022 è prevista una sessione straordinaria di esami riservata agli studenti iscritti come fuori corso, ripetenti o part-time. La sessione straordinaria è consentita anche agli studenti iscritti per l'A.A. 2020-2021 al quinto anno della Laurea Magistrale a ciclo unico.

<u>Sessione esami di profitto</u>	<u>Inizio</u>	<u>Termine</u>
Straordinaria autunnale	11 ottobre 2021	6 novembre 2021

TESI di LAUREA

30-31 marzo 2021 (martedì e mercoledì) con possibile sospensione didattica
27-28 maggio 2021 (giovedì e venerdì) con possibile sospensione didattica
21-22 luglio 2021 (mercoledì e giovedì)
14-15 ottobre 2021 (giovedì e venerdì)
20-21 dicembre 2021 (lunedì e martedì) con possibile sospensione didattica
27-28 gennaio 2022 (giovedì e venerdì)
30-31 marzo 2022 (mercoledì e giovedì) con possibile sospensione didattica
26-27 maggio 2022 (giovedì e venerdì) con possibile sospensione didattica
21-22 luglio 2022 (giovedì e venerdì)
13-14 ottobre 2022 (giovedì e venerdì)
19-20 dicembre 2022 (lunedì e martedì) con possibile sospensione didattica
30-31 gennaio 2023 (lunedì e martedì) con possibile sospensione didattica

Per il periodo di prenotazione degli appelli di laurea on-line seguire le scadenze dei corsi magistrali, specialistici e v.o.; gli appelli di dicembre e di gennaio sono entrambi appartenenti alla V sessione.

3.5 - Didattica erogata

Coperture didattica erogata 2021-22

I anno 29922 (un solo canale) richiesti 100 posti numero programmato **semestrale**

<u>Insegnamento</u>	<u>settore</u>	<u>cfu</u>	<u>tipo</u>	<u>esame</u>	<u>sem</u>	<u>tipologia attività</u>	<u>copertura</u>
Geometria	MAT/03	6	CR	E	1	di base 1A	Richiesta contratto retribuito (Sabatini)
Analisi matematica I	MAT/05	9	CR	E	1	di base 1A	Capitanelli 7+ codocenza 2CFU

Fisica	FIS/1	9	CR	E	2	di base 2A	Palumbo + codocenza 3CFU Sinibaldi
Disegno dell'architettura I con Laboratorio	ICAR/17	9+3	CR+ CL	E	1	di base 4A	Carnevali
Storia dell'architettura ed estetica con Laboratorio	ICAR/18	9+3	CR+ CL	E	2	di base 3A	Lerza
Tecnica Urbanistica con Laboratorio progettuale	ICAR/20	6+3	CP+C L	E	2	caratterizzanti 8B	Fratini
<i>Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro</i>	AAF	3		V	1	a scelta D	Verbalizza Germano ???
<i>Conoscenza di almeno una lingua straniera</i>	AAF	3		V	1		Verbalizza Pugnaletto Lettore Rankin
Totale CFU 1° anno		63					

Il anno 29922 (un solo canale) 65 studenti semestrale

<i>Insegnamento</i>	<i>settore</i>	<i>cfu</i>	<i>tipo</i>	<i>esame</i>	<i>sem</i>	<i>tipologia attività</i>	<i>copertura</i>
Analisi matematica II	MAT/05	6	CR	E	3-4	di base 1°	Richiesta contratto Germano ????
Statica	ICAR/08	6	CR	E	3-4	caratterizzanti 7B	Addressi
Tecnologia dei materiali e chimica applicata	ING-IND/22	6	CR	E	3-4	Affini e integrative12C	Medici
Disegno dell'architettura II con Laboratorio	ICAR/17	6+3	CR+CL	E	3-4	di base 4A	Carpiceci
Architettura Tecnica I con Laboratorio progettuale	ICAR/10	9+3	CP + CL	E	3-4	caratterizzanti 9B	Paolini
Architettura e composizione architettonica I con Laboratorio progettuale	ICAR/14	9+3	CP + CL	E	3-4	caratterizzanti 5B	Percoco
Legislazione urbanistica, delle opere pubbliche e normative edilizie	IUS/10	6	CR	E	3	caratterizzante 10B	Richiesta contratto retribuito
Inglese tecnico	AAF	3		V	1		Verbalizza Pugnaletto Lettore Rankin
Totale CFU 2° anno		60					

III anno 29922 55 studenti annuale

<i>Insegnamento</i>	<i>settore</i>	<i>CFU</i>	<i>tipo</i>	<i>esame</i>	<i>sem.</i>	<i>tipologia. attività</i>	<i>copertura</i>
Scienza delle costruzioni	ICAR/08	9	CR	E	5-6	caratterizzanti 7B	De Angelis
Fisica Tecnica ambientale	ING-IND/11	9	CR	E	5-6	di base 2A	Vallati + codocenza 3CFU Grignaffini
Economia ed estimo civile	ICAR/22	9	CR	E	5-6	caratterizzanti 11B	Richiesta

							contratto retribuito (Murro)
Storia dell'architettura e dell'arte contemporanea	ICAR/18	9	CR	E	5-6	di base 3A	Richiesta contratto retribuito (Marchegiani)
Urbanistica con Laboratorio progettuale	ICAR/21	9+3	CP + CL	E	5-6	caratterizzanti 8B	Mattogno
Architettura e composizione architettonica II con Laboratorio progettuale	ICAR/14	9+3	CP + CL	E	5-6	caratterizzanti 5B	Menghini
<i>Totale CFU 3° anno</i>		60					

IV anno 29922 45 studenti **annuale**

<i>Insegnamento</i>	<i>settore</i>	<i>cfu</i>	<i>tipo</i>	<i>esame</i>	<i>sem.</i>	<i>tipologia attività</i>	<i>copertura</i>
Architettura Tecnica II con Laboratorio progettuale	ICAR/10	9+3	CP + CL	E	7-8	caratterizzanti 9B	Ferrero
Architettura e composizione architettonica III con Laboratorio progettuale	ICAR/14	9+3	CP + CL	E	7-8	caratterizzanti 5B	Lenci
Tecnica delle costruzioni con Laboratorio progettuale	ICAR/09	9+3	CP + CL	E	7-8	caratterizzanti 7B	Perno + codocenza retribuita contratto 3CFU (Raccah)
Fondamenti di geotecnica	ICAR/07	9	CR	E	7-8	affini integrative12C	e Desideri
<i>1 disciplina obbligatoria a scelta tra</i>							
Impianti termo-tecnici per l'Edilizia (fruito dal 5° anno)	ING-IND/11	6	CR	E	7-8	affini integrative12C	e Fruito dal 5° anno Grignaffini
Elementi di Elettrotecnica e Impianti elettrici per l'Edilizia (fruito dal 5° anno)	ING-IND/33	6	CR	E	7-8	affini integrative12C	e Fruito dal 5° anno Pompili

Altre attività formative

*1 insegnamento a scelta dello studente tra**

Costruzioni idrauliche urbane	ICAR/02	6	CR	E	7-8	affini integrative12C	e Magini
Elementi di dinamica delle strutture + Costruzioni antisismiche	ICAR/08+ ICAR/09	3+ 3	CI	E	9-10	affini integrative12C	e De Angelis Pampanin
Materiali da Costruzione speciali	ING-IND/22	6	CR	E	7-8	affini integrative12C	e Medici
<i>Totale CFU 4° anno</i>		57					

V anno 28237 85/90 studenti **annuale**

<i>Insegnamenti obbligatori</i>	<i>settore</i>	<i>CFU</i>	<i>tipo</i>	<i>esame</i>	<i>sem</i>	<i>Tipologia attività</i>	<i>Copertura</i>
---------------------------------	----------------	------------	-------------	--------------	------------	---------------------------	------------------

Organizzazione del cantiere con Laboratorio progettuale	ICAR/11	9+3	CP+ CL	E	9-10	affini e integrative12C	Novembri
Restauro architettonico con Laboratorio progettuale	ICAR/19	9+3	CP + CL	E	9-10	caratterizzanti 6B	Turco

4 Altre attività formative

<i>2 insegnamenti a scelta dello studente tra*</i>							<i>Copertura</i>
Progettazione architettonica e urbana	ICAR/14	9	CP	E	9-10	affini e integrative12C	Argenti
Progettazione di strutture architettoniche complesse	ICAR/14	9	CP	E	9-10	affini e integrative12C	????
Architettura tecnica e sostenibilità ambientale	ICAR/10	9	CP	E	9-10	affini e integrative12C	Morganti
Progettazione integrale	ICAR/10	9	CP	E	9-10	affini e integrative12C	Fioravanti
Progettazione degli elementi costruttivi	ICAR/10	9	CP	E	9-10	affini e integrative12C	Pugnaletto
Architettura e tecnologia della pietra <i>(mutuata da Progettazione degli elementi costruttivi)</i>	ICAR/10	9	CP	E	9-10	affini e integrative12C	
Progetti per la ristrutturazione e il risanamento edilizio	ICAR/10	9	CP	E	9-10	affini e integrative12C	Currà
Progettazione urbanistica	ICAR/21	9	CP	E	9-10	affini e integrative12C	Cappuccitti
Complementi di tecnica delle costruzioni	ICAR/09	9	CR	E	9-10	affini e integrative12C	Gigliotti
Impianti termo-tecnici per l'Edilizia	ING-IND/11	9	CR	E	7-8	affini e integrative12C	Grignaffini + codocenza retribuita contratto 3CFU (Romagna)
Elementi di Elettrotecnica e Impianti elettrici per l'Edilizia	ING-IND/33	9	CR	E	7-8	affini e integrative12C	Pompili
Principi di riabilitazione strutturale	ICAR/09	9	CR	E	9-10	affini e integrative12C	Liberatore
Rilievo dell'architettura e elaborazione informatizzata della rappresentazione <i>(mutuata da Disegno dell'architettura 2)</i>	ICAR/17	9	CR	E	9-10	affini e integrative12C	
Prova finale		18		V	9-10	E	
Totale CFU 5° anno		60					

Il Presidente, nell'illustrare la proposta relativa alla didattica erogata, specifica che la prof. Germano ha usufruito già di 2 anni di contratto Sapienza per docenti andati in quiescenza anticipata per raggiungimento dei contributi massimi. Occorre capire se per il 2021-22 tale contratto può essere prorogato di un anno e

per questo la collega si è impegnata a prendere contatto con gli uffici. Pertanto per le coperture del prossimo anno per Analisi matematica 2 occorre verificare tale possibilità e se non fosse possibile si farà richiesta prima al SSD e poi si inserirà un contratto ordinario.

Per la verbalizzazione della *Altre attività utili per l'inserimento nel mondo del lavoro* sarà il presidente del CdS a farsene carico.

Successivamente il Presidente informa che il prof. Rankin è un lettore di lingua che non può come tale verbalizzare, ma può erogare corsi di lingua inglese. Negli scorsi anni la Facoltà bandiva contratti per lingua inglese che venivano assegnati ai lettori che come docenti a contratto verbalizzavano. In questo a.a. 2020-21 in Sapienza hanno applicato la regola che un contratto non può essere assegnato allo stesso richiedente per più di cinque anni, quindi i lettori, in particolare Rankin, che hanno avuto il contratto per 5 anni, non hanno avuto l'assegnazione dell'incarico. Il bando è andato deserto perché non si sono presentati candidati idonei, quindi i lettori hanno impartito i corsi su più CdS e la prof.ssa Pugnaletto ha dato la disponibilità a verbalizzare per Ingegneria edile-architettura. Per il prossimo anno 2021-22 si prospetta la stessa procedura sia per il primo che per il secondo corso di inglese.

4) Numero programmato – a.a. 2021-2022

E' arrivata dalla Facoltà la richiesta di inviare le schede relative al numero programmato studenti comunitari e al contingente extra-UE per il prossimo a.a.

Per il numero programmato sono state già predisposte le schede riguardanti le aule, la docenza, i tutor, il personale e le attrezzature didattiche (laboratori e biblioteche), riviste in funzione delle coperture del prossimo anno. Inoltre si informa che Il numero richiesto per il 2021-22 è di 100 posti + 6 per extracomunitari; in modo da consentire di organizzare gli studenti in un solo canale, visto l'andamento delle iscrizioni negli ultimi anni.

Le schede, riportate di seguito, costituiscono parte integrante del verbale.

FACOLTA' DI INGEGNERIA CIVILE INDUSTRIALE

CORSO DI LAUREA Magistrale a ciclo unico - classe LM/4 - in INGEGNERIA EDILE – ARCHITETTURA U.E.

Aule ad uso esclusivo del corso

Inserire solo cifre intere

N° posti	N° ad uso esclusivo del corso	N° ad uso parziale (<10 ore/settimana)	N° ad uso parziale (11-20 ore/settimana)	N° ad uso parziale (21-36 ore/settimana)	N° insegnamenti del corso che le utilizza	note
fino a 20			1		2	
fino a 50	2	2	1		11	
fino a 80		1		2	9	
fino a 120	4			2	11	
fino a 200						
oltre 200						

Tutte le aule sono dotate di attrezzature fisse disponibili per lo svolgimento delle lezioni sia in presenza che da remoto come lavagne flip, pc fissi, impianti di amplificazione, telecamere fisse e nelle aule destinate allo svolgimento dei laboratori progettuali i tavoli sono elettrificati per consentire agli studenti di utilizzare i computer portatili.

FACOLTA' DI INGEGNERIA CIVILE INDUSTRIALE

CORSO DI LAUREA Magistrale a ciclo unico - classe LM/4 c. u. - INGEGNERIA EDILE – ARCHITETTURA U.E.

C1 - Personale docente utilizzabile



N°	SSD	n° docenti della facoltà			n° docenti di altre facoltà			n° docenti di altri atenei			n° totale			n° non universitari
		Ord.ri	Ass.ti	Ric.ri	Ord.ri	Ass.ti	Ric.ri	Ord.ri	Ass.ti	Ric.ri	Ord.ri	Ass.ti	Ric.ri	
	Fis /01	1		1							1		1	
	Icar/02		1									1		
	Icar/07				1						1			
	Icar/08		2									2		
	Icar/09	1		2	1						2		2	1
	Icar/10		4	2								4	2	
	Icar/11			1									1	
	Icar/14	1	2	1							1	2	1	
	Icar/17				1	1					1	1		
	Icar/18		1									1		1
	Icar/19					1						1		
	Icar/20		2									2		
	Icar/21	1									1			
	Icar/22													1
	Ing- Ind/11		2									2		1
	Ing- Ind/22		1									1		
	Ing- Ind/33	1									1			
	Ius/10													1
	Mat/03													1
	Mat/05		1									1		1
	TOT	5	16	7	3	2					8	18	7	7

C2 - Personale per le attività pratiche e di tirocinio

N. studenti	N. Tutor dello specifico Profilo professionale, strutturato, di cui uno come coordinatore	N. Tutor dello specifico Profilo professionale, in convenzione	Rapporto N. studenti per Tutor
400 circa	61 di cui 57 organizzati su 13 laboratori progettuali e 4 utilizzati in esercitazioni		25

C3 - Personale tecnico

Personale tecnico che consente, per numero e competenze, di rispondere alle esigenze di funzionamento delle attrezzature per la didattica n. 4

C4 - Personale in convenzione

Non è presente personale in convenzione.

FACOLTA' DI INGEGNERIA CIVILE INDUSTRIALE

CORSO DI LAUREA Magistrale a ciclo unico - classe LM/4 - in INGEGNERIA EDILE - ARCHITETTURA U.E.

Strutture disponibili (didattiche, scientifiche, di supporto per attività pratiche e di tirocinio)

Il numero dei posti-laboratorio deve assicurare la frequenza necessaria, in ragione di un laboratorio per gruppi di studenti non superiore a 25 unità, tenuto conto anche delle turnazioni d'uso possibili.

N.	Tipo	N° strutture	Proprietà/Convenzione	Se in convenzione specificare				N° posti utilizzati per le attività di tirocinio	NOTE
				Data di sottoscrizione	Data di scadenza	Struttura di riferimento (sede)	Località e distanza (m o km) dalla sede primaria del corso di laurea		
1	Laboratorio CAD (SSD Icar/17)	1	proprietà					9	Apertura 55 ore settimanali. Gli studenti sono organizzati su due turni
2	Aula didattica per il Laboratorio CAD integrato (SSD Icar/10 , Icar/14 , Icar/21)	1	proprietà					26	Apertura 55 ore settimanali. Gli studenti sono organizzati su due turni

Strutture di supporto alla didattica

N.	Tipo	N. posti	N. Volumi	N. Abbonamenti a periodici	NOTE
1	Biblioteca – Dicea – Sez. Architettura e Urbanistica	24	11948	30 209 totali	Apertura 51,5 ore/sett
2	Biblioteca – Dip. Ing. Strutturale e Geotecnica – Sede Ingegneria strutturale via Eudossiana	40	19.000	10 2183 totali	Apertura 50 ore/sett
3	Biblioteca centrale di Facoltà Boaga	220	33859	69 1090 totali	Apertura 55 ore/sett
4	Sala lettura Ghizzetti – Sede via Scarpa	70	20.000	200	Apertura h24
5	Sala lettura Biblioteca Dicea – Sez. Architettura e Urbanistica	24			Apertura 51,5 ore/sett
6	Sala lettura Biblioteca Dip. Ing. Strutturale e Geotecnica – Sede Ingegneria strutturale via Eudossiana	40			Apertura 50 ore/sett
7	Sala lettura Biblioteca centrale di Facoltà Boaga	220			Apertura 55 ore/sett
8	Centro di calcolo della Facoltà di Ingegneria civile e industriale	30			Apertura 53,45 ore/sett
9	Laboratorio CAD Dicea – Sez. Architettura e Urbanistica	26			Apertura 55 ore/sett
10	Laboratorio CAD dip. Storia, disegno e restauro dell'architettura	9			Apertura 55 ore/sett

*Elenco tipologia di strutture previste dal MIUR:
Biblioteche
Biblioteche - postazioni informatiche
Sale lettura
Laboratori linguistici
Laboratori informatici
Altro (specificare)

Se si sceglie come tipologia di struttura "Biblioteche" alla riga successiva specificare anche il numero delle postazioni informatiche ("Biblioteche - postazioni informatiche")

Si richiede l'approvazione del consiglio per il numero programmato *100 studenti comunitari* e per *6 studenti contingente Extra-UE*. Il Consiglio approva all'unanimità.

5) Rientro in aula in presenza

Dal 1 febbraio 2021 i docenti degli anni successivi al primo del corso di studi sono rientrati in aula in presenza per le lezioni.

Prima di questa data c'è stata lo scambio di mail che si riporta di seguito.

Pugnaletto

Ho fatto esplicita richiesta al Preside per sapere come ci dobbiamo regolare per riprendere le lezioni il 1 febbraio 2021 dopo la sospensione per gli esami e mi è stato risposto che in attesa della riunione CRUL del 9 febbraio, la Rettrice ha chiarito che il 1° febbraio si ricomincia con tutti in aula al 50%, tutti gli anni.

Ritengo che vada utilizzato ancora Prodigit ma sto aspettando una conferma per questo.

Pugnaletto

Ho parlato bene sia con il Preside che con Francesco Napolitano e Napolitano ha anche parlato direttamente con la Rettrice.

Vi relaziono quanto ho capito: il 9 febbraio si riunirà la CRUL e "sicuramente" la posizione delle Università del Lazio sarà il rientro nel secondo semestre in presenza, in linea con quanto si sta già facendo con le

scuole superiori, quindi la posizione della Rettrice per il rientro il 1 febbraio, sia per il nostro corso che per Psicologia, è che possiamo essere i "pionieri" del rientro in aula.

Il rientro deve essere fatto per tutti gli insegnamenti di tutti gli anni al 50%, evidentemente il 1 febbraio iniziano i corsi dal secondo al quinto anno e dal 1 marzo i corsi del secondo semestre del primo anno.

La prenotazione con PRODIGIT è sempre stata possibile e verrà utilizzata e attivata a partire da lunedì 25 gennaio per la settimana dal 1 al 5 febbraio e così a seguire. In aula il tracciamento sarà sempre necessario e attuabile attraverso il Q-code d'aula, per l'accesso in Facoltà sarà sempre necessario compilare il modulo Sapienza e per l'accesso al proprio Dipartimento il modulo specifico.

Le aule verranno aperte da noi passando in portineria per le chiavi. Nelle aule le attrezzature dovrebbero essere state completate e i tecnici sono disponibili per spiegazioni circa il loro funzionamento.

Se ci dovessero essere delle situazioni particolari, che non siano già state risolte nel periodo in cui abbiamo impartito didattica in presenza, vi prego di farmelo sapere in modo che possa attivarmi al più presto.

Pugnaletto

Mi ha scritto adesso il Preside a valle della riunione della Commissione didattica di Ateneo ed è confermato che ripartiamo in presenza al 50% dal 1 febbraio.

Vi comunico che PRODIGIT è attivo da ieri per la prenotazione delle lezioni in aula che si svolgeranno dal 1 al 5 febbraio.

Il Preside ha anche comunicato a quanti si occupano dei servizi in aula di controllare l'efficienza delle attrezzature nelle aule occupate dal nostro corso.

Chiedo, come sempre, ai rappresentanti degli studenti di comunicare la ripresa delle lezioni in aula ai loro colleghi e di sollecitarli alla prenotazione con Prodigit.

Risposta Ferrero

Credo che l'indicazione del Preside – così come quelle avute in precedenza – non tenga conto di uno specifico problema che finora non ha trovato una soluzione adeguata.

Mi riferisco alla frequenza obbligatoria nei laboratori progettuali, sia dal punto di vista formativo, sia dal punto di vista formale.

Finché la previsione di frequenza al 50% non è accompagnata dall'obbligo di quella stessa frequenza, continueremo ad avere poche persone in aula e molte a casa, legittimate - queste ultime - da motivazioni che vanno dall'essere in altre regioni o con altri impedimenti seri fino al fatto che piove o che preferiscono stare a letto.

D'altra parte, anche per chi è in aula le revisioni devono essere fatte a distanza e tramite computer, coinvolgendo anche quelli a casa. Mi sono trovato a dover zittire le persone in aula (che quindi non potevano lavorare bene tra loro) perché altrimenti davano fastidio alle revisioni a distanza. Tutto questo non ha senso.

Personalmente vedo soltanto due possibilità:

1. Si passa a una frequenza obbligatoria al 50%, che significa avere mezzo corso effettivamente in aula con controllo di presenza e mezzo a casa; facendo – paradossalmente – revisione a quelli a casa perché altrimenti non si può controllare se lavorano
2. Si lascia il laboratorio a distanza, come si è fatto lo scorso anno e nell'ultimo periodo prima di Natale, con ottimi risultati a detta di tutti

Dopo la ripartenza del 1 febbraio è seguito un ulteriore scambio di mail

Desideri

Dopo il primo giorno di ripresa delle lezioni in aula, mi sembra necessario scambiare qualche idea con voi sul tema lezioni in presenza o in remoto.

Oltre a rispettare quanto ci viene indicato dal nostro Ateneo, io penso che nel nostro piccolo ambito si debba operare una scelta, un orientamento. Premetto che sono sereno di fronte ad una qualsiasi scelta vogliamo operare come Consiglio, ma contemporaneamente ritengo che si debba operare una scelta come consiglio ed essere tutti congruenti con questa scelta.

Ritengo che la didattica in presenza sia molto migliore della didattica a distanza perché ti permette di interagire più semplicemente con gli studenti e ti permette di sentire e cogliere quanto sei riuscito a

trasmettere con la lezione. Ritengo che la didattica mista in presenza e contemporaneamente per altri studenti in remoto non sia molto soddisfacente, ma è quello che passa il convento. Ritengo che la didattica tutta in remoto abbia comunque degli aspetti interessanti e possa essere condotta con profitto.

Vengo ai fatti più concreti.

oggi per la mia prima lezione avevo

1 persona prenotata (non è venuta perché non si sentiva bene) dunque 0 studenti in aula e 87 studenti collegati in remoto

ho chiesto perché non si erano prenotati e non erano venuti in aula (nota bene visto il bassissimo numero di prenotazioni avevo invitato a venire a lezione anche quelli con le altre matricole). La risposta è stata: "Nei corsi progettuali abbiamo le revisioni che si devono svolgere a distanza. Dunque venire a lezione da lei avrebbe poi comportato tornare a pranzo a casa per svolgere le revisioni già dal primo pomeriggio. I professori non possono toccare i nostri elaborati grafici e devono correggerli al computer." A me sembra che questa posizione sia eccessiva e posso assicurare che in altri Atenei Romani le revisioni si fanno in presenza, con qualche attenzione basata sull'utilizzo di penne personali e di gel. Ma non voglio intromettermi e se i colleghi che fanno "revisioni" le vogliono fare al computer non ho niente da obiettare. Ma se volessimo incentivare la presenza degli studenti ci si potrebbe inventare di farle al computer proiettando su schermo elaborati grafici e correzioni, così che gli studenti presenti in aula possano partecipare attivamente e con un senso all'operazione, interagendo direttamente con gruppi di studenti presenti.

E' evidente che il problema non è solo quello, ma anche una ormai radicata pigrizia dei nostri studenti. Ma urge prendere una decisione perché così è ridicolo inutile e umiliante andare in aula.

Capite bene comunque che così non può funzionare

Dunque nel rispetto di quanto ci prescrive il governo e il nostro ateneo, dobbiamo decidere se:

a) vogliamo incentivare il ritorno dei nostri studenti a San Pietro in Vincoli a rianimare questo luogo di fantasmi. In questo caso ci diamo tutti da fare, per dare un senso alla presenza in sede, inventandoci i modi migliori di questa didattica mista.

b) vogliamo privilegiare la didattica a distanza in attesa di tempi migliori. Dunque non incentiviamo e invitiamo alla presenza ma cerchiamo di fare il nostro meglio da casa, dando il meglio di noi nella DaD.

Sono certo che la prima scelta sia la più complicata e con i risultati più incerti, ma ci torna a dare un po' di vita reale.

Tutte e due le scelte possono andare ma dobbiamo prendere insieme una decisione e comportarci tutti in modo uniforme e conseguente dopo.

In attesa di un confronto e di una decisione, un caro saluto a tutti e buona ripresa

Risposta Carpiceci

Sono d'accordo con Augusto, io incentiverei il ritorno in aula; per domani io ho tre prenotati e tre invitati, vado di lusso...

Il fattore fondamentale della presenza è che non solo c'è più interrelazione tra docente e alunni ma anche tra di loro, tanto tanto al secondo anno già hanno preso contatti con gli altri, ma penso che al primo anno sia disastroso

Risposta Mattogno

Anch'io ho appena fatto lezione e devo considerarmi la più fortunata di tutti perché avevo ben sei studenti in aula. Mercoledì prossimo avrei tutto il pomeriggio con lezione e laboratorio, ma risultano prenotati solo in tre.

A fronte degli studenti, avevo in aula ben tre tecnici per far funzionare l'impianto: il tecnico di facoltà, Ciro Romano, quello di dipartimento Francesco Furia e quello della portineria.

Mancava un filo al microfono, in compenso per terra c'era un groviglio inenarrabile (non faccio commenti sui lavori).

Sono stata contenta di tornare in aula dopo tanto tempo, ma se parlavo con i presenti e raccoglievo le loro osservazioni, dovevo riassumere le loro posizioni a quelli a casa.... sembravo un interprete

Trovo molto faticosa questo tipo di didattica mista ed è difficile anche organizzare i lavori dei tutor in questo modo.

O lezioni a distanza, o lezioni in aula: la modalità mista è controproducente e inutilmente faticosa.

Risposta Ferrero

Il problema penso sia comune a tutti. Oggi avevo 0 prenotati e mercoledì ne avrò 2, uno dei quali "invitato" in quanto appartenente al 50% non di turno.

Non si tratta soltanto di una questione di indirizzo o di principio. La situazione attuale incide gravemente sulla didattica e, nonostante la nostra buona volontà, certamente i percorsi formativi ne verranno negativamente influenzati.

Tuttavia, non credo vi sia una possibilità di scelta.

Non mi riferisco tanto alle lezioni: settant'anni di televisione hanno insegnato che si può e si deve essere efficaci anche nei confronti di "chi è a casa", indipendentemente dall'aver un riscontro immediato in chi ci sta davanti.

Molto diversa è la situazione di esercitazioni e, soprattutto, laboratori progettuali. Fin dalla loro istituzione, i laboratori sono stati pensati per superare la logica del "lavoro a casa e revisione", sostituendola con il "lavoro guidato in aula". Per supportare questa poco agevole modalità didattica è stato appositamente inserito un obbligo di frequenza, con relativo attestato.

Oggi quest'obbligo è di fatto venuto meno, dovendosi erogare la stessa didattica anche per chi non è presente, indipendentemente dalle ragioni per cui non è presente. Pertanto, a meno di non contravvenire a questa indicazione che è chiaramente pervenuta dall'Ateneo, non è possibile avere in aula tutti gli studenti che dovrebbero esserci. Se a questo si aggiunge l'impossibilità anche per gli studenti in presenza di lavorare in gruppo (neppure le nostre aule di disegno permettono di farlo senza avvicinarsi, a meno di non urlare dandosi fastidio a vicenda), si conclude che la didattica a distanza nei laboratori – in mancanza di una presenza al 100% - ne compromette del tutto il significato ma non è un'opzione quanto piuttosto una necessità.

In altre parole, sono d'accordo con Claudia nel ritenere che, in questa situazione, la soluzione mista sia la peggiore.

Circa le motivazioni date dagli studenti, non credo che una presenza di qualche unità in più o in meno nei laboratori possa influenzare la frequenza nelle altre discipline, per le quali oltretutto l'obbligo non sussiste neppure in tempi normali.

L'unica soluzione alternativa sarebbe di rendere obbligatoria la frequenza per il 50% di studenti di turno, un po' come avviene per le superiori. Ma, per questo, veramente si tratterebbe di prendere una decisione forte e sopportare le immediate proteste di chi si trova effettivamente nell'impossibilità di partecipare (per esempio, residenti in altre regioni).

Risposta Perno

Buonasera, condivido pienamente quanto scritto da tutti.

1) La lezione in modalità mista sicuramente non funziona. Il pregio della lezione in presenza in aula viene di fatto annullato dalla necessità di comunicare con chi è collegato in remoto.

Il coinvolgimento è fondamentale (e ognuno di noi un po' manda in scena una rappresentazione ad hoc per questo) ed è basato, in presenza, sulla comunicazione diretta, legata all'immediato riscontro fatto a volte solo di uno sguardo, sulla base del quale magari riteniamo necessario ripetere un concetto. La lezione a distanza per essere efficace, sicuramente non altrettanto, deve risultare necessariamente più asettica e asciutta con un risultato magari di pari comprensibilità ma che non lascia il segno. Come non lascia il segno un laboratorio didattico a distanza seppur condotto con l'ausilio di tanti tutor animati tutti da una volontà invidiabile.

2) Non vedo la possibilità che tutto a breve torni come prima. L'Università è fatta di comunicazione e scambio a tutti i livelli, anche fra studenti e fra studenti e strutture universitarie. Non si inventa un'università dall'oggi al domani e chi di noi ha tenuto un corso in una giovane sede distaccata se ne è reso conto. L'università a distanza cosa non può dare lo sappiamo bene. Ma, ad esempio, quanti fuori sede vorranno ritornare a seguire in presenza, abiurando la modalità in remoto che tanto ha semplificato sotto più di un aspetto la loro vita? E il tessuto connettivo dell'università, al di là dell'emergenza sanitaria, purtroppo non si ricrea da un giorno all'altro.

Mercoledì andrò a far lezione dalle 8,00 alle 10,00. Presenti fisicamente 1 (forse), a distanza circa 80.

Risposta Cappuccitti

Riporto la mia valutazione personale in qualità di docente contemporaneamente in un insegnamento di carattere progettuale con laboratorio [Progettazione urbanistica] e in un insegnamento che non prevede laboratorio progettuale [Tecnica urbanistica al CdL professionalizzante].

E' assolutamente vero, come molti Colleghi hanno già rimarcato, che la didattica mista non funziona.

Ma a mio giudizio questo è ancora più vero in un Corso di una materia progettuale con laboratorio come il mio: per una materia di questo tipo gestire contemporaneamente e in modi efficaci il contatto diretto in aula e la comunicazione a distanza è decisamente faticoso e artificioso, e non consente di elaborare in modo incisivo e adeguatamente comunicativo la nostra azione formativa, demotivando e distraendo in definitiva sia gli Studenti che sono in aula che coloro che seguono da casa. Questo gli Studenti lo hanno sperimentato e lo comprendono perfettamente, e ciò determina di fatto la scarsità di richieste su Prodigit per la presenza in aula, unitamente alle cautele e riserve imposte dal momento.

Ne consegue che personalmente mi sembrerebbe di fatto più agevole - almeno per un insegnamento come il mio, e sulla base della recente esperienza - organizzarsi al meglio con una lezione + laboratorio esclusivamente da remoto (essendo impraticabile per ora una attività integralmente in presenza), adottando efficacemente una strutturazione delle attività omogenea e uguale per tutti piuttosto che una difficoltosa modalità "mista" presenza-remoto.

Posto tutto questo, ritengo per me doveroso evitare assolutamente di influenzare in alcun modo la scelta dello Studente tra il richiedere di essere in aula o l'astenersi da questo seguendo quindi da casa. Per questa settimana non ho rilevato alcuna richiesta di presenza in aula, ma naturalmente sono pronto ed organizzato per l'attività mista tutte le volte che vi fosse anche una sola richiesta su Prodigit.

Il presidente informa il Consiglio che a valle di questo scambio si è confrontata con i ragazzi chiedendo le motivazioni che li spingono a non prenotarsi alle lezioni in presenza e ha anche, con l'aiuto della signora Cannata, scaricato l'occupazione delle aule a noi destinate, per le prime tre settimane di lezione.

Gli studenti hanno espresso molte perplessità sul rientro in aula considerando:

- la situazione dei mezzi pubblici sovraffollati (a SPV si arriva in autobus o in Metro con le relative problematiche non risolte; non tutti hanno la possibilità di utilizzare un proprio mezzo; a SPV non si parcheggia facilmente e intorno è tutto fascia blu a pagamento);

- in Facoltà non ci sono spazi per stare al di fuori delle aule di lezione; le Biblioteche sono accessibili su prenotazione, gli spazi aperti possono essere usati in modalità molto ridotta, la mensa è aperta per solo asporto e così anche lo spaccio interno ma non sanno dove mangiare. Quest'ultimo problema, dopo che gli studenti hanno parlato con il Preside, sembrerebbe essere stato risolto, da quanto esposto dal Preside in Assemblea di Facoltà; la mensa è aperta anche per consumare i cibi e negli altri orari funzionerà come sala studio, così come l'aula 41 al parcheggio SPV e l'aula Bandinelli a Via Scarpa. Inoltre il Preside ha assicurato la riapertura del Centro stampa di facoltà.

Gli studenti hanno riscontrato, sia in queste settimane che prima di Natale, il problema che molti docenti impiegano parecchi minuti per effettuare i collegamenti meet delle lezioni (dobbiamo cercare di inviare i link almeno 10/15 minuti prima dell'orario previsto per consentire la partenza puntuale della lezione).

A questo proposito al rientro in aula si sono verificati alcuni problemi con le nuove apparecchiature che in parte sono stati già risolti (i fruitori di MAC ancora hanno problemi nelle connessioni).

Il collega Vallati ha segnalato alcuni problemi informatici dell'Aula 26 dove sia la telecamera, sia la flip non funzionano uno per problemi software e uno per problemi hardware, rendendo estremamente complicata la gestione della didattica mista. Sembra che anche questo problema sia stato risolto.

Ricordo a tutti che da Roberta Cannata sono a disposizione i microfoni personali.

Di seguito si riportano le tabelle di occupazione delle aule delle settimane 1-5 febbraio, 8-12 febbraio e 15-19 febbraio.

Giorno 02/02/2021 Orario 08:00 - 20:00

AULA 28

Posti disponibili in aula: 24

Posti Prenotati: 4 4 per 9-12,30

Posti in attesa: 0

AULA 26

Posti disponibili in aula: 22

Posti Prenotati: 6 5 per 8-14 1 per 12,30-14,30

Posti in attesa: 0

AULA 27

Posti disponibili in aula: 38

Posti Prenotati: 3 3 per 8-13

Posti in attesa: 0

AULA 44 LAB CAD

Posti disponibili in aula: 14

Posti Prenotati: 0

Posti in attesa: 0

Giorno 03/02/2021 Orario 08:00 - 20:00

AULA 28

Posti disponibili in aula: 24

Posti Prenotati: 3 3 per 11-19

Posti in attesa: 0

AULA 26

Posti disponibili in aula: 22

Posti Prenotati: 5 1 per 8-14 4 per 10-13

Posti in attesa: 0

AULA 27

Posti disponibili in aula: 38

Posti Prenotati: 4 1 per 8-13 3 per 14-19

Posti in attesa: 0

AULA 44

Posti disponibili in aula: 14

Posti Prenotati: 0

Posti in attesa: 0

AULA 21

Posti disponibili in aula: 46

Posti Prenotati: 1 1 per 8-12

Posti in attesa: 0

Giorno 04/02/2021 Orario 08:00 - 20:00

AULA 28

Posti disponibili in aula: 24

Posti Prenotati: 6 2 per 8-13 4 per 10-19

Posti in attesa: 0

AULA 26

Posti disponibili in aula: 22

Posti Prenotati: 5 3 per 10-19 2 per 14-19

Posti in attesa: 0

AULA 27

Posti disponibili in aula: 38

Posti Prenotati: 3 9-13
Posti in attesa: 0

Giorno 09/02/2021 Orario 08:00 - 20:00

AULA 26

Posti disponibili in aula: 22
Posti Prenotati: 4 14-18
Posti in attesa: 0

AULA 27

Posti disponibili in aula: 38
Posti Prenotati: 2 8-13
Posti in attesa: 0

AULA 28

Posti disponibili in aula: 24
Posti Prenotati: 7 3 ore 9-19 4 ore 14-19
Posti in attesa: 0

AULA 44

Posti disponibili in aula: 14
Posti Prenotati: 0
Posti in attesa: 0

Giorno 10/02/2021 Orario 08:00 - 20:00

AULA 26

Posti disponibili in aula: 22
Posti Prenotati: 3 1 ore 10-13 2 ore 14-19
Posti in attesa: 0

AULA 27

Posti disponibili in aula: 38
Posti Prenotati: 7 2 ore 8-13 2 ore 10-12 3 ore 14-19
Posti in attesa: 0

AULA 28

Posti disponibili in aula: 24
Posti Prenotati: 7 1 ore 10-19 4 ore 11-19 2 ore 14-19
Posti in attesa: 0

AULA 44

Posti disponibili in aula: 14
Posti Prenotati: 0
Posti in attesa: 0

AULA 21

Posti disponibili in aula: 46
Posti Prenotati: 1 8-12
Posti in attesa: 0

Giorno 11/02/2021 Orario 08:00 - 20:00

AULA 26

Posti disponibili in aula: 22
Posti Prenotati: 10 14-19
Posti in attesa: 0

AULA 27

Posti disponibili in aula: 38

Posti in attesa: 0

Giorno 16/02/2021 Orario 08:00 - 20:00

AULA 26

Posti disponibili in aula:22

Posti Prenotati: 3 3 ore 8-14

Posti in attesa: 0

AULA 27

Posti disponibili in aula:38

Posti Prenotati: 3 3 ore 8 -13

Posti in attesa: 0

AULA 28

Posti disponibili in aula:24

Posti Prenotati: 8 2 ore 9-19 3 ore 10-19 1 ore 12-19 2 ore 14-19

Posti in attesa: 0

Giorno 17/02/2021 Orario 08:00 - 20:00

AULA 26

Posti disponibili in aula:22

Posti Prenotati: 5 3 ore 10-13 1 ore 14-19 1 ore 16.30-18.30

Posti in attesa: 0

AULA 27

Posti disponibili in aula:38

Posti Prenotati: 2 1 ore 10-19 1 ore 14-19

Posti in attesa: 0

AULA 28

Posti disponibili in aula:24

Posti Prenotati: 8 5 ore 11-19 3 ore 14-19

Posti in attesa: 0

AULA 21

Posti disponibili in aula:46

Posti Prenotati: 2 2 ore 8-12

Posti in attesa: 0

Giorno 18/02/2021 Orario 08:00 - 20:00

AULA 26

Posti disponibili in aula:22

Posti Prenotati: 4 1 ore 10-10 3 ore 14-19

Posti in attesa: 0

AULA 28

Posti disponibili in aula:24

Posti Prenotati: 13 3 ore 10-19 10 ore 14-19

Posti in attesa: 0

AULA 21

Posti disponibili in aula:46

Posti Prenotati: 3 3 ore 10-13

Posti in attesa: 0

Giorno 19/02/2021 Orario 08:00 - 20:00

AULA 26

Posti disponibili in aula:22

Posti Prenotati: 1 1 ore 10-17

Posti in attesa: 0

AULA 28

Posti disponibili in aula:24

Posti Prenotati: 1 1 ore 10-18

Posti in attesa: 0

Le prenotazioni in molti casi non corrispondono al numero reale degli studenti in aula che vengono invitati da noi con la lettera di invito predisposta di questo tipo

Gentile,

considerato il basso numero di studenti che frequentano il corso di in presenza e avendo a disposizione l'aula n. di capienza sufficiente a mantenere le distanze richieste dall'emergenza sanitaria, la invito a frequentare il corso durante la lezione del dalle alle, senza seguire la turnazione stabilita sul numero di matricola.

La sua presenza in aula è comunque subordinata alla presentazione all'ingresso della facoltà dell'autocertificazione predisposta dall'ateneo.

Cordiali saluti

Il Preside ha ricordato che nel momento in cui si invitano gli studenti in aula occorre verificare che non ci siano interferenze con altre lezioni, stesso anno e stesso giorno, ma questo credo sia ben presente sia ai docenti che agli studenti che fanno richiesta.

Il presidente invita i docenti ad un confronto in sede di Consiglio sulle problematiche legate alla modalità di didattica per poterla organizzare al meglio.

La professoressa Argenti afferma che la parte relativa al laboratorio presenta una gestione complessa e riferisce di aver concordato con gli studenti di fare una settimana didattica in presenza, poiché la capienza covid dell'aula assegnata lo permette, e una in remoto

Il Presidente ricorda che i tutor possono entrare in facoltà come esterni, ribadisce inoltre che è importante che gli studenti non vengano obbligati ad essere in presenza

Il professor Novembri riferisce che nel suo corso molti studenti si prenotano e poi non sono presenti; molti scrivono la richiesta a cui i docenti rispondono con l'invito predisposto. Il professore esprime delle riserve sulla didattica in presenza in quanto trova singolare che si debba tenere la lezione con due persone in presenza e ottanta in remoto.

Il professor Desideri ricorda che la scelta non può essere né nostra né della facoltà, è infatti del Ministero e dell'Ateneo. Fermo restando che se non ci sono prenotati si può non andare in aula, la didattica mista è faticosa e non è efficace, non solo per problemi tecnici. E' resa ancor più faticosa dal fatto che solo pochi studenti vengono in presenza, senza dubbio la didattica in presenza è quella migliore

La professoressa Menghini riferisce che recentemente si è trovata costretta a non ammettere alcuni studenti perché eccedenti il numero Covid dell'aula a lei assegnata e chiede pertanto di potersi organizzare diversamente.

La professoressa Carnevali ricorda la sua personale esperienza. Docente di un corso di disegno, a carattere intensivo, è stata dichiarata fragile 3-4 giorni prima dell'inizio delle lezioni e si è pertanto dovuto pertanto emanare un bando e attendere i tempi per l'assegnazione del Corso al professor Colonnese. Nel contempo il corso di disegno, di 12 CFU, è stato semestralizzato. La professoressa ribadisce che 14 ore di didattica settimanale è un dispendio di energia enorme, sia per i docenti che per gli studenti. I contenuti non possono essere metabolizzati in tempi così brevi. Per quanto riguarda la frequenza in presenza, gli studenti che partecipavano in presenza erano pochi in un primo momento per aumentare fino ad arrivare a novembre a circa 30.

In ogni caso la professoressa ritiene che la semestralizzazione non può funzionare su un corso di 12 crediti; ci si è dovuti tarare in maniera differente rispetto agli altri anni: i contenuti sono stati contratti così come le esercitazioni e l'attività di laboratorio.

A questo proposito il Presidente riferisce di aver ricevuto una lettera da parte del professor Sabatini che si dichiarava molto soddisfatto dell'esperienza della semestralizzazione sul suo corso così come la professoressa Capitanelli che prende la parola per associarsi al professor Sabatini, anche per le l'esperienza della semestralizzazione è stata positiva, molte persone hanno frequentato in presenza e l'unica negatività è stata non poter svolgere gli esoneri.

Alla fine del confronto emerge che le maggiori sofferenze relative alla semestralizzazione si possono individuare nei corsi con laboratorio.

6) Risposta interrogazione inviata al Senato Accademico

Si riporta di seguito l'interrogazione Gaudenzi e la risposta del SA

3.1 - INTERROGAZIONI AI SENSI DELL'ART. 3, COMMA 5, DEL REGOLAMENTO DEL SENATO ACCADEMICO

Interrogante: Senatore Paolo Gaudenzi.

Oggetto dell'interrogazione: Accesso ai corsi a numero programmato per la professione di architetto.

“Per l'a.a. 2020-21 il concorso per l'accesso ai corsi a numero programmato per la professione di architetto è stato delegato dal MUR alle Università. Sapienza ha gestito con un unico bando i tre corsi:

- Architettura classe LM-4 c.u. (a ciclo unico - posti disponibili 300),
- Scienze dell'architettura classe L-17 (triennale – posti disponibili 143)
- Ingegneria edile-architettura classe LM-4 c.u. (a ciclo unico – posti disponibili 100).

Come previsto nel bando, nella fase di preiscrizione al test gli studenti hanno espresso una preferenza tra i tre corsi inserendo una prima, una seconda e una terza scelta.

Hanno superato il test 831 studenti. Tra questi, 423 avevano espresso la prima preferenza per il corso di Architettura, 284 per il corso di Scienze dell'Architettura e 124 per il corso di Ingegneria Edile-Architettura.

Come è evidente, gli studenti che avevano superato il test sarebbero stati sufficienti per saturare i tre corsi. Sono state però pubblicate tre graduatorie nelle quali sono stati inseriti TUTTI gli studenti che avevano

espresso una preferenza per il singolo corso di studio indipendentemente dal fatto che si trattasse di prima, seconda o terza scelta. Le graduatorie così composte, ordinate secondo il punteggio ottenuto, sono risultate molto lunghe e gli studenti con i punteggi più bassi sono stati indicati come “non vincitori” anche dopo i due subentri previsti, quando invece avrebbero potuto essere assorbiti fin dal primo momento. Solo dopo il secondo subentro le segreterie amministrative hanno inviato mail di invito all'immatricolazione ad ogni studente che aveva inserito il corso come prima scelta per sollecitarlo all'immatricolazione, ma ormai molti avevano abbandonato l'idea di poter essere ammessi in Sapienza e si sono iscritti presso altre Università. I risultati finali dopo i due subentri sono molto chiari:

Corso	Posti disponibili	Numero di studenti che hanno superato il test e che hanno indicato il corso come prima scelta	Numero di studenti iscritti
Ingegneria Edile-Architettura	100	124	50
Scienze dell'Architettura	143	284	50
Architettura	300	423	230

Al fine di evitare che si ripeta una scelta così poco produttiva per Sapienza, si chiede se per il prossimo anno sussistano motivi ostativi alla pubblicazione di graduatorie separate realizzate sulla base della prima scelta dichiarata dallo studente, con un meccanismo simile a quello adottato nei corsi a numero programmato locale per gli altri corsi di laurea in ingegneria, ovvero se si possa adottare un modello comunicativo più chiaro e veloce”.

Risponde: Area Servizi agli studenti

I bandi dei concorsi e i criteri di elaborazione delle graduatorie sono annualmente predisposti dall'Area Servizi agli studenti d'intesa con le Facoltà. Nell'Avviso di concorso, bandito con D.R. n. 1743 a pag. 6 al paragrafo 'Modalità di redazione delle graduatorie' si legge che 'Ciascun candidato verrà dunque inserito in tutte le graduatorie relative ai corsi scelti. Il candidato può immatricolarsi nel corso per il quale risulta vincitore; qualora sia vincitore in più graduatorie, potrà immatricolarsi nel corso che preferisce. Il

nominativo del candidato continuerà ad apparire nelle graduatorie relative alle altre scelte'...omissis. Lo status assegnato agli studenti in fase di pubblicazione della prima graduatoria è stato 'vincitore', lasciando libero il campo degli altri studenti idonei in graduatoria; in fase di scorrimento di graduatoria, con i successivi subentri, si è aggiunto lo 'status' 'iscritto/rinuncia'

Oltre alla previsione del Band di considerare tutte le opzioni ai fini dell'inserimento in tutte le graduatorie, si sono prese in considerazione tutte le scelte formulate dai candidati a seguito del fatto che molti candidati hanno indicato scelte diverse nei 2 format da compilare per partecipare alla selezione, uno del Cisia e il secondo del sistema interno di gestione delle domande. Redigere le graduatorie sulla base della c. d. prima scelta avrebbe generato errori.

Si osserva, inoltre, che quest'anno ogni ateneo ha potuto scegliere una data diversa per lo svolgimento del concorso, a seguito della eliminazione della data unica nazionale prevista fino al precedente a.a. Ciò ha implicato che diversi atenei hanno permesso le immatricolazioni prima di Sapienza che non ha svolto il concorso nella prima decade di settembre.

La scadenza delle immatricolazioni ha poi subito un lieve slittamento a causa di un problema tecnico nel portale dei pagamenti di Unicredit a ridosso del termine di scadenza delle immatricolazioni, che hanno visto lo scorrimento finale, grazie ad azioni correttive immediate da parte dell'Area, entro la seconda decade di Ottobre come previsto da bando e la pubblicazione dell' 'Avviso posti disponibili', per la copertura di posti non assegnati con lo scorrimento delle graduatorie, in data 26 Ottobre.

Al fine di avere un quadro completo si osserva che degli 862 iscritti al test Arched, n. 137 hanno deciso di non sostenere il test pur essendosi iscritti per Sapienza; n. 132 hanno preferito iscriversi ad altri corsi di Sapienza;

gli iscritti complessivi al primo anno di corso tra immatricolati e studenti trasferiti in ingresso, al 13 Novembre, sono:

n.291 al corso di Architettura;

n. 68 al corso di Scienza dell'architettura;

n.65 al corso di Ingegneria Edile-Architettura.

Mancano quindi in tutto 169 candidati per i quali è impossibile sapere se fossero seriamente intenzionati a iscriversi a questi corsi; di tali 169 studenti un certo numero è stato convocato con la pubblicazione della prima graduatoria e al primo subentro ma non ha proceduto a concludere l'immatricolazione; è un comportamento diffuso da parte degli studenti partecipare a molte selezioni, nell'incertezza di superare quella per loro più importante.

Ci sono ancora attività in essere, in coordinamento con il CISIA, per la convocazione di studenti che intendano iscriversi ai corsi oggetto di questa interrogazione.

L'Area Servizi agli studenti si rende comunque disponibile ad utilizzare gli elementi derivanti dall'analisi congiunta con i Corsi di Studio degli esiti delle graduatorie di questo anno accademico per adottare una diversa modalità di elaborazione delle graduatorie che sarà ritenuta più valida.

*Il **Direttore Generale** legge la risposta all'interrogazione presentata dal senatore Gaudenzi.*

*Il senatore **Gaudenzi** ringrazia per la risposta, che contiene una puntuale ricostruzione della problematica da egli stesso evidenziata, anche in accordo con i presidi delle Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale e di Architettura, professori Antonio D'Andrea e Orazio Carpenzano, e individua le azioni che puntano a trovare una modalità di reclutamento per le posizioni disponibili.*

Apprezza, in particolare, la disponibilità degli Uffici a coordinarsi con i Consigli d'Area al fine di individuare, per il prossimo anno accademico, soluzioni utili ad anticipare rispetto alle altre

Università le opportunità di immatricolazione dei candidati risultati vincitori del concorso.

7) Questioni didattiche

La prof.ssa Addessi chiede il contratto per un tutor tipologia B per il corso di Statica. Il tutor è stato già assegnato negli anni scorsi e i risultati sono stati molto positivi.

La professoressa Argenti, pur dichiarandosi favorevole, vorrebbe sollevare il problema della necessità di una turnazione tra i diversi insegnamenti per l'attribuzione del tutor.

La richiesta del tutor richiesto dalla professoressa Addessi viene approvata all'unanimità

7.1 - Regolamento tesi

Il Presidente passa quindi ad illustrare il regolamento tesi, che deve essere adeguato in alcuni punti in funzione di quanto è accaduto nell'ultimo periodo.

CdL Ingegneria edile-architettura

REGOLAMENTO PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI LAUREA.

Il presente Regolamento, approvato dal Consiglio di Corso di Laurea in data 19-2-2021, riprende e integra il precedente, approvato il 23-5-2016, ed entrerà in vigore dalla seduta tesi di laurea di marzo 2021.

FORMAZIONE DEL VOTO FINALE

Considerato che il Corso di laurea magistrale in Ingegneria edile-architettura negli anni si è allineato ai criteri per l'attribuzione della votazione dell'esame finale di laurea degli altri corsi di laurea, in particolare a quelli della Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale, e che al contempo ha valutato anche quanto applicato nel Corso di studi in Architettura UE della Sapienza,

Considerato che nel corso di Ingegneria edile-architettura l'esame finale di laurea conta 18 CFU su 294 (anziché 300, in quanto 6 CFU non concorrono alla media del voto di laurea), e pertanto concorre fino a circa 7 punti sulla media finale ($18:296 \times 110 = 6,74$), il Consiglio di Corso di Laurea ha stabilito che Il voto di laurea per il Corso di studi in Ingegneria edile-architettura classe 4/S o classe LM/4 venga definito sulla base di tre elementi di giudizio:

1. la carriera didattica dello studente
2. l'elaborato progettuale prodotto nella discussione della tesi
3. l'esposizione e la conoscenza della materia dimostrata dal laureando.

Il *giudizio sulla carriera didattica* del laureando è espresso in voti pari alla media ponderata con cui lo studente si presenta all'esame di laurea, espressa in 110mi. Al fine della definizione della media ponderata si è deciso di conteggiare il 30 e lode pari a 31.

La carriera didattica si ritiene *eccellente* con voto di media pari a 100/110 o superiore. Nella valutazione della carriera dello studente si potrà anche tenere conto, in sede di giudizio finale, delle tempistiche con cui è arrivato alla discussione della tesi.

Il *giudizio sul progetto di tesi* è espresso nella seguente scala di aumento di voto sulla media:

ottimo 10 - 8
buono 7 - 5
discreto 4 - 3
sufficiente 2 - 0

Il *giudizio sull'esposizione e la conoscenza della materia* dimostrata dal laureando, se non ottimale, può ridurre l'aumento del voto sulla media da 1 a 3 punti.

La *lode* può essere data, solo all'unanimità dei commissari, nel caso di carriera didattica eccellente, qualora il giudizio sul progetto di tesi e il giudizio sull'esposizione siano ottimi.

ORGANIZZAZIONE DELLE SEDUTE DI LAUREA

In merito alla organizzazione delle sedute di laurea si stabilisce che il laureando deve descrivere il suo lavoro in 20 minuti al massimo *senza interruzione* e che la commissione ha a disposizione non più di 10 minuti per le osservazioni; tale tempistica di presentazione deve essere assolutamente rispettata.

Il presidente della commissione tesi di laurea si rende garante del rispetto dei tempi di presentazione e della condotta in aula. **Ai laureandi verrà inviato preliminarmente il documento predisposto dalla presidenza relativo al rispetto degli spazi della Facoltà da sottoscrivere per accettazione.**

La commissione tesi di laurea si compone **minimo di 7 membri** e la sua formazione è compito del Presidente del CdL.

Questo cercherà di essere 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.

La discussione su tavole cartacee con semplice proiezione degli elaborati si è trasformata in modalità multimediale; in sostanza, eliminando la stampa degli elaborati progettuali, la commissione ascolta il laureando che presenta il suo lavoro mediante una proiezione a video; gli elaborati progettuali prodotti dal laureando, consegnati su Infostud nei tempi stabiliti dalla segreteria amministrativa e messi a disposizione della Commissione, saranno oggetto della presentazione.

Il giorno della discussione della tesi i candidati dovranno consegnare alla segreteria didattica una memoria di massa portatile (ad esempio una chiavetta usb) contenente gli elaborati di progetto in formato pdf e jpg, da conservare in archivio.

TEMATICHE DELLE TESI DI LAUREA

Per quanto riguarda le tematiche di tesi nel Regolamento del CdL si legge:

La prova finale consiste nella discussione di un elaborato predisposto dal candidato nell'ambito del "Laboratorio Progettuale Finalizzato alla Tesi di Laurea" (sinteticamente: Laboratorio Tesi di Laurea) sotto la guida di un docente relatore coadiuvato da opportuni correlatori.

La tesi consiste nello sviluppo originale di un progetto di elevata complessità nel campo dell'architettura e/o dell'ingegneria edile e/o dell'urbanistica, che prevede una fase di ricerca iniziale e una successiva fase di sperimentazione progettuale.

La prova finale può essere integrabile con stage o tirocini, finalizzati a porre l'allievo in contatto diretto con il mondo professionale e con il settore dell'industria edilizia secondo specifici programmi predisposti dal Consiglio di Corso di studio per ogni anno accademico; l'attività di tirocinio dovrà essere svolta in Italia o in un altro Paese della U.E. presso Facoltà, studi professionali ed enti pubblici o privati che operano nel campo dell'architettura e/o dell'urbanistica. .

Il Consiglio di Corso di Laurea ha stabilito l'opportunità di potenziare tematiche di tesi interdisciplinari in coerenza con quanto stabilito nella sua declaratoria.

La professoressa Argenti ribadisce che è necessario che le correlazioni nascano contemporaneamente con la relazione principale, poiché è fuorviante trasmettere al tesista che si possa utilizzare una disciplina - compositiva per abbellire un progetto praticamente ultimato.

Molti docenti convergono sulla necessità di una sinergia tra le diverse discipline che convergono nella genesi del progetto.

Il Presidente sottopone all'approvazione del Consiglio il Regolamento tesi così come esposto, che viene approvato all'unanimità.

7.2 - Ratifica dei Percorsi di Eccellenza

Gli studenti del secondo anno del percorso di eccellenza che hanno concluso il percorso a dicembre sono stati MARINUCCI Federico e IMBASTARO Francesca.

La comunicazione è stata inviata alla Presidenza e alla Segreteria Amministrativa per provvedere al rimborso delle tasse dell'ultimo anno e alla consegna della pergamena.

E' stato pubblicato il bando 2020-21, la commissione composta dai professori Maria Argenti, Maurizio De Angelis e dalla studentessa Gloria Livani si è riunita e ha trasmesso i verbali alla Presidenza per la pubblicazione.

Graduatoria	Matricola	IF
1	1803568	35,34
2	1805976	33,86
3	1793816	33,37
4	1803446	30,07

7.3 - Riconoscimento 3 CFU e idoneità in inglese

La prof.ssa Addressi propone di attivare in questo anno un seminario formativo da 3CFU dal titolo Elementi di calcolo automatico delle strutture, finalizzato a dare agli studenti del 5° anno competenze nei programmi di calcolo strutturale.

Di seguito l'elenco delle *richieste di riconoscimento dei 3CFU*- Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro.

Belli	Francesca	Seminari Berlino 2020 – presso Univaq Laboratorio attività matematiche – modulo 2°
Cassinis	Micaela	Disegno a mano libera Seminari de L'Aquila
D'Agostino	Claudia	Seminari Berlino 2020 – presso Univaq Laboratorio attività matematiche – modulo 2°
De Simone	Francesca	Disegno a mano libera Corso Revit
Gabiati	Giorgia	Disegno a mano libera Seminari de L'Aquila
Gabriele	Miriam	Disegno a mano libera Laboratorio attività matematica - 1° modulo
Mangiatordi	Giulio	Laboratorio attività matematica - 1° modulo Disegno a mano libera
Morabito	Virginia	Laboratorio attività matematica - 1° modulo Disegno a mano libera
Oculto	Fabiola	Disegno a mano libera Seminari Berlino 2020 – presso Univaq
Parravano	Giovanni	Laboratorio attività matematica - 1° modulo Disegno a mano libera
Parravano	Giovanni	Disegno a mano libera Laboratorio attività matematica - 1° modulo
Di Matteo	Miriam	Scienza della sostenibilità
Cruciani	Letizia	Revit Autodesk

Per l'idoneità di lingua quest'anno il lettore di lingua Thomas Rankin ha curato le lezioni e verbalizza l'idoneità per gli studenti degli anni scorsi in cui era stato incaricato con un contratto di insegnamento, mentre per gli studenti di quest'anno il verbalizzante è il Presidente del CdS. Questo perché i lettori non possono verbalizzare se non contrattualizzati e avendo raggiunto i cinque anni di contratto con Sapienza questa non può assegnare ancora a loro l'incarico.

7.4 - Percorsi formativi del 2° anno

Gli studenti del 2° anno non vedono tra gli esami da sostenere l'esame obbligatorio Tecnologia dei materiali e chimica applicata perché inserito in un gruppo opzionale da 6CFU in affini. Sono state date loro istruzioni per la compilazione del percorso formativo e sono pervenuti alcuni piani riportati in elenco. Si chiede mandato per l'approvazione in data del Consiglio dei piani che arriveranno successivamente, il Consiglio da mandato a tal fine.

matr	cognome	nome
1888789	ATTANASIO	DANIELE
1903121	BERGANTINO	BIAGIO
1883861	CERCHIO	GIULIA

1701020	CRICENTI	ALESSANDRA
1891956	JBALI	ZAIN ELABDIN
1898608	LUBAS	MATEUSZ
1885912	NATALE	ELEONORA
1902030	OMAN	MARIA
1882651	PLACIDI	GIULIA
1890303	ZAHEDIN LABAF	GIOIA

Inoltre è stata richiesta una modifica di piano di studio

FORCONI Morgana Angelique, matr. 1311130, chiede la modifica del percorso formativo per l'anno 2019-2020 con la seguente scelta degli esami opzionali

27) Progettazione degli elementi costruttivi con laboratorio prog

28) Progettazione integrale con laboratorio prog.

7.5 - OFA anno 2020

Quest'anno gli studenti con OFA iscritti al primo anno del corso di studio sono 34, probabilmente il dato è legato alle nuove modalità di test introdotte a settembre e a qualche variazione delle domande CISIA rispetto a quelle ministeriali.

La prof.ssa Capitanelli è a conoscenza del numero di studenti che a oggi hanno superato gli OFA avendo sostenuto Analisi matematica 1 a gennaio; tra il primo e il secondo appello di gennaio non hanno superato Analisi matematica 1 ancora 12 studenti con OFA. Gli studenti hanno tempo fino a gennaio 2022 per recuperare gli OFA altrimenti non potranno sostenere gli esami del 2° anno.

Sempre in merito al problema del superamento degli esami da parte degli iscritti al primo anno, ricollegandosi al confronto precedente (si veda punto 5), il presidente riporta le considerazioni in merito alla semestralizzazione che il prof. Sabatini, nell'inviare la giustificazione per il Consiglio, ha comunicato. Si riportano di seguito.

Vorrei esprimere un parere positivo sulla semestralizzazione del corso di Geometria:

1. *in primo luogo ho notato che quasi tutti gli studenti hanno seguito il corso sia on line che in presenza, inoltre una decina di loro ha chiesto di essere invitato in presenza per cui ha seguito l'intero corso in aula;*
2. *per il motivo visto sopra non c'è stata la classica sparizione di metà degli studenti a metà del corso, oberati dalle altre materie, per cui la diminuzione del carico didattico ha permesso una migliore fruizione del corso stesso.*
3. *La mancanza del tutoraggio mi ha permesso di gestire autonomamente lezioni ed esercizi per cui ho terminato il corso in anticipo, ho somministrato uno scritto riassuntivo che in caso positivo è utilizzabile tutto l'anno accademico ed anche un orale che per molti è stato verbalizzato la prima data utile.*
4. *Un mio errore di calibrazione, nonostante il maggior numero di ore passate in aula, ha fatto sì che il programma svolto fosse minore rispetto agli anni precedenti, a vantaggio degli studenti.*
5. *I risultati del primo appello sono stati ampiamente positivi, gli studenti mi sono sembrati mediamente ben preparati con il classico numero di persone che non si capisce perché stanno ad ingegneria...*

Mi spiace non poter essere presente oggi, ma come spiegavo sono recluso a scuola per tutta la mattinata.

7.6 – Domande varie

Pareri preventivi

FUCCIO Franco Clemente, laureato in Scienze dell'architettura triennale presso l'Università degli studi di Napoli Federico II, 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. Lo studente ha anche sostenuto esami singoli presso l'università telematica Pegaso. 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 Pegaso		
MAT 05	9+6	12 Pegaso +3+4		
MAT 03	6	3+4		
ICAR 17	9+12=21	12+6+2 informatica		
ICAR 18	12+9=21	6+6+2		
ICAR 07	9	0		Fondamenti di geotecnica
ICAR 08	9+6=15	12+8		
ICAR 09	12	6		Tecnica delle costruzioni con lab prog.
ICAR 10	12+12=24	0		Architettura tecnica 1 con laboratorio progettuale Architettura tecnica 2 con laboratorio progettuale
ICAR11	12	0		Organizzazione del cantiere con lab prog
ICAR14	36	14+8+6		Architettura e Composizione architettonica 3
ICAR 19	12	5		Restauro architettonico con lab prog.
ICAR 21 ICAR20	9+12=21	12		Tecnica urbanistica con laboratorio
ICAR 22	9	4		Economia ed estimo civile
ING-IND 11	9	6+2		
ING-IND 33 ING-IND11	In opzione 9			<i>Una materia a scelta tra: Impianti termo-tecnici per l'edilizia e Fondamenti di elettrotecnica e impianti elettrici</i>
IUS 10	6	2		Legislazione delle OO.PP e normative tecniche
ING-IND 22	6	0		Tecnologia dei materiali e chimica applicata
Prova di lingua	3	3	ok	
Altre conoscenze	3	2+1+3	ok	

Può essere riconosciuto come esame opzionale Laboratorio di costruzioni 10CFU

Deve effettuare la scelta di un esame opzionale da 9CFU e di un esame da 6CFU tra quelli impartiti dal CdS

Sulla base dei CFU già acquisiti il richiedente potrebbe essere iscritto al quarto anno ordinamento 28237

Occorre controllare il Bando 2020-21 per verificare le modalità di accesso e le relative tempistiche ma non è necessario sostenere il test di ammissione.

NASO Alessandra, laureata in Ingegneria civile L7 presso Sapienza, 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. Lo studente ha anche sostenuto 2 esami nella magistrale di civile dove è iscritto.

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	18		
MAT 03	6	12		

ICAR 17	9+12=21	6		Disegno dell'architettura 1 con lab Disegno dell'architettura 2 con lab
ICAR 18	12+9=21	0		Storia dell'architettura ed estetica con lab Storia dell'architettura e dell'arte contemporanea
ICAR 07	9	9		
ICAR 08	9+6=15	6+9+ Mat07	12	
ICAR 09	12	12		
ICAR 10	12+12=24	6		Architettura tecnica 1 con laboratorio progettuale Architettura tecnica 2 con laboratorio progettuale
ICAR11	12	0		Organizzazione del cantiere con lab prog
ICAR14	36	0		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	0		Restauro architettonico con lab prog.
ICAR 21 ICAR20	9+12=21	6		Tecnica urbanistica con laboratorio (integrazione 3CFU) Urbanistica con laboratorio
ICAR 22	9	0		Economia ed estimo civile
ING-IND 11	9	6		Fisica tecnica ambientale (integrazione 3CFU)
ING-IND 33 ING-IND11	In opzione 6	6ING-IND/31		
IUS 10	6	0		Legislazione delle OO.PP e normative tecniche
ING-IND 22	6	6+6CHIM07		
Prova di lingua	3	3	ok	
Altre conoscenze	3	3		Prova di lingua 3CFU

Può essere riconosciuto come esame opzionale Costruzioni idrauliche urbane 6CFU e Progetto e costruzione di strade 12CFU

Deve effettuare la scelta di un esame opzionale da 9CFU tra quelli impartiti dal CdS

Sulla base dei CFU già acquisiti il richiedente potrebbe essere iscritto al quarto anno ordinamento 29922

Occorre controllare il Bando 2021-22 per verificare le modalità di accesso e le relative tempistiche ma non è necessario sostenere il test di ammissione.

SCACCHETTI Michela, laureata in Scienze dell'architettura triennale presso l'Università degli studi di Roma Sapienza, 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	0		Fisica
MAT 05	9+6	8+8		
MAT 03	6	0		Geometria
ICAR 17	9+12=21	8+8+4		
ICAR 18	12+9=21	8+8+8		
ICAR 07	9	0		Fondamenti di geotecnica
ICAR 08	9+6=15	10		Scienza delle costruzioni

ICAR 09	12	4		Tecnica delle costruzioni con lab prog.
ICAR 10	12+12=24	0		Architettura tecnica 1 con laboratorio progettuale Architettura tecnica 2 con laboratorio progettuale
ICAR11	12			Organizzazione del cantiere con lab prog
ICAR14	36	8+8+8		Architettura e Composizione architettonica 3
ICAR 19	12	8		Restauro architettonico con lab prog. (Integrazione 3CFU)
ICAR 21 ICAR20	9+12=21	6+8		Tecnica urbanistica con laboratorio
ICAR 22	9	4		Economia ed estimo civile
ING-IND 11	9	4+8		
ING-IND 33 ING-IND11	In opzione 9			<i>Una materia a scelta tra: Impianti termo-tecnici per l'edilizia e Fondamenti di elettrotecnica e impianti elettrici</i>
IUS 10	6	4		Legislazione delle OO.PP e normative tecniche (integrazione 2CFU)
ING-IND 22	6	0		Tecnologia dei materiali e chimica applicata
Prova di lingua	3	5	ok	
Altre conoscenze	3	Ok storia dell'arte contemporanea		

Deve effettuare la scelta di due esami opzionali da 9CFU e di un esame da 6CFU tra quelli impartiti dal CdS Sulla base dei CFU già acquisiti il richiedente potrebbe essere iscritto al quarto anno ordinamento 29922. Occorre controllare il Bando 2021-22 per verificare le modalità di accesso e le relative tempistiche ma non è necessario sostenere il test di ammissione.

8) Nomina Cultori della materia

Cesira Paolini chiede il rinnovo del titolo di cultore della materia per architettura tecnica 1 con laboratorio progettuale per ing. Francesco Squasi già nominato cultore nel consiglio del 29-01-2018.

Michele Morganti chiede la nomina a cultore della materia per Architettura tecnica e sostenibilità ambientale per ing. Simona Mannucci.

Il Consiglio approva all'unanimità seduta stante.

9) Varie ed eventuali

Non essendoci altro da sottoporre al Consiglio, il Presidente scioglie la riunione alle ore 14, 07.

Segretario verbalizzante

Prof.ssa Cesira Paolini

Presidente Consiglio Corso di laurea
Ingegneria edile-architettura
Prof.ssa Marina Pugnaletto