

CONSIGLIO DEL CORSO DI STUDIO in SCIENZE E TECNICHE DELL'EDILIZIA

VERBALE N. 2 _ Seduta del 23 gennaio 2023

Il giorno lunedì **23 gennaio 2023**, alle ore 15,00, in modalità telematica attraverso la piattaforma Teams si è riunito il Consiglio del Corso di Studio in "Scienze e Tecniche dell'Edilizia" per discutere e deliberare sul seguente ordine del giorno:

- 1. Comunicazioni del Presidente**
- 2. Approvazione verbale della seduta precedente**
- 3. Ordinamento Didattico e Manifesto degli Studi 2023/24**
- 4. Pratiche studenti e pratiche amministrative**
- 5. Varie ed eventuali**

Sono presenti i docenti: Borrelli Marino, Corniello Luigi, de Biase Claudia, De Matteis Gianfranco, Forte Fabiana, Frettoloso Caterina, Frunzio Giorgio, Guadagnuolo Mariateresa, Iannace Gino, Olivares Lucio, Palmieri Alice, Lenza Concetta, Sergio Rinaldi, Saverio Carillo, Cirillo Ornella, Buono Mario, Costanzo Francesco, Calabrò Marco, Riccardo Serraglio (**Esce alle ore 16.00**), Claudia Capone (**entra alle 15:50**)

Rappresentanti degli studenti presenti: Petrongolo Maria Federica

Docenti assenti giustificati: Sacha Bernardo, Silvestrini Paolo

Docenti assenti:

Rappresentanti degli studenti assenti: Sara De Matteis

Il Presidente, constatato il raggiungimento del numero legale con riferimento agli aventi diritto, apre i lavori del Consiglio secondo gli argomenti all'ordine del giorno.

DISCUSSIONE DELL'ORDINE DEL GIORNO

Punto 1. Comunicazioni del Presidente

Il Presidente saluta il Consiglio; quindi, mostra la revisione del Manifesto degli Studi, frutto dei numerosi incontri avuti con tutti i gruppi dei docenti afferenti ai diversi Settori disciplinari. Il Manifesto è anche frutto delle indicazioni pervenute nel corso dell'incontro del Comitato di Indirizzo, tenutosi il 13/1/2023, con la presenza degli Ordini professionali degli Architetti Pianificatori Paesaggisti e Conservatori e degli Ingegneri di Napoli e Caserta, del Genio Civile di Napoli e Caserta, della Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per le province di Caserta e Benevento, dell'ANCE, dell'Ufficio provinciale Territorio di Caserta - Agenzia delle Entrate, Settore Territorio e Ambiente del Comune di Nocera Inferiore (attraverso l'arch. Lanzuise, già presente in precedenza nel Comitato di Indirizzo in rappresentanza del Servizio antiabusivismo e condono edilizio del Comune di Napoli).

In particolare, segnala che il nuovo Manifesto ha ottenuto il pieno consenso del Comitato di Indirizzo, il quale ha apprezzato in modo particolare lo sforzo profuso per rendere il Corso quanto più possibile attrattivo e fortemente connesso all'attuale contesto professionale. Ed infatti, nei precedenti ed in questo incontro del Comitato di Indirizzo sono emerse importanti indicazioni, tra le quali la necessità di: rafforzare i rapporti con le PP.AA. e con il mondo produttivo, attraverso incontri e seminari professionalizzanti; rafforzare i tirocini curriculari; incentivare discipline e contenuti professionalizzanti del Corso; trattare con maggiore efficacia gli aspetti legati al cantiere edilizio; rafforzare la filiera del 3+2.

Il Presidente ricorda che c'è stata una riunione del gruppo AQ il 20/1/2023 alle ore 12:00 in modalità telematica, in cui si è discusso del Manifesto che sarà esplicitato successivamente.

Punto 2. Approvazione del verbale della seduta precedente

Il Presidente ricorda che in data 21-1-2023 è stata caricata nella cartella File del Team di questo Consiglio la copia del verbale dell'adunanza n. 1 del 11-1-2023, affinché tutti i componenti del Consiglio potessero visionarla; invita, pertanto, i presenti a esprimersi in merito a eventuali modifiche.

Non essendoci alcun intervento, il Presidente pone in votazione il verbale n. 1 dell' 11-1-2023, che viene approvato all'unanimità.

Punto 3. Ordinamento Didattico e Manifesto degli Studi 2023/24

In merito all'Ordinamento Didattico, il Presidente mostra le modifiche che è opportuno introdurre nel RAD, anche alla luce delle variazioni che saranno successivamente riscontrate nel Manifesto.

Attività di base

Per quanto riguarda la "**Formazione scientifica di base**", viene proposta l'aggiunta del settore MAT/07 e vengono, inoltre eliminati i settori CHIM/07, GEO/02, GEO/05 e cambia la forchetta dei CFU min e max, che adesso diviene "**12-18**" a fronte della precedente "18-30".

Per quanto riguarda la "**Formazione scientifica di base nella storia e nella rappresentazione**", quale conseguenza della modifica del valore minimo dei CFU della "Formazione scientifica di base", per il rispetto del valore minimo complessivo previsto dalla tabella del D.M. 36, si propone una variazione della forchetta dei CFU min e max, che adesso diviene "**24-34**" a fronte della precedente "22-34".

Il valore minimo di CFU riservati dall'Ateneo, che precedentemente rientrava nella forchetta 40-64, ora rientra nella forchetta da **36-52**.



Attività di base R&D

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Formazione scientifica di base	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie			
	FIS/01 Fisica sperimentale			
	GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologica			
	GEO/05 Geologia applicata			
	INF/01 Informatica	18	30	-
	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni			
	MAT/03 Geometria			
	MAT/05 Analisi matematica			
Formazione di base nella storia e nella rappresentazione	ICAR/17 Disegno			
	ICAR/18 Storia dell'architettura	22	34	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 36:		40		
Totale Attività di Base		40 - 64		

Interviene il Prof. Giorgio Frunzio in merito alle discipline di base, chiedendo se esiste motivi ostativo al mantenimento di tutti i settori precedentemente contemplati. Il Presidente chiarisce che, pur non esistendo limiti numerici, molte discipline appaiono lontane dal nuovo progetto formativo. Il Prof. Frunzio suggerisce di non eliminare la Chimica e il Presidente chiarisce le motivazioni delle scelte fatte, in attesa del parere del CUN. Su proposta del Prof. Frunzio, la Chim/07 viene mantenuta.

Attività caratterizzanti

Per quanto riguarda l'ambito **"Architettura e urbanistica"**, viene aggiunto il Settore **ICAR/21** e cambiati i CFU min e max, che passano da "48-60" a **"54-58"**.

Per quanto riguarda l'ambito **"Edilizia e ambiente"**, si propone una variazione della forchetta dei CFU min e max, che adesso diviene **"32-36"** a fronte della precedente "36-48";

Per quanto riguarda l'ambito dell' **"Ingegneria della sicurezza e protezione delle costruzioni edili"**, cambia il numero di CFU min, con la forchetta che passa dal valore "6-12" al valore **"4-12"** e viene aggiunto il settore **ICAR/07**.

Il valore minimo di CFU riservati dall'ateneo può rimanere invariato al valore di 90 CFU e rientra nella forchetta prevista da **90 a 106**.

Attività caratterizzanti RD					CFU off	CFU min	CFU max	Minimo D.M.
ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito				
		min	max					
Architettura e urbanistica	ICAR/10 Architettura tecnica			ICAR/12	12	56	54	58
	ICAR/12 Tecnologia dell'architettura			ICAR/14	24			
	ICAR/14 Composizione architettonica e urbana			ICAR/19	8			
	ICAR/19 Restauro	48	60	ICAR/20	6			
	ICAR/20 Tecnica e pianificazione urbanistica			ICAR/21	6			
	ICAR/21 Urbanistica							
Edilizia e ambiente	ICAR/01 Idraulica					32	32	36
	ICAR/06 Topografia e cartografia			ICAR/22	6			
	ICAR/07 Geotecnica			ING-IND/11	8			
	ICAR/08 Scienza delle costruzioni			ICAR/08	12			
	ICAR/09 Tecnica delle costruzioni			ICAR/09	6			
	ICAR/22 Estimo	36	48					
ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale								
ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali								
Ingegneria della sicurezza e protezione delle costruzioni edili	ICAR/09 Tecnica delle costruzioni					4	4	12
	ING-IND/31 Elettrotecnica	6	12	ICAR/09	4			
	ICAR/07 Geotecnica							
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 45:		90						45
Totale Attività Caratterizzanti		90 - 120						90-106

La Prof. Lenza propone di eliminare ICAR/07 dall'Ambito "Edilizia e Ambiente", visto che è stata già presente nell'Ambito dell'Ingegneria della Sicurezza e che, comunque, potrà essere contemplato tra le Attività Affini. Il consiglio approva la proposta di modifica. Il presidente conferma che se il consiglio è disposto, possono essere eliminati, oltre a ICAR/07, anche settori che, anche se in prospettiva, seppur teorica, sono settori che potrebbero servire al Corso. Il Presidente propone di lasciare i settori ICAR/01, ICAR/06 che sono settori di potenziale interesse del corso e il Consiglio approva la proposta.

Attività affini

Non ci sono variazioni, sono confermati **18 CFU**.

▶ Attività affini
R&D

ambito disciplinare	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
	min	max	
Attività formative affini o integrative	18	24	18

Totale Attività Affini

18 - 24

Altre Attività

I crediti per l'insegnamenti **a scelta** dello studente sono **12 CFU**, eliminando la forchetta. Cambiano la forchetta dei CFU min e max per la **"prova finale"**, passando da "3-3" a **"3-4"**; cambia la forchetta dei CFU min e max relativamente all'ambito per "la **conoscenza di almeno una lingua straniera**" che passa da 3-6 a **3-4** e di **"Ulteriori conoscenze linguistiche"** passa 0-3 a **0-2**. Cambiano anche **"Abilità informatiche e telematiche"** che passa da 0-3 a **0-2**, **"Tirocini e di Orientamento"**, che passa da "2-6" a **"2-4"**, **"Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro"**, passando da "0-3" a **"0-4"** e vengono aumentati leggermente i valori massimi delle forchette relativamente all'ambito **"stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali"**, che passa da "0-3" a **"0-4"**.

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	18
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	3
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		6	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	0	3
	Abilità informatiche e telematiche	0	3
	Tirocini formativi e di orientamento	2	6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		2	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		0	3
Totale Altre Attività		20 - 45	

CFU min	CFU max
12	12
3	4
3	4
6	
0	2
0	2
2	4
0	4
2	
0	4
20-36	

Successivamente mostra la proposta di modifica del **Manifesto degli Studi 2023-24**, che prevede una revisione dell'organizzazione delle discipline scientifiche, l'introduzione di altre attività utili all'inserimento nel mondo del lavoro legate ad esperienze nel cantiere edile, il rafforzamento delle competenze linguistiche per favorire il passaggio al CdS Magistrale tenuto in lingua inglese, la rimodulazione dei contenuti minimi e il rafforzamento e di alcune discipline tecniche e applicative, maggiori proposte di insegnamenti a scelta da **6 CFU**.

Pertanto, la proposta prevede contenuti minimi rivisti per tutti i Settori in funzione del nuovo progetto formativo del Corso, che ha comportato, di conseguenza, modifiche dei settori scientifico disciplinari alle diverse categorie del RAD (A: di base, B: caratterizzanti; C: affini e altre attività), modifiche dei CFU attribuite ai vari Settori, modifiche di titolazioni degli insegnamenti e di quadrimestralizzazione e annualità degli stessi insegnamenti.

Il percorso formativo deve essere letto sia con riferimento al solo Corso triennale di Scienza e Tecniche dell'Edilizia che al percorso di filiera 3+2, che, per effetto delle significative modifiche apportate al precedente Corso APIA, consentirà l'acquisizione di una Laurea magistrale LM-4 Architettura e Ingegneria edile con ingresso da STE al nuovo Corso Magistrale "ARCHITECTURE_REGENERATION of BUILT ENVIRONMENT" (ARBE), erogato esclusivamente in lingua inglese, senza debiti formativi.

Si passa quindi all'esame di dettaglio del Manifesto.

1° Anno

A	Q	TAF	SSD	Tij	Insegnamento	CFU	contenuti minimi (MAX 150 caratteri spazi inclusi)
1	1Q	A	MAT/05	M	ANALISI MATEMATICA	6	Cenni di teoria degli insiemi ed elementi di geometria analitica; concetto di funzione, funzioni elementari; limiti di funzioni; funzioni continue; funzioni derivabili, studio del grafico di una funzione; Matrici e sistemi lineari.
1	1Q	A	ICAR/17	M	DISEGNO TECNICO PER L'EDILIZIA	8	Fondamenti geometrici del disegno. Strumenti e tecniche. Proiezioni ortogonali. Proiezioni assonometriche. Normativa e convenzioni per il disegno tecnico
1	1Q	A	ICAR/12	L	LABORATORIO DI PROGETTAZIONE TECNOLOGICA DELL'ARCHITETTURA: MODULO 1 - MATERIALI, SISTEMI E TECNICHE COSTRUTTIVE	6	Strumenti conoscitivi fondamentali su materiali, elementi e sistemi costruttivi
1	1Q	A	ICAR/18	M	STORIA DELL'ARCHITETTURA CONTEMPORANEA	8	Cultura e produzione architettonica contemporanea dalla rivoluzione industriale alla seconda metà del Novecento
1	1Q	C	ALTRO	id	LINGUA INGLESE (idoneità)	4	
1	2Q	B	ICAR/12	L	LABORATORIO DI PROGETTAZIONE TECNOLOGICA DELL'ARCHITETTURA: MODULO 2 - TECNOLOGIE SOSTENIBILI PER IL PROGETTO DI ARCHITETTURA	6	Strumenti metodologici e tecnico operativi sostenibili per il metaprogetto, progetto, attuazione, gestione e dismissione dell'ambiente costruito
1	2Q	A	MAT/05	M	ANALISI MATEMATICA	6	Integrazione definita ed indefinita, equazioni differenziali lineari del I ordine e del II ordine a coefficienti costanti, cenni sulle funzioni di più variabili reali, calcolo differenziale per funzioni di più variabili, massimi e minimi di funzioni di più variabili.
1	2Q	B	ICAR/14	L	COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA	8	Fondamenti teorici della disciplina architettonica, concetto di cultura dell'abitare, di città, di paesaggio e ambiente, forme fondamentali dell'abitazione, anche attraverso la conoscenza analitica e la lettura critica di opere esemplari. Principi della composizione e strumenti culturali e tecnici per l'organizzazione e la configurazione del progetto architettonico applicato a edifici e a elementi semplici acquisendo una graduale capacità di lettura e di intervento anche su edifici esistenti e su contesti edilizi consolidati.
1	2Q	C	IUS/10	M	DIRITTO DELL' EDILIZIA	6	Fonti normative – Interventi edilizi e titoli abilitativi – Destinazione d'uso e agibilità – Vigilanza e sanzioni – Disciplina tecnica edilizia
1	2Q	C	ALTRO	id	ALTRE ATTIVITA' UTILI ALL'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO	2	Esperienze professionali, del mondo produttivo e del cantiere edilizio
					TOTALE CFU I ANNO	60	

Al primo anno, la principale modifica consiste nella differente organizzazione degli insegnamenti relativi alla formazione scientifica di base. In particolare, si propone l'incremento del numero di crediti attribuiti all'insegnamento di **“Analisi matematica”**, che passa da 6 a 12 CFU, adesso spalmato su due quadrimestri; la modifica trova motivazione: nella difficoltà di erogazione dei contenuti dell'insegnamento con soli 6 CFU; nelle difficoltà di apprendimento riscontrate dagli studenti in relazione alle loro conoscenze di base; nell'importanza dei contenuti dell'insegnamento che risulta propedeutico ad altri importanti insegnamenti del Corso ed in particolare alla Scienza delle Costruzioni, alla Fisica Tecnica e alla Tecnica delle Costruzioni; nella necessità di rendere sull'intero percorso del 3+2, con laurea magistrale in Architettura, il numero di CFU totali più prossimo a quello del Corso quinquennale in Architettura, dove attualmente l'Analisi matematica è presente con 16 CFU.

Di conseguenza, al fine di evitare un particolare appesantimento degli insegnamenti scientifici, si propone di eliminare gli insegnamenti dei settori **FIS/01** e **INF/01**; il primo viene però di fatto sostituito, almeno per i contenuti essenziali per il Corso, dall'insegnamento di Statica, i cui contenuti minimi sono stati determinati proprio per far fronte a tale esigenza (ad es. grandezze fisiche, forze, vettori e calcolo vettoriale, geometria delle masse, equilibrio dei corpi rigidi); l'insegnamento INF/01 viene eliminato in quanto il programma dell'insegnamento, così come attualmente erogato, rientra completamente nell'ambito della disciplina del Disegno (ICAR/17), che nell'attuale manifesto risulta coperta attraverso un numero complessivo di 18 CFU.

Il **“Laboratorio di progettazione tecnologica dell'architettura”** nel nuovo Manifesto viene suddiviso in due moduli, ciascuno di 6 CFU, distribuito su tutto l'anno. In particolare, il primo modulo farà riferimento ai “Materiali, sistemi e tecniche costruttive”, mentre il secondo alle “Tecnologie sostenibili per il progetto di architettura. La suddivisione nei due moduli consentirà una maggiore esplicitazione dei contenuti di base relativi al processo

costruttivo dell'edificio, quale elemento fondante di molti altri insegnamenti applicativi erogati agli anni successivi.

Gli insegnamenti del primo anno di **“Disegno Tecnico per l'edilizia”** e **“Composizione architettonica”** vedono nel nuovo Manifesto una diversa attribuzione dei crediti, ciò in relazione sia alla presenza di altri insegnamenti di tali discipline agli anni successivi (un insegnamento da 10 CFU suddiviso in due moduli per il Disegno, e 2 insegnamenti ciascuno da 8 CFU, per la composizione architettonica) che alle modifiche apportate al +2 (dove per tali discipline è prevista una rivisitazione dei contenuti e un maggior numero di CFU complessivamente erogati).

Al primo anno viene portato l'insegnamento di **“Diritto dell'edilizia”** (6CFU), che sostituisce “Elementi di legislazione edilizia e urbanistica” (presente al II anno del precedente Manifesto) viene prevista l'idoneità della **“Lingua inglese”** con attribuzione di un maggior numero di CFU (pari a 4), a segnalare l'importanza di tale aspetto proprio per creare sin da subito la continuità con il +2 (Corso di laurea magistrale) e rafforzare l'idea di filiera 3+2.

Ulteriore elemento di innovazione è la previsione di due CFU, quali attività formative senza attribuzione di Settore, dedicati alle **“Esperienze professionali, del mondo produttivo e del cantiere edilizio”**, rientrante tra le *altre attività utili all'inserimento nel mondo del lavoro*, che si intende organizzare mediante una serie di incontri di carattere seminariale, principalmente per le esperienze professionali, ed anche formativo, principalmente per gli aspetti relativi al cantiere edilizio, da suddividere tra primo e secondo anno e posti in filiera con il Tirocinio formativo previsto al III anno.

2° Anno

A	Q	TAF	SSD	Tip	Insegnamento	CFU	contenuti minimi (MAX 150 caratteri spazi inclusi)
2	1Q	B	ICAR/08	M	STATICA	6	Forze e grandezze fisiche; Vettori e calcolo vettoriale; geometria delle masse, trave; vincoli; equilibrio dei corpi rigidi; esempi
2	1Q	A	ICAR/17	M	RILIEVO TECNICO PER L'EDILIZIA	6	Metodi, strumenti e tecniche di rilevamento diretto. Disegno dal vero. Restituzione in pianta, sezione e prospetto dei dati rilevati.
2	1Q	B	ICAR/20	L	LABORATORIO DI URBANISTICA E PIANIFICAZIONE _MODULO 1 TECNICHE	6	Metodi di analisi dei contesti urbani e territoriali; tecniche e strumenti di pianificazione a scala territoriale; Tecniche e strumenti di pianificazione a scala comunale; indici e parametri per la pianificazione urbanistica
2	1Q	A	ICAR/18	M	STORIA ED EVOLUZIONE DEI TESSUTI URBANI	8	Conoscenze di base della storia della città, dall'età antica al secondo Novecento, con specifica attenzione alle trasformazioni dei tessuti urbani
2	1Q		ALTRO	id	ALTRE ATTIVITA' UTILI ALL'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO	2	Esperienze professionali, del mondo produttivo e del cantiere edilizio
2	2Q	B	ICAR/08	M	SCIENZA DELLE COSTRUZIONI	6	Materiali e resistenze; deformazione e tensione; il corpo solido deformabile, teoria del DSV, Stabilità; Strutture iperstatiche.
2	2Q	B	ICAR/21	L	LABORATORIO DI URBANISTICA E PIANIFICAZIONE _MODULO 2 STRATEGIE	6	Dinamiche di evoluzione e trasformazione territoriale e urbana; teorie e pratiche di pianificazione e progettazione urbanistica; strategie interscalari per la rigenerazione urbana e territoriale
2	2Q	C	ICAR/07	M	PRINCIPI DI GEOTECNICA PER IL RECUPERO EDILIZIO	8	Mezzo poroso; richiami di idraulica; filtrazione; compressibilità; resistenza a taglio; fondazioni: cedimenti e carico limite; monitoraggio strumentale: cinematismi superficiali e profondi, stati tensionali; esperienze di laboratorio
2	2Q	C	ICAR/17	M	MODELLAZIONE PARAMETRICA DELL'EDILIZIA - BIM (erogato in lingua inglese)	4	Gestione digitale del progetto di architettura. Richiami di modellazione geometrica. Protocolli e normativa. Granularità delle informazioni. Procedure di base per la modellazione in ambiente BIM (architettura, strutture, impianti)
2	2Q	B	ICAR/14	L	LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA	8	Capacità analitiche e interpretative dei fenomeni urbani, conoscenza del concetto di tipologia edilizia, con particolare approfondimento degli aspetti distributivi e compositivi della residenza; strumenti per la configurazione di un sistema edilizio complesso ed elaborazione di un progetto architettonico anche legato al contesto dell'ambiente costruito. Capacità di relazione le scelte compositive agli aspetti costruttivi, ambientali, e di uso degli spazi interni.
CERTIFICAZIONE LINGUA INGLESE (volontaria)							
TOTALE CFU II ANNO						60	

Al secondo anno, è previsto l'insegnamento di **“Statica”** (6 CFU), quale importante elemento di raccordo tra l'“Analisi matematica” del primo anno e la **“Scienza delle Costruzioni”** (6 CFU) prevista al secondo quadrimestre del II anno, con sostituzione dell'insegnamento di “Elementi di scienza delle costruzioni” (8CFU), previsto nel precedente Manifesti da 8 CFU.

Viene previsto, inoltre, il secondo insegnamento nel Settore ICAR/17, distribuito su tutto l'anno, con un primo modulo di **“Rilievo tecnico per l'edilizia”** (6 CFU) al primo quadrimestre, e un secondo modulo di **“Modellazione parametrica dell'edilizia - BIM”** (4 CFU); quest'ultimo insegnamento, in accoglimento ad un'esplicita richiesta del Comitato di Indirizzo, diventa, pertanto, obbligatorio e viene tra l'altro erogato in lingua inglese sempre per favorire il rafforzamento della filiera 3+2.

Il **“Laboratorio di urbanistica e pianificazione”** diventa annuale, suddiviso in due moduli, il primo “Tecniche” attribuito al Settore ICAR/20 e il secondo “Strategie” attribuito all'ICAR/21.

L'insegnamento di **“Geotecnica”** (ICAR 07) viene confermato nei contenuti; la sua attribuzione muta però da attività Caratterizzante ad attività Affine.

Inoltre, trovano nuovamente spazio nel II anno, con ulteriori 2 CFU, le **“Esperienze professionali, del mondo produttivo e del cantiere edilizio”**, quali altre attività utili all'inserimento nel mondo del lavoro.

Viene riportata, infine, in maniera esplicita la possibilità di conseguimento facoltativo da parte degli studenti di una certificazione della **“Lingua inglese”** mediante piattaforme in convenzione con l'Ateneo.

3° Anno

A	Q	TAF	SSD	Tip	Insegnamento	CFU	contenuti <i>page</i> (MAX 150 caratteri spazi inclusi)
3	1Q	B	ING/IND/11	M	FISICA TECNICA AMBIENTALE	8	Benessere in ambienti confinati, proprietà dell'aria umida, termofisica dell'involucro edilizio, impianti di climatizzazione, illuminotecnica, acustica
3	1Q	B	ICAR/22	M	FONDAMENTI DI ESTIMO PER L'EDILIZIA	6	Conoscenze teoriche di base e strumenti operativi utili ad affrontare e risolvere i quesiti estimativi inerenti il processo edilizio
3	1Q	B	ICAR/19	M	PRINCIPI DI RESTAURO PER GLI SPAZI COSTRUITI	8	Comprensione delle stratificazioni del costruito distinguendo le tecniche costruttive e profilando i presidi di salvaguardia
3	1Q	B	ICAR/09	M	FONDAMENTI DI TECNICA DELLE COSTRUZIONI - SICUREZZA STRUTTURALE	4	Valutazione della sicurezza strutturale. Quadro normativo, Materiali strutturali, Carichi e combinazioni, Tipologie strutturali, Cenni di progettazione antisismica
3	1Q	D	ALTRO	id	TIROCIINO (idoneità)	4	
3	2Q	B	ICAR/09	M	FONDAMENTI DI TECNICA DELLE COSTRUZIONI - STRUTTURE IN C.A.	6	Teoria statica del c.a., Resistenza allo stato limite ultimo di elementi in c.a. (trazione, compressione, flessione, presso flessione, taglio), Stati limite di servizio, Calcolo delle armature, solai latero cementati
3	2Q	B	ICAR/14	M	PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA E URBANA	8	Capacità di controllo su temi di dimensione e carattere urbano, sia a livello analitico che progettuale. Conoscenze e metodologie per elaborare un progetto relativo anche ad edifici specializzati e a edifici pubblici di piccola e media dimensione attento alla scala architettonica e urbana, alle relazioni con contesti paesistici, all'elaborazione planivolumetrica e degli spazi pubblici, approfondendo la conoscenza delle tecniche strutturali, degli aspetti impiantistici e della rigenerazione, riconversione e riuso di edifici esistenti
3	2Q	C	ALTRO	id	PROVA FINALE (idoneità)	4	
3	2Q	<i>pg</i>			A scelta dello studente (n. 1 insegnamento 12 CFU - 6 + 6)	12	
					CERTIFICAZIONE LINGUA INGLESE (volontaria)		
					TOTALE CFU III ANNO	80	
A	Q	TAF	SSD	Tip	Insegnamento a scelta (n. 1 insegnamento 12 CFU - 6 + 6)	CFU	contenuti <i>page</i> (MAX 150 caratteri spazi inclusi)
3	2Q	<i>pg</i>	ICAR/18	M	Analisi storica dell'architettura e dei contesti	6	Il corso analizzerà episodi architettonici e urbani prescelti nell'orizzonte contemporaneo relazionandoli ai sistemi insediativi del territorio di appartenenza
3	2Q	<i>pg</i>	ICAR/13	M	Sistemi e componenti per l'edilizia eco orientata	6	Metodi e strumenti per la configurazione di sistemi e componenti innovativi per l'involucro edilizio eco orientato, materiali eco-compatibili, tecnologie di trasformazione, tecniche e processi industriali, progettazione e rappresentazione grafica
3	2Q	<i>pg</i>	ICAR/09	M	Diagnostica strutturale	6	Rilievo geometrico dimensionale delle strutture esistenti, Quadri fissurativi, identificazione dei materiali e dei dettagli costruttivi, Determinazione delle proprietà meccaniche dei materiali
3	2Q	<i>pg</i>	ICAR/17	M	Rilievo strumentale per la conoscenza	6	
3	2Q	<i>pg</i>	ING/IND/21	M	Diagnostica per le prestazioni energetiche e ambientali del sistema edificio-impianto	6	Analisi delle prestazioni energetiche e ambientali degli edifici e dei relativi impianti tramite l'applicazione di strumenti e metodi di misura avanzati

Il Terzo anno prevede l'insegnamento di **“Fisica Tecnica ambientale”** (8 CFU) in sostituzione del precedente “Fisica Tecnica” (II anno, 10 CFU), l'insegnamento di **“Principi di Restauro per gli Spazi costruiti”** (8 CFU), in sostituzione di “Principi per il recupero del patrimonio costruito” (6 CFU), quest'ultimo con incremento dei contenuti minimi che devono prevedere oltre che alle basi metodologiche e tradizionali della disciplina, anche applicazioni alle architetture contemporanee (edifici in cemento armato).

L'insegnamento di **“Progettazione Architettonica e urbana”** (8 CFU) viene reso autonomo, eliminando la precedente integrazione con l'ICAR 17 all'interno del Workshop,

ciò al fine di consentire in maniera più adeguata il completamento della filiera della progettazione.

L'insegnamento di **“Fondamenti di Tecnica delle Costruzioni”** (10 CFU), prevede un cambiamento di articolazione, con un modulo da 4 CFU relativo alla **“Sicurezza strutturale”**, erogato al primo quadrimestre, ed un modulo relativo alle **“Strutture in c.a.”** di 6 CFU, erogato al II quadrimestre.

È previsto un significativo rafforzamento del **“Tirocinio”**, a cui vengono adesso attribuiti 4 CFU.

Ancora una volta, quale incentivo per lo studente, viene riportata esplicitamente la possibilità di conseguimento facoltativo di una certificazione della **“Lingua inglese”** mediante piattaforme in convenzione con l'Ateneo.

L'insegnamento relativo al settore **ICAR 13** (6 CFU), previsto nel precedente Manifesto, viene riportato quale modulo dell'insegnamento a scelta per il prossimo a.a. (12 CF complessivi), con titolazione **“Sistemi e componenti per l'edilizia eco-orientata”**.

Gli altri moduli da 6 CFU, per la costituzione dell'**“Insegnamento a scelta”**, per il prossimo anno accademico, con la finalità di favorire la componente applicativa del Corso su differenti linee culturali, risultano:

- **“Analisi storica dell'architettura e dei contesti”** (ICAR/18);
- **“Diagnostica strutturale”** (ICAR/09);
- **“Rilievo strumentale per la conoscenza”** (ICAR/17);
- **“Diagnostica per le prestazioni energetiche e ambientali del sistema edificio-impianto”** (ING-IND/11).

Si passa quindi alla discussione.

Il Prof. Carillo interviene ringraziando il Presidente per il lavoro svolto e mostra il suo apprezzamento per il nuovo Manifesto e per il progetto culturale sotteso.

Il Prof. Frunzio propone di inserire tra i corsi a scelta un ulteriore insegnamento, come già anticipato nelle riunioni di settore. Il presidente consiglia di attendere l'avvio della sperimentazione del nuovo manifesto, tenendo conto delle importanti modifiche della filiera di Scienza delle costruzioni e poi, visto che gli insegnamenti possono essere modificati di anno in anno, di inserirlo successivamente. IL Prof. Frunzio pone, inoltre, il problema della differenza di crediti dei corsi a scelti dei diversi Corsi di studio e il Presidente spiega le motivazioni dei vari casi.

Claudia Capone interviene per alcune modifiche sui contenuti minimi del secondo Modulo di Analisi Matematica, che vengono apportate seduta stante.

Il Presidente chiude la discussione ringraziando tutti i docenti per l'apporto e soprattutto il Presidente uscente che ha svolto un ruolo centrale nella revisione del Manifesto.

La prof.ssa Lenza ringrazia il Presidente e il Direttore per la previsione di esami annuali che possono essere molto utili e produttivi per il Corso.

Il Presidente chiarisce che la rivisitazione è stata pienamente supportata dalla Direzione del Dipartimento, in un'ottica di progetto culturale di filiera (3+2) parallela al CdS in Architettura. Sottolinea l'importanza, anche nel mondo esterno professionale, di una filiera più specializzata sul costruito, rispetto alla laurea **“generalista”** di Architettura.

Il Consiglio approva la proposta di modifica del Manifesto così come precedentemente illustrata.

Omissis

Punto 5 dell'OdG. Varie ed eventuali

Nulla da deliberare

Alle 17.00 la seduta è tolta

Del che è verbale

Il Segretario

Prof. Arch. Claudia de Biase



Il Presidente

Prof/Ing. Gianfranco De Matteis

