



LE NUOVE SFIDE DELL'INGEGNERIA CIVILE, EDILE E AMBIENTALE

PERCORSI COMPETENZE TRASVERSALI ORIENTAMENTO PER LE SCUOLE SUPERIORI | A.S. 2021/2022

MODULO 3

CONOSCERE E PROGETTARE.

LE TRASFORMAZIONI DELLO SPAZIO ABITATO NELL'ERA DIGITALE

CONTENUTI DEL CORSO:	Le nuove tecnologie produttive e la rivoluzione informatica hanno cambiato il modo di conoscere, prefigurare e realizzare le modificazioni dello spazio abitato, in nome dell'economia delle risorse, del controllo della qualità e della condivisione efficiente dell'ambiente. Le nuove frontiere dell'innovazione nel campo dell'architettura e dell'ingegneria. Strumenti informatici per il rilievo e la progettazione dell'architettura, della città e del territorio. Gestione e condivisione dei dati per strategie d'intervento innovative.
DURATA DEL PCTO:	Sezione A: 20h Sezione B: 10h
MODALITÀ DI EROGAZIONE:	Lezione a distanza su Piattaforma Teams
DOCENTI RELATORI DEL DICEA:	dott. Giuseppe Antuono, dott. Chiara Barbieri, dott. Mario Coppola, prof. P. D'Agostino, dott. S. D'Auria, prof. Cristiana Di Cristo, ing. Erika Elefante, dott. Rossella Marmo, ing. Tomas Martinez, ing. Pedro Vindrola, dott. Veronica Vitiello, dott. Floriana Zucaro.
COORDINATORE PCTO:	prof. Francesco Viola
REFERENTE MODULO 3:	dott. Giuseppe Antuono

SEZIONE A **20 h**

1° INCONTRO | martedì 8 febbraio 2022 | 9:00 – 14:00

TERRITORIO, CITTÀ E ARCHITETTURA. LE NUOVE SFIDE PER LA SOSTENIBILITÀ

- 9.00 – 10.00** *Introduzione*
- 10.00 – 11.45** *Dinamiche evolutive della città* | dott. F. Zucaro
keywords: trasformazioni urbane, sostenibilità urbana, urbanizzazione
- 12.00 – 14.00** *Le sfide dell'architettura ecologica* | dott. M. Coppola, dott. C. Barbieri
keywords: bioarchitettura, ecologia, bioclimatica, sostenibilità, approccio rigenerativo

2° INCONTRO | giovedì 10 febbraio 2022 | 9:00 – 14:00

METODI E APPROCCI PER LA CONOSCENZA DELL'AMBIENTE COSTRUITO

- 9.00 – 11.15** *Dal rilievo digitale al modello per il progetto della città e del manufatto* | prof. P. D'Agostino, dott. S. D'Auria, ing. T. Martinez
keywords: rilievo, modellazione, processi multiscalarari, visualizzazione e comunicazione
- 11.30 – 14.00** *Le responsabilità dell'ingegnere edile e dell'ingegnere edile-architetto rispetto alle missioni mondiali* | dott. V. Vitiello
keywords: responsabilità, ingegnere, Agenda 2030, sviluppo sostenibile



3° INCONTRO | mercoledì 16 febbraio 2022 | 9:00 – 14:00

SMART CITY E DIGITAL DESIGN

9.00 – 11.15 *Le città del futuro: smart, resilienti e pedestrian-friendly* | dott. F. Zucaro
keywords: trasformazioni urbane, GIS, dati geografici

11:30 – 14:00 *Le innovazioni del progetto contemporaneo* | dott. M. Coppola, dott. C. Barbieri
keywords: Digital design, digital fabrication, computational architecture

4° INCONTRO | venerdì 18 febbraio 2022 | 9:00 – 14:00

MODELLI INFORMATIVI PER LA GESTIONE E CONDIVISIONE DELL'AMBIENTE COSTRUITO

9.00 – 11.15 *Digital architectural modeling: dal reale al virtuale* | dott. G. Antuono, ing. P. Vindrola, ing. E. Elefante
keywords: Modellazione parametrica, modellazione algoritmica, VR/AR, prototipazione rapida

11:30 – 14:00 *Progettazione integrata dell'organismo edilizio* | dott. R. Marmo
keywords: Organismo edilizio, prestazioni, requisiti, processo edilizio, modelli informativi delle costruzioni

SEZIONE B

10 h

5° INCONTRO | martedì 8 marzo 2022 | 9:00 – 14:00

WORKSHOP.

L'INGEGNERE: SPERIMENTAZIONE DELL'APPROCCIO METODOLOGICO ATTRAVERSO IL LAVORO DI GRUPPO

9.00 – 10.30 *Presentazione delle attività*

10:30 – 14:00 *Lavoro in aula in team*

6° INCONTRO | giovedì 17 marzo 2022 | 9:00 – 14:00

WORKSHOP.

L'INGEGNERE: SPERIMENTAZIONE DELL'APPROCCIO METODOLOGICO ATTRAVERSO IL LAVORO DI GRUPPO

9.00 – 13:00 *Presentazione dei lavori da parte degli studenti*

13:00 – 14:00 *Discussione*