



SCHEDA DELL'INSEGNAMENTO (SI) COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA E URBANA

SSD: COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA E URBANA (ICAR/14)

DENOMINAZIONE DEL CORSO DI STUDIO: SCIENZE DELL'ARCHITETTURA (D05)
ANNO ACCADEMICO 2025/2026

INFORMAZIONI GENERALI - DOCENTE

DOCENTE: FRED A GIANLUIGI
TELEFONO: 081-2538688
EMAIL: gianluigi.freda@unina.it

INFORMAZIONI GENERALI - ATTIVITÀ

INSEGNAMENTO INTEGRATO: U5518 - LABORATORIO DI PROGETTAZIONE
ARCHITETTONICA E URBANA
MODULO: U2542 - COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA E URBANA
LINGUA DI EROGAZIONE DELL'INSEGNAMENTO: ITALIANO
CANALE: 01 Cognome A - Z
ANNO DI CORSO: III
PERIODO DI SVOLGIMENTO: SEMESTRE I
CFU: 8

INSEGNAMENTI PROPEDEUTICI

Laboratorio di Progettazione architettonica 2° anno

EVENTUALI PREREQUISITI

Non ci sono prerequisiti

OBIETTIVI FORMATIVI

Obiettivo del Laboratorio di Progettazione del terzo anno è introdurre lo studente alle questioni pratiche e teoriche del progetto architettonico attraverso una sperimentazione progettuale da condurre su un edificio polifunzionale localizzato in aree da "riammagliare" della città consolidata e di coniugare i temi di progetto proposti con gli aspetti connessi ai loro costi di realizzazione

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (DESCRITTORI DI DUBLINO)

Conoscenza e capacità di comprensione

Attraverso lezioni teoriche, seminari, sopralluoghi e attività laboratoriali, lo studente acquisisce nozioni inerenti alla composizione architettonica (distributive, tipologiche, morfologiche e linguistiche) che sono alla base del progetto e delle sue diverse articolazioni tematiche e ne comprende le relazioni con le altre discipline che concorrono alla formazione del progetto architettonico in particolare relativamente agli aspetti della valutazione e della stima dei costi di realizzazione.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente sviluppa la capacità di strutturare metodologicamente l'attività progettuale confrontandosi con i diversi gradi di complessità del progetto di architettura. Lo studente sviluppa inoltre la capacità di applicare all'attività progettuale, nelle sue diverse articolazioni, le conoscenze di carattere economico e valutativo confrontandosi con i diversi ambiti di applicazione del progetto architettonico e urbano.

PROGRAMMA-SYLLABUS

L'architettura interpreta dinamiche sociali, storiche e culturali e, attraverso il progetto, restituisce una visione soggettiva e sintetica della città determinando poi, mediante l'atto della costruzione, un'azione carica di grande responsabilità civile. Consolidare tale consapevolezza e contribuire alla maturazione degli strumenti disciplinari che gli studenti già posseggono sono traguardi che il progetto, da elaborare durante il Laboratorio di Progettazione, si prefigge di raggiungere. In particolare, il corso intende affrontare le complessità del progetto di architettura inteso come uno strumento di conoscenza e di affinamento delle competenze tecniche e costruttive, promuovendo un dialogo tra stratificazione storica, poetica modernista e i contributi della ricerca contemporanea sul linguaggio dell'architettura. Inoltre, la relazione tra natura e città, tra orografia e spazio urbano e tra identità culturale e luogo costituiscono ulteriori strumenti di conoscenza utili al progetto. Il tema di progetto consiste, dunque, in un'architettura capace di interpretare tali relazioni a seguito di specifiche azioni di analisi di tipo geografico e urbano. La città di Avellino mostra caratteristiche peculiari da tali punti di vista, pertanto, un'area ricadente ai margini del centro storico e caratterizzata da una forte relazione con un ambito naturale viene scelta come sito di progetto, al fine di costruire nuove relazioni interne alla città. La cultura del vino, tipica dell'area geografica, determina il programma funzionale dell'edificio di progetto. La proposta progettuale, dunque, verrà determinata da azioni che precedono e condizionano il risultato formale, ovvero la corretta interpretazione delle finalità del progetto, l'analisi delle specificità dell'area e del contesto e il dialogo tra linguaggio modernista e identità del luogo. Un ulteriore elemento portante della struttura didattica del corso è l'adozione dell'analisi di architetture appartenenti ad epoche diverse come strumento di progetto, alla ricerca di soluzioni progettuali che trascendano il tempo.

MATERIALE DIDATTICO

G. Foti, C. Pagliaro, D. Peruzzo, L.Semerani, *Progetto eloquente*, Marsilio editori, Venezia, 1981;

K.Frampton, *Storia dell'architettura moderna*, Zanichelli, quarta edizione, 2008;
B. Zevi, *Saper vedere l'architettura. Saggio sull'interpretazione spaziale dell'architettura*, Einaudi, ed. 2009;
S. Holl, *Urbanism. Working with doubt*, Princeton Architectural Press, 2009;
A. Rossi, *Scritti scelti sull'architettura e la città 1956-1972*, Quodlibet, Macerata, 2012;
R. Clark, M. Pause, *Precedents in Architecture: Analytic Diagrams, Formative Ideas and Partis*, John Wiley & Sons, 2012;
C. Diener, J. Herzog, M. Meili, P. de Meuron, M. Herz, C. Schmid, M. Topalovic, *The Inevitable Specificity of Cities*. ETH Studio Basel, 2015;
S. Mancuso, *Fitopolis, la città vivente*, Editori Laterza, 2023

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO-MODULO

Oltre all'attività progettuale da svolgere in aula, le ore del laboratorio verranno amministrate in modo tale da garantire un numero adeguato di lezioni che affronteranno questioni critiche e teoriche. Tra queste, un primo gruppo affronterà la lettura dell'area-studio e le esigenze di progetto; il secondo ripercorrerà l'analisi degli elementi della composizione architettonica e urbana; infine, il terzo gruppo di lezioni, parallelo al secondo, avrà come scopo l'analisi critica di lavori riferibili alle diverse declinazioni della poetica moderna nel progetto di architettura contemporanea, assunti quali possibili riferimenti per il progetto del Laboratorio. Infatti, durante il percorso teorico e progettuale, verrà sempre prestata una costante attenzione a temi analoghi ma diversamente declinati per condizioni storiche e geografiche.

VERIFICA DI APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE

a) Modalità di esame

- ☐ Scritto
- ☒ Orale
- ☒ Discussione di elaborato progettuale
- ☐ Altro

In caso di prova scritta i quesiti sono

- ☐ A risposta multipla
- ☐ A risposta libera
- ☐ Esercizi numerici

b) Modalità di valutazione

La valutazione finale sarà ponderata sui CFU del Modulo di Composizione Architettonica e Urbana corrispondente a 8 CFU e del modulo di Estimo corrispondente a 4 CFU.



SCHEDA DELL'INSEGNAMENTO (SI) COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA E URBANA

SSD: COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA E URBANA (ICAR/14)

DENOMINAZIONE DEL CORSO DI STUDIO: SCIENZE DELL'ARCHITETTURA (D05)
ANNO ACCADEMICO 2025/2026

INFORMAZIONI GENERALI - DOCENTE

DOCENTE: GIAMMETTI MARIATERESA
TELEFONO: 081-2532584
EMAIL: mariateresa.giammetti@unina.it

INFORMAZIONI GENERALI - ATTIVITÀ

INSEGNAMENTO INTEGRATO: U5518 - LABORATORIO DI PROGETTAZIONE
ARCHITETTONICA E URBANA
MODULO: U2542 - COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA E URBANA
LINGUA DI EROGAZIONE DELL'INSEGNAMENTO: ITALIANO
CANALE: 02 Cognome A - Z
ANNO DI CORSO: III
PERIODO DI SVOLGIMENTO: SEMESTRE I
CFU: 8

INSEGNAMENTI PROPEDEUTICI

Laboratorio di progettazione architettonica 2

EVENTUALI PREREQUISITI

Non vi sono prerequisiti.

OBIETTIVI FORMATIVI

Obiettivo del Laboratorio di Progettazione del terzo anno è introdurre lo studente alle questioni pratiche e teoriche del progetto architettonico attraverso una sperimentazione progettuale da condurre su un edificio polifunzionale localizzato in aree da "riammagliare" della città consolidata e di coniugare i temi di progetto proposti con gli aspetti connessi ai loro costi di realizzazione.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (DESCRITTORI DI DUBLINO)

Conoscenza e capacità di comprensione

Attraverso lezioni teoriche, seminari, sopralluoghi e attività laboratoriali, lo studente acquisisce nozioni inerenti alla composizione architettonica (distributive, tipologiche, morfologiche e linguistiche) che sono alla base del progetto e delle sue diverse articolazioni tematiche e ne comprende le relazioni con le altre discipline che concorrono alla formazione del progetto architettonico in particolare relativamente agli aspetti della valutazione e della stima dei costi di realizzazione.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente sviluppa la capacità di strutturare metodologicamente l'attività progettuale confrontandosi con i diversi gradi di complessità del progetto di architettura. Lo studente sviluppa inoltre la capacità di applicare all'attività progettuale, nelle sue diverse articolazioni, le conoscenze di carattere economico e valutativo confrontandosi con i diversi ambiti di applicazione del progetto architettonico e urbano.

PROGRAMMA-SYLLABUS

Obiettivo del corso è avviare gli studenti alla comprensione, al controllo ed alla composizione di un sistema di spazi che concorreranno a comporre un edificio per residenze e spazi comuni destinati alla socialità. L'area di progetto sarà ubicata in uno dei luoghi "irrisolti" del tessuto urbano della città di Napoli. Attraverso il lavoro sul progetto, gli studenti saranno sollecitati ad acquisire un metodo critico utile ad interrogare, scegliere e costruire temi progettuali incentrati sul carattere dell'architettura, ovvero sulla sua capacità di costruire spazio intorno all'uomo mettendo in relazione quello stesso spazio con il suo scopo: la sua capacità di essere abitato. La pratica critica cercherà la soluzione più appropriata a partire da un'indagine approfondita sul tema che, incontrando le regole del costruire proprie dell'architettura, porterà il progetto a definire la sua forma. In questo processo, metodo e spirito critico si destabilizzano vicendevolmente, sempre e di nuovo alla prova del compito che di volta in volta ci si trova ad affrontare. Le diverse scale del tema proposto offriranno l'opportunità didattica di approfondire la progettazione dalla scala urbana fino al dettaglio per misurarne la congruenza con l'insieme delle scelte compositive effettuate. Parallelamente, i problemi del disegno, così come di ogni altra forma di rappresentazione e modellazione dello spazio, saranno affrontati cercando di definire una strategia di comunicazione che superi il divario tra astrazione grafica e reale configurazione fisica dell'architettura.

MATERIALE DIDATTICO

Oltre il possesso e l'uso di un Manuale come quello di Ridolfi o dell'USIS-CNR o Neufert e di un libro illustrato di storia dell'architettura, di seguito si riportano lacune sintetiche indicazioni bibliografiche. Ulteriori letture specifiche saranno indicate dalle necessità e dagli sviluppi del corso, tuttavia sarà cura di ogni allievo imparare a costruirsi la propria biblioteca personale in ragione della crescita degli interessi operativi e degli stimoli culturali.

A. Campo Baeza, *Light is much more*, disponibile in:

https://oa.upm.es/38937/1/INVE_MEM_2014_215223.pdf

Loos, *Parole nel Vuoto*, Adelphi, Milano 1992.

A. Rossi, *Introduzione a E.-L. Boullée*, in a cura di A. Ferlenga, "Architettura. Saggio sull'arte", Einaudi, Torino 2005.

Le Corbusier, *Verso un'architettura*, Longanesi, Milano 2003.

L. I. Kahn, *Architettura è*, a cura di Maria Bonaiti, Electa, Milano 2002.

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO-MODULO

Il corso si articolerà attraverso seminari, lezioni ed esercitazioni inquadrabili nell'orizzonte del dibattito sulle teorie, sulle tecniche e sulle poetiche dell'architettura, in modo da accompagnare gli studenti nella costruzione di un orizzonte critico utile alla comprensione del fare architettonico e delle basi necessarie a governare il processo progettuale.

L'attività didattica sarà articolata in lezioni frontali oltre che in esercitazioni-prove intercorso (ciascuna conclusa da una verifica collegiale) che riguarderanno i principali momenti individuabili nel processo progettuale e tra cui sarà ripartito il numero di CFU dell'esame finale:

_ Analisi del contesto ed individuazione del tema progettuale attraverso lo studio di ipotesi di sezione. Collocazione temporale: inizio corso. (1 CFU)

_ Prime scelte tipo morfologiche. Collocazione temporale: inizio corso (1 CFU)

_ Tematizzazione del tema: i tracciati ordinatori e le componenti, le regole, le eccezioni, i momenti di singolarità, ovvero marcare il carattere che può esprimere ogni tema. Collocazione temporale: metà corso. (1 CFU)

_ Le verifiche: esercizi critico/progettuali sugli aspetti funzionali, costruttivi, compositivi ed estimativi. Collocazione temporale: metà corso. (1 CFU)

_ Ricomposizione dell'idea progettuale in ragione della maturazione del progetto attivata attraverso le verifiche e redazione degli elaborati di esame. Collocazione temporale: fine corso. (4 CFU)

VERIFICA DI APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE

a) Modalità di esame

- ☐ Scritto
- ☐ Orale
- ☒ Discussione di elaborato progettuale
- ☒ Altro: Mostra didattica degli elaborati degli studenti

In caso di prova scritta i quesiti sono

- ☐ A risposta multipla
- ☐ A risposta libera
- ☐ Esercizi numerici

b) Modalità di valutazione

La valutazione finale sarà ponderata sui CFU del Modulo di Progettazione Architettonica e Urbana corrispondente a 8 CFU e del modulo di Estimo corrispondente a 4 CFU.



SCHEDA DELL'INSEGNAMENTO (SI) ESTIMO URBANO E VALUTAZIONE DEI PROGETTI

SSD: ESTIMO (ICAR/22)

DENOMINAZIONE DEL CORSO DI STUDIO: SCIENZE DELL'ARCHITETTURA (D05)
ANNO ACCADEMICO 2025/2026

INFORMAZIONI GENERALI - DOCENTE

DOCENTE: BOSONE MARTINA
TELEFONO:
EMAIL: martina.bosone@unina.it

INFORMAZIONI GENERALI - ATTIVITÀ

INSEGNAMENTO INTEGRATO: U5518 - LABORATORIO DI PROGETTAZIONE
ARCHITETTONICA E URBANA
MODULO: U5519 - ESTIMO URBANO E VALUTAZIONE DEI PROGETTI
LINGUA DI EROGAZIONE DELL'INSEGNAMENTO: ITALIANO
CANALE: 01 Cognome A - Z
ANNO DI CORSO: III
PERIODO DI SVOLGIMENTO: SEMESTRE I
CFU: 4

INSEGNAMENTI PROPEDEUTICI

Laboratorio di Progettazione architettonica 2° anno

EVENTUALI PREREQUISITI

Non ci sono prerequisiti

OBIETTIVI FORMATIVI

Obiettivo del Laboratorio di Progettazione del terzo anno è introdurre lo studente alle questioni pratiche e teoriche del progetto architettonico attraverso una sperimentazione progettuale da condurre su un edificio polifunzionale localizzato in aree da "riammagliare" della città consolidata e di coniugare i temi di progetto proposti con gli aspetti connessi ai loro costi di realizzazione

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (DESCRITTORI DI DUBLINO)

Conoscenza e capacità di comprensione

Attraverso lezioni teoriche, seminari, sopralluoghi e attività laboratoriali, lo studente acquisisce nozioni inerenti alla composizione architettonica (distributive, tipologiche, morfologiche e linguistiche) che sono alla base del progetto e delle sue diverse articolazioni tematiche e ne comprende le relazioni con le altre discipline che concorrono alla formazione del progetto architettonico in particolare relativamente agli aspetti della valutazione e della stima dei costi di realizzazione.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente sviluppa la capacità di strutturare metodologicamente l'attività progettuale confrontandosi con i diversi gradi di complessità del progetto di architettura. Lo studente sviluppa inoltre la capacità di applicare all'attività progettuale, nelle sue diverse articolazioni, le conoscenze di carattere economico e valutativo confrontandosi con i diversi ambiti di applicazione del progetto architettonico e urbano.

PROGRAMMA-SYLLABUS

1. Estimo e valutazione (1 CFU): I principi della teoria estimativa. Aspetti economici dei beni. Valore d'uso, valore di mercato, valore di costo, valore complementare, valore di trasformazione, valore di surrogazione. Lo sviluppo sostenibile e le valutazioni. Valore Economico Totale e Valore Sociale Complesso.
2. Elementi di microeconomia e di matematica finanziaria (1 CFU): Teoria dei costi di produzione, modelli di mercato, surplus del consumatore e del produttore, equilibrio di impresa, matematica finanziaria.
3. Procedimenti di stima (2 CFU): Procedimenti analitici per la stima del valore di mercato di un immobile, di un terreno agricolo e di un'area edificabile. Procedimenti sintetici e intermedi per la stima del valore di mercato di un immobile. Procedimenti analitici, sintetici e intermedi per la stima del valore di costo degli interventi edilizi, urbani e infrastrutturali. Standard internazionali di valutazione.

MATERIALE DIDATTICO

Dispense del docente inserite nel web-docente.

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO-MODULO

Lezioni frontali ed esercitazioni. Attività progettuale di Laboratorio.

VERIFICA DI APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE

a) Modalità di esame

- ☒ Scritto
- ☒ Orale
- ☒ Discussione di elaborato progettuale

☐ Altro

In caso di prova scritta i quesiti sono

☐ A risposta multipla

☒ A risposta libera

☐ Esercizi numerici

b) Modalità di valutazione

L'esito della prova scritta non è vincolante ai fini dell'accesso alla prova orale e non verrà valutata la numerosità delle risposte ma la correttezza generale delle risposte fornite.

Il voto finale sarà ponderato sui CFU di ciascun insegnamento e quindi così composto: Modulo di Progettazione Architettonica 8CFU 66%, Modulo di Estimo 4CFU 33%.



SCHEDA DELL'INSEGNAMENTO (SI) ESTIMO URBANO E VALUTAZIONE DEI PROGETTI

SSD: ESTIMO (ICAR/22)

DENOMINAZIONE DEL CORSO DI STUDIO: SCIENZE DELL'ARCHITETTURA (D05)
ANNO ACCADEMICO 2025/2026

INFORMAZIONI GENERALI - DOCENTE

DOCENTE: BUGLIONE FRANCESCA
TELEFONO:
EMAIL: francesca.buglione@unina.it

INFORMAZIONI GENERALI - ATTIVITÀ

INSEGNAMENTO INTEGRATO: U5518 - LABORATORIO DI PROGETTAZIONE
ARCHITETTONICA E URBANA
MODULO: U5519 - ESTIMO URBANO E VALUTAZIONE DEI PROGETTI
LINGUA DI EROGAZIONE DELL'INSEGNAMENTO: ITALIANO
CANALE: 02 Cognome A - Z
ANNO DI CORSO: III
PERIODO DI SVOLGIMENTO: SEMESTRE I
CFU: 4

INSEGNAMENTI PROPEDEUTICI

Laboratorio di Progettazione 2.

EVENTUALI PREREQUISITI

Non ci sono prerequisiti.

OBIETTIVI FORMATIVI

Obiettivo del Laboratorio di Progettazione del terzo anno è introdurre lo studente alle questioni pratiche e teoriche del progetto architettonico attraverso una sperimentazione progettuale da condurre su un edificio polifunzionale localizzato in aree da "riammagliare" della città consolidata e di coniugare i temi di progetto proposti con gli aspetti connessi ai loro costi di realizzazione.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (DESCRITTORI DI DUBLINO)

Conoscenza e capacità di comprensione

Attraverso lezioni teoriche, seminari, sopralluoghi e attività laboratoriali, lo studente acquisisce nozioni inerenti alla composizione architettonica (distributive, tipologiche, morfologiche e linguistiche) che sono alla base del progetto e delle sue diverse articolazioni tematiche e ne comprende le relazioni con le altre discipline che concorrono alla formazione del progetto architettonico in particolare relativamente agli aspetti della valutazione e della stima dei costi di realizzazione.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente sviluppa la capacità di strutturare metodologicamente l'attività progettuale confrontandosi con i diversi gradi di complessità del progetto di architettura. Lo studente sviluppa inoltre la capacità di applicare all'attività progettuale, nelle sue diverse articolazioni, le conoscenze di carattere economico e valutativo confrontandosi con i diversi ambiti di applicazione del progetto architettonico e urbano.

PROGRAMMA-SYLLABUS

- 1. Estimo e valutazione (1 CFU):* I principi della teoria estimativa. Aspetti economici dei beni. Valore d'uso, valore di mercato, valore di costo, valore complementare, valore di trasformazione, valore di surrogazione. Lo sviluppo sostenibile e le valutazioni. Valore Economico Totale e Valore Sociale Complesso.
- 2. Elementi di microeconomia e di matematica finanziaria (1 CFU):* Teoria dei costi di produzione, modelli di mercato, surplus del consumatore e del produttore, equilibrio di impresa, matematica finanziaria.
- 3. Procedimenti di stima (2 CFU):* Procedimenti analitici per la stima del valore di mercato di un immobile, di un terreno agricolo e di un'area edificabile. Procedimenti sintetici e intermedi per la stima del valore di mercato di un immobile. Procedimenti analitici, sintetici e intermedi per la stima del valore di costo degli interventi edilizi, urbani e infrastrutturali. Standard internazionali di valutazione.

MATERIALE DIDATTICO

Dispense del docente inserite nel web-docente.

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO-MODULO

Lezioni frontali ed esercitazioni. Attività progettuale di Laboratorio.

VERIFICA DI APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE

a) Modalità di esame

- ☒ Scritto
- ☒ Orale
- ☒ Discussione di elaborato progettuale
- ☐ Altro

In caso di prova scritta i quesiti sono

- ☐ A risposta multipla
- ☒ A risposta libera
- ☐ Esercizi numerici

b) Modalità di valutazione

L'esito della prova scritta non è vincolante ai fini dell'accesso alla prova orale e non verrà valutata la numerosità delle risposte ma la correttezza generale delle risposte fornite.

Il voto finale sarà ponderato sui CFU di ciascun insegnamento e quindi così composto: Modulo di Progettazione Architettonica 8CFU 66%, Modulo di Estimo Urbano e Valutazione dei Progetti 4CFU 33%.



SCHEDA DELL'INSEGNAMENTO (SI) ESTIMO URBANO E VALUTAZIONE DEI PROGETTI

SSD: ESTIMO (ICAR/22)

DENOMINAZIONE DEL CORSO DI STUDIO: SCIENZE DELL'ARCHITETTURA (D05)
ANNO ACCADEMICO 2025/2026

INFORMAZIONI GENERALI - DOCENTE

DOCENTE: TIRENDI DOMENICO

TELEFONO:

EMAIL: domenico.tirendi@unina.it

INFORMAZIONI GENERALI - ATTIVITÀ

INSEGNAMENTO INTEGRATO: U5518 - LABORATORIO DI PROGETTAZIONE
ARCHITETTONICA E URBANA

MODULO: U5519 - ESTIMO URBANO E VALUTAZIONE DEI PROGETTI

LINGUA DI EROGAZIONE DELL'INSEGNAMENTO: ITALIANO

CANALE: 03 Cognome A - Z

ANNO DI CORSO: III

PERIODO DI SVOLGIMENTO: SEMESTRE I

CFU: 4

INSEGNAMENTI PROPEDEUTICI

Laboratorio di Progettazione architettonica 2° anno

EVENTUALI PREREQUISITI

Non ci sono prerequisiti

OBIETTIVI FORMATIVI

Obiettivo del Laboratorio di Progettazione del terzo anno è introdurre lo studente alle questioni pratiche e teoriche del progetto architettonico attraverso una sperimentazione progettuale da condurre su un edificio polifunzionale localizzato in aree da "riammagliare" della città consolidata e di coniugare i temi di progetto proposti con gli aspetti connessi ai loro costi di realizzazione

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (DESCRITTORI DI DUBLINO)

Conoscenza e capacità di comprensione

Attraverso lezioni teoriche, seminari, sopralluoghi e attività laboratoriali, lo studente acquisisce nozioni inerenti alla composizione architettonica (distributive, tipologiche, morfologiche e linguistiche) che sono alla base del progetto e delle sue diverse articolazioni tematiche e ne comprende le relazioni con le altre discipline che concorrono alla formazione del progetto architettonico in particolare relativamente agli aspetti della valutazione e della stima dei costi di realizzazione.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente sviluppa la capacità di strutturare metodologicamente l'attività progettuale confrontandosi con i diversi gradi di complessità del progetto di architettura. Lo studente sviluppa inoltre la capacità di applicare all'attività progettuale, nelle sue diverse articolazioni, le conoscenze di carattere economico e valutativo confrontandosi con i diversi ambiti di applicazione del progetto architettonico e urbano.

PROGRAMMA-SYLLABUS

1. Estimo e valutazione (1 CFU): I principi della teoria estimativa. Aspetti economici dei beni. Valore d'uso, valore di mercato, valore di costo, valore complementare, valore di trasformazione, valore di surrogazione. Lo sviluppo sostenibile e le valutazioni. Valore Economico Totale e Valore Sociale Complesso.
2. Elementi di microeconomia e di matematica finanziaria (1 CFU): Teoria dei costi di produzione, modelli di mercato, surplus del consumatore e del produttore, equilibrio di impresa, matematica finanziaria.
3. Procedimenti di stima (2 CFU): Procedimenti analitici per la stima del valore di mercato di un immobile, di un terreno agricolo e di un'area edificabile. Procedimenti sintetici e intermedi per la stima del valore di mercato di un immobile. Procedimenti analitici, sintetici e intermedi per la stima del valore di costo degli interventi edilizi, urbani e infrastrutturali. Standard internazionali di valutazione.

MATERIALE DIDATTICO

Dispense del docente inserite nel web-docente.

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO-MODULO

Lezioni frontali ed esercitazioni. Attività progettuale di Laboratorio.

VERIFICA DI APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE

a) Modalità di esame

- ☒ Scritto
- ☒ Orale
- ☒ Discussione di elaborato progettuale

☐ Altro

In caso di prova scritta i quesiti sono

☐ A risposta multipla

☒ A risposta libera

☐ Esercizi numerici

b) Modalità di valutazione

L'esito della prova scritta non è vincolante ai fini dell'accesso alla prova orale e non verrà valutata la numerosità delle risposte ma la correttezza generale delle risposte fornite.

Il voto finale sarà ponderato sui CFU di ciascun insegnamento e quindi così composto: Modulo di Progettazione Architettonica 8 CFU 66%, Modulo di Estimo 4 CFU 33%.



SCHEDA DELL'INSEGNAMENTO (SI) PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

SSD: TECNICA E PIANIFICAZIONE URBANISTICA (ICAR/20)

DENOMINAZIONE DEL CORSO DI STUDIO: SCIENZE DELL'ARCHITETTURA (D05)
ANNO ACCADEMICO 2025/2026

INFORMAZIONI GENERALI - DOCENTE

DOCENTE: DE LEO DANIELA
TELEFONO:
EMAIL: deleo@unina.it

INFORMAZIONI GENERALI - ATTIVITÀ

INSEGNAMENTO INTEGRATO: U5520 - LABORATORIO DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE
E DATA ANALYSIS
MODULO: 00174 - PIANIFICAZIONE TERRITORIALE
LINGUA DI EROGAZIONE DELL'INSEGNAMENTO: ITALIANO
CANALE: 01 Cognome A - Z
ANNO DI CORSO: III
PERIODO DI SVOLGIMENTO: SEMESTRE I
CFU: 6

INSEGNAMENTI PROPEDEUTICI

Fondamenti di Urbanistica e Analisi matematica e geometria

EVENTUALI PREREQUISITI

nessuno

OBIETTIVI FORMATIVI

Il laboratorio "Pianificazione territoriale e data analysis" è un corso integrato che mira a fornire agli studenti strumenti analitici, interpretativi e progettuali per la pianificazione territoriale supportata da strumenti GIS.

In particolare, il modulo "Pianificazione territoriale" si propone di fornire strumenti teorico-metodologici e operativi per la realizzazione di interventi di pianificazione territoriale attraverso una esercitazione progettuale da avolgere durante il semestre. Tutta l'attività sarà condotta a partire dall'analisi e dalla comprensione delle condizioni morfologiche, economiche e di fattibilità

procedural-amministrativa di specifici contesti e con la finalità di progettare strumenti di intervento adeguati per il miglioramento della qualità del vivere e dell'abitare della popolazione insediata.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (DESCRITTORI DI DUBLINO)

Conoscenza e capacità di comprensione

Nel Laboratorio di Pianificazione Territoriale e data analysis studentesse/i acquisiranno strumenti e conoscenze per affrontare problematiche complesse di pianificazione urbana e territoriale.

In particolare, il modulo si propone di fornire i seguenti risultati di apprendimento relativi a:

1. acquisizione di conoscenze teoriche e comprensione dei contesti di pianificazione;
2. assimilazione dei concetti, delle teorie e dei modelli di pianificazione territoriale presentati e discussi;
3. comprensione del linguaggio tecnico e delle metodologie utilizzate per l'analisi e l'elaborazione degli strumenti di pianificazione (piani, programmi, ecc.);
4. individuazione delle relazioni tra concetti, evoluzione degli strumenti e prospettive del progetto territoriale e paesaggistico;
5. selezione e valutazione delle fonti, riconoscendo punti di forza e di debolezza per formulare traiettorie di intervento nelle città esistenti di pregio.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il Laboratorio mira a sviluppare le capacità di utilizzare le conoscenze acquisite in situazioni nuove e, soprattutto, in contesti pratici di pianificazione sviluppando casi di studio e scenari di intervento.

Nel modulo si punterà a: - l'acquisizione di specifiche capacità di adattare i modelli teorici a problemi concreti e di applicare le metodologie apprese attraverso analisi e comparazione di casi di studio; - l'utilizzazione di conoscenze e competenze acquisite per affrontare e risolvere problemi reali complessi; - la formulazione di ipotesi e opzioni di scelta per l'identificazione della soluzione più appropriate.

Questo rilevante aspetto include anche la capacità di pensare in modo critico e mettere in discussione le assunzioni proporre soluzioni innovative. Possibilmente sviluppando capacità personali in favore del progetto di territorio, formulando nuove domande e contribuendo al progresso delle pratiche di valorizzazione dell'esistente.

PROGRAMMA-SYLLABUS

Attraverso lezioni frontali e lavoro sul campo, il modulo di Pianificazione territoriale all'interno del laboratorio integrato comprenderà un'ampia gamma di tematiche incentrate su come pianificare il territorio naturale e costruito in modo sostenibile e responsabile.

I concetti fondamentali discussi durante le lezioni di Pianificazione territoriale saranno incentrati su: - definizioni e strumenti; - organizzazione e gestione dell'uso del territorio alle diverse scale, dal livello locale a quello regionale e nazionale; - la tutela del patrimonio culturale e lo sviluppo di politiche e strategie; - le sfide dello sviluppo sostenibile, della sostenibilità economica, dell'equità sociale e dei conflitti; - protezione, gestione e valorizzazione dei paesaggi, sia naturali che culturali; - conservazione delle risorse naturali - conservazione del patrimonio culturale - miglioramento della qualità ambientale e delle condizioni di vita.

Le attività in aula saranno interconnesse e basate su: Lezioni frontali, per fornire il background teorico e le conoscenze di base; Casi di studio, per analizzare esempi reali di progetti di pianificazione territoriale e paesaggistica; Analisi delle politiche e degli strumenti di pianificazione, per valutare le politiche e i regolamenti di pianificazione esistenti; Deliverables, per la presentazione delle analisi e delle proposte progettuali dei gruppi.

MATERIALE DIDATTICO

Anche per favorire la partecipazione attiva al corso - parte integrante del Laboratorio - e stabilire un contatto diretto con studentesse/i, i materiali didattici saranno presentati e discussi in aula e poi eventualmente distribuito in presenza e, più raramente, caricato su Teams.

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO-MODULO

Il modulo di Pianificazione territoriale all'interno del Laboratorio integrato alternerà lezioni frontali e supporto al lavoro pratico per l'esercitazione nell'ambito del semestre in coordinamento con l'insegnamento integrato.

VERIFICA DI APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE

a) Modalità di esame

- ☐ Scritto
- ☒ Orale
- ☒ Discussione di elaborato progettuale
- ☐ Altro

In caso di prova scritta i quesiti sono

- ☐ A risposta multipla
- ☐ A risposta libera
- ☐ Esercizi numerici

b) Modalità di valutazione

Il voto finale del modulo di pianificazione sarà ponderato con il voto dell'insegnamento integrato.

Nel dettaglio, la valutazione di questo modulo terrà conto degli esiti e delle capacità dimostrate nel corso del semestre e della discussione finale tenendo conto:

- della Partecipazione attiva alle lezioni (individuale) 30%
- del Contributo (individuale) all'esercitazione nel rispetto delle scadenze 60%
- del Colloquio orale su quanto appreso dalle lezioni e dalla letteratura 10%



SCHEDA DELL'INSEGNAMENTO (SI) PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

SSD: TECNICA E PIANIFICAZIONE URBANISTICA (ICAR/20)

DENOMINAZIONE DEL CORSO DI STUDIO: SCIENZE DELL'ARCHITETTURA (D05)
ANNO ACCADEMICO 2025/2026

INFORMAZIONI GENERALI - DOCENTE

DOCENTE: MATTIUCCI CRISTINA
TELEFONO: 081-2538755
EMAIL: cristina.mattiucci@unina.it

INFORMAZIONI GENERALI - ATTIVITÀ

INSEGNAMENTO INTEGRATO: U5520 - LABORATORIO DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE
E DATA ANALYSIS
MODULO: 00174 - PIANIFICAZIONE TERRITORIALE
LINGUA DI EROGAZIONE DELL'INSEGNAMENTO: ITALIANO
CANALE: 02 Cognome A - Z
ANNO DI CORSO: III
PERIODO DI SVOLGIMENTO: SEMESTRE I
CFU: 6

INSEGNAMENTI PROPEDEUTICI

Fondamenti di urbanistica, Analisi matematica e Geometria.

EVENTUALI PREREQUISITI

Nessuno.

OBIETTIVI FORMATIVI

Il laboratorio di Pianificazione territoriale e data analysis è un corso integrato che mira a fornire agli studenti strumenti analitici, interpretativi e progettuali per la pianificazione territoriale supportata da strumenti GIS.

Obiettivo del modulo di Pianificazione Territoriale è fornire la conoscenza degli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, nella loro declinazione tematica, contestuale e operativa, in relazione alle questioni più rilevanti con cui la pianificazione contemporanea deve confrontarsi. Il modulo prevede la conduzione di una esperienza a forte carattere applicativo

nell'implementazione di uno strumento di pianificazione urbanistica e territoriale che, alla scala adeguata, possa realizzare uno strumento attuativo, che elabori l'analisi dei dati territoriali entro un processo di rigenerazione urbana.

Obiettivo del modulo di data analysis è fornire la conoscenza dei metodi e degli strumenti base di progettazione e di analisi di dati e di gestione e analisi di dati geografici di grandi dimensioni.

Particolare enfasi è data ai processi di gestione, di acquisizione da fonti istituzionali disomogenee, riconciliazione e di normalizzazione dei dati in un database relazionale, di interrogazione dei dati mediante l'uso di query create nello Standard Query Language, di acquisizione e conversione in unico sistema di coordinate di dati spaziali vettoriali e raster, dell'uso di metodi di classificazione tematica per la realizzazione di mappe tematiche e dell'impiego di operatori di geoprocessing nei processi di analisi spaziale. Al termine del corso gli studenti avranno acquisito le conoscenze e competenze fondamentali necessarie alla gestione e all'analisi dei dati organizzati in database relazionali e dei processi necessari alla progettazione di GIS e allo sviluppo di processi di analisi spaziale, acquisendo l'attitudine al problem solving con l'ausilio evoluto di GIS come strumenti di supporto decisionali.

Gli studenti effettueranno attività laboratoriali che permetteranno loro di acquisire le competenze e abilità di compiere analisi dei dati con l'uso di strumenti e tecniche GIS a supporto dello studio di problematiche di progettazione urbana e territoriale.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (DESCRITTORI DI DUBLINO)

Conoscenza e capacità di comprensione

Nel Laboratorio di Pianificazione Territoriale e Data Analysis lo/la studente acquisirà gli strumenti e le conoscenze necessarie ad affrontare problematiche di pianificazione urbana e territoriale.

Nel modulo di Pianificazione Territoriale, lo/la studente studierà e analizzerà strumenti ed esperienze di pianificazione urbana e territoriale, anche attraverso attività di readings e discussione collettiva, approfondendo casi studio esemplari. Lo/la studente imparerà a conoscere le tematiche relative alla pianificazione territoriale negli aspetti metodologici e ne comprenderà le relazioni con i temi del contemporaneo e con le altre discipline che concorrono alla formazione dei piani, dei programmi e delle politiche.

Nel modulo di Data Analysis lo studente dovrà acquisire le conoscenze di base e le tecniche e gli strumenti di analisi dei dati unitamente all'utilizzo del GIS a supporto di problematiche decisionali di analisi urbana e territoriale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il Laboratorio mira a sviluppare le capacità di utilizzare le conoscenze acquisite in situazioni nuove e, soprattutto, in contesti pratici di pianificazione sviluppando casi di studio e scenari di intervento.

Nel modulo di Pianificazione Territoriale, lo/la studente applicherà le conoscenze acquisite nella conduzione di una attività di pianificazione territoriale, a indirizzo attuativo, che sollecita la capacità di elaborare metodologicamente e nel dibattito sui temi della città e del territorio contemporanei gli strumenti analitico-operativo acquisiti.

Nel modulo di Data Analysis lo/la studente dovrà essere in grado di progettare database relazionali, di farvi confluire dati eterogenei e massivi acquisiti da diverse fonti, di compiere interrogazioni sui dati, di costruire banche dati geografiche e di utilizzare applicativi GIS come

strumenti a supporto decisionale.

PROGRAMMA-SYLLABUS

Il modulo presenta i contenuti che –assieme a quelli del modulo di Data Analysis, con cui è integrato -consentano a studenti e studentesse di comprendere i principali strumenti di pianificazione urbana e territoriale nella loro evoluzione e le questioni più rilevanti con cui la pianificazione contemporanea deve confrontarsi.

Durante il corso, studenti e studentesse, saranno coinvolti attivamente nella presentazione pubblica di una esercitazione intermedia in forma di ed in una esercitazione finale, che riguarderà l'elaborazione di un processo di rigenerazione urbana attraverso uno strumento attuativo.

La prova d'esame finale è comune ai due moduli integrati.

Nello specifico, i contenuti del corso, che accompagnano la formazione integrando la dimensione laboratoriale del corso, saranno:

- Il governo del territorio: concetti, strumenti e indirizzi
- La dimensione attuativa della pianificazione urbana territoriale: strumenti ed esempi
- I programmi complessi: strumenti ed esempi
- Il Governo del territorio come questione interscalare: i piani per l'ambiente e per il paesaggio
- La pianificazione strategica

MATERIALE DIDATTICO

La docente indicherà una selezione di testi da studiare, da integrare con il materiale didattico (estratti di libri, articoli) che sarà fornito durante il corso, di volta in volta, con riferimento ai materiali da studiare per ciascuna lezione.

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO-MODULO

Lezioni frontali ed esercitazioni.

VERIFICA DI APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE

a) Modalità di esame

- ☐ Scritto
- ☒ Orale
- ☒ Discussione di elaborato progettuale
- ☐ Altro

In caso di prova scritta i quesiti sono

- ☐ A risposta multipla
- ☐ A risposta libera
- ☐ Esercizi numerici

b) Modalità di valutazione



SCHEDA DELL'INSEGNAMENTO (SI) PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

SSD: TECNICA E PIANIFICAZIONE URBANISTICA (ICAR/20)

DENOMINAZIONE DEL CORSO DI STUDIO: SCIENZE DELL'ARCHITETTURA (D05)
ANNO ACCADEMICO 2025/2026

INFORMAZIONI GENERALI - DOCENTE

DOCENTE: GERUNDO CARLO
TELEFONO:
EMAIL: carlo.gerundo@unina.it

INFORMAZIONI GENERALI - ATTIVITÀ

INSEGNAMENTO INTEGRATO: U5520 - LABORATORIO DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE
E DATA ANALYSIS
MODULO: 00174 - PIANIFICAZIONE TERRITORIALE
LINGUA DI EROGAZIONE DELL'INSEGNAMENTO: ITALIANO
CANALE: 03 Cognome A - Z
ANNO DI CORSO: III
PERIODO DI SVOLGIMENTO: SEMESTRE I
CFU: 6

INSEGNAMENTI PROPEDEUTICI

Corso integrato di istituzioni di Matematiche.

EVENTUALI PREREQUISITI

Non sono previsti prerequisiti.

OBIETTIVI FORMATIVI

Il Laboratorio di pianificazione e di data analysis è un corso integrato in forma laboratoriale finalizzato a dotare lo studente degli strumenti analitici e interpretativi per la pianificazione territoriale. Il corso prevede la conduzione di una esperienza a forte carattere applicativo di modelli e i metodi per l'analisi dei dati territoriali e la loro elaborazione nell'implementazione degli strumenti di governo del territorio.

Il modulo di pianificazione si concentra sulla ricostruzione di un frame atto a individuare gli strumenti di pianificazione più opportuni alle diverse scale e i diversi organi di governance

territoriale. In dettaglio, esso sono orientate a favorire la comprensione dei principali fenomeni urbani e territoriali, attraverso la conoscenza applicata delle principali tecniche di analisi a scala urbana e di area vasta e dei principali di strumenti di governo del territorio.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (DESCRITTORI DI DUBLINO)

Conoscenza e capacità di comprensione

Gli studenti e le studentesse maturano una conoscenza di base delle teorie e degli strumenti relativi alla disciplina urbanistica, comprendono le relazioni con le altre discipline che concorrono alla formazione dei piani, delle politiche, dei programmi e dei progetti urbani, mediante attività di lettura, discussione, e l'approfondimento di alcuni casi studio particolarmente rappresentativi.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Gli studenti le studentesse acquisiscono di capacità di documentazione e comunicazione, utilizzando il linguaggio tecnico adeguato, per la lettura e la comprensione di piani urbanistici e territoriali.

Grazie all'acquisizione di tale competenza critica, sono in grado di individuare le parti, gli elementi, la struttura e i sistemi relazionali che compongono il territorio e la città, orientando l'attività di pianificazione.

PROGRAMMA-SYLLABUS

Il corso si articola attraverso lezioni, letture critiche, esercitazioni, seminari e discussioni che permettono di approfondire teorie e modelli della pianificazione urbanistica e territoriale.

Parte prima. Conoscenza dei principali fenomeni urbani e territoriali; evoluzione di città e territorio; attuali criticità.

Città e Territorio: definizioni e modelli interpretativi

Sostenibilità, salute, ambiente e paesaggio

Rischi naturali, adattamento al Cambiamento Climatico, Consumo di suolo

Tensioni demografiche e abitative e risvolti urbani e territoriali

Parte seconda. Principali tecniche di analisi urbana e territoriale e strumenti innovativi per la loro realizzazione

Concetto di risorsa e analisi sulle risorse essenziali

Spazio urbano e società (demografia, senilizzazione, immigrazione, uso del suolo)

Economia Urbana (settori tradizionali, globalizzazione, processi innovativi)

Attività urbane e mobilità

Parte terza. Conoscenza dei processi di governo del territorio e degli strumenti di pianificazione

Transcalarità nel governo del territorio: dalla pianificazione a cascata alla copianificazione

Strumenti di area vasta

Pianificazione alla scala urbana

Attuazione del piano - Piani attuativi, perequazione e compensazione

Parte quarta. Tecniche a supporto della costruzione dei piani urbanistici e territoriali

Partecipazione, Concertazione Programmazione Negoziata

MATERIALE DIDATTICO

I testi di base di riferimento sono:

Gaeta L., Janin Rivolin U., Mazza L. (2021), Governo del territorio e pianificazione spaziale, Citta Studi edizioni, Torino.

Petroncelli E., Stanganelli M., Cataldo A. (2011), Assetto del territorio. Dalle norme al processo di piano, Liguori, Napoli.

Il docente indicherà nel corso delle lezioni una selezione di capitoli da studiare, da integrare con il materiale didattico (estratti di libri, articoli).

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO-MODULO

Le lezioni teoriche sono accompagnate dallo sviluppo guidato di esercizi applicativi delle nozioni acquisite. L'insegnamento è sviluppato attraverso lezioni teoriche, l'analisi di casi applicativi, esercizi guidati sviluppati attraverso l'uso di fogli di calcolo e software GIS.

VERIFICA DI APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE

a) Modalità di esame

- ☒ Scritto
- ☐ Orale
- ☐ Discussione di elaborato progettuale
- ☒ Altro: Discussione esercitazioni

In caso di prova scritta i quesiti sono

- ☒ A risposta multipla
- ☒ A risposta libera
- ☐ Esercizi numerici

b) Modalità di valutazione

Sono previste esercitazioni e consegne intermedie per monitorare il corretto trasferimento dei contenuti del programma.



SCHEDA DELL'INSEGNAMENTO (SI) DATA ANALYSIS

SSD: INFORMATICA (INF/01)

DENOMINAZIONE DEL CORSO DI STUDIO: SCIENZE DELL'ARCHITETTURA (D05)
ANNO ACCADEMICO 2025/2026

INFORMAZIONI GENERALI - DOCENTE

DOCENTE: DI MARTINO FERDINANDO
TELEFONO: 081-2538904
EMAIL: fdimarti@unina.it

INFORMAZIONI GENERALI - ATTIVITÀ

INSEGNAMENTO INTEGRATO: U5520 - LABORATORIO DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE
E DATA ANALYSIS
MODULO: U5521 - DATA ANALYSIS
LINGUA DI EROGAZIONE DELL'INSEGNAMENTO: ITALIANO
CANALE: 01 Cognome A - Z
ANNO DI CORSO: III
PERIODO DI SVOLGIMENTO: SEMESTRE I
CFU: 4

INSEGNAMENTI PROPEDEUTICI

Fondamenti di urbanistica, Analisi matematica e geometria

EVENTUALI PREREQUISITI

Nessuno.

OBIETTIVI FORMATIVI

Il laboratorio di Pianificazione territoriale e data analysis è un corso integrato che mira a fornire agli studenti strumenti analitici, interpretativi e progettuali per la pianificazione territoriale supportata da strumenti GIS.

In particolare, obiettivo del modulo di data analysis è fornire la conoscenza dei metodi e degli strumenti base di progettazione e di analisi di dati e di gestione e analisi di dati geografici di grandi dimensioni. Particolare enfasi è data ai processi di gestione, di acquisizione da fonti istituzionali disomogenee, riconciliazione e di normalizzazione dei dati in un database relazionale, di

interrogazione dei dati mediante l'uso di

query create nello Standard Query Language, di acquisizione e conversione in unico sistema di coordinate di dati spaziali vettoriali e raster, dell'uso di metodi di classificazione tematica per la realizzazione di mappe tematiche e dell'impiego di operatori di geoprocessing nei processi di analisi spaziale. Al termine del corso gli studenti avranno acquisito le conoscenze e competenze fondamentali necessarie alla gestione e all'analisi dei dati organizzati in database relazionali e dei processi necessari alla progettazione di GIS e allo sviluppo di processi di analisi spaziale, acquisendo l'attitudine al problem solving con l'ausilio evoluto di GIS come strumenti di supporto decisionali.

Gli studenti effettueranno attività laboratoriali che permetteranno loro di acquisire le competenze e abilità di compiere analisi dei dati con l'uso di strumenti e tecniche GIS a supporto dello studio di problematiche di progettazione urbana e territoriale.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (DESCRITTORI DI DUBLINO)

Conoscenza e capacità di comprensione

Nel Laboratorio di Pianificazione Territoriale e Data Analysis lo/la studente acquisirà gli strumenti e le conoscenze necessarie ad affrontare problematiche di pianificazione urbana e territoriale.

In particolare, nel modulo di Data Analysis lo studente dovrà acquisire le conoscenze di base e le tecniche e gli strumenti di analisi dei dati unitamente all'utilizzo del GIS a supporto di problematiche decisionali di analisi urbana e territoriale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il Laboratorio mira a sviluppare le capacità di utilizzare le conoscenze acquisite in situazioni nuove e, soprattutto, in contesti pratici di pianificazione sviluppando casi di studio e scenari di intervento. In particolare, nel modulo di Data Analysis lo/la studente dovrà essere in grado di progettare database relazionali, di farvi confluire dati eterogenei e massivi acquisiti da diverse fonti, di compiere interrogazioni sui dati, di costruire banche dati geografiche e di utilizzare applicativi GIS come strumenti a supporto decisionale.

PROGRAMMA-SYLLABUS

Il modulo presenta i contenuti che, insieme a quelli del modulo di Pianificazione Territoriale, con cui è integrato, consentano a studenti e studentesse di acquisire la conoscenza e gli strumenti di data analysis a supporto della pianificazione urbana e territoriale.

Gli insegnamenti del modulo fanno riferimento ai database relazionali per l'analisi dei dati e all'uso del GIS come strumento di supporto decisionale. Di seguito si riporta il programma del corso in cui è riportato il titolo di ogni lezione e la sua descrizione. Titolo: I database: necessità e caratteristiche. I database relazionali Abstract: sono evidenziate con esempi tipici le necessità di utilizzo di database relazionali; in particolare sono analizzati i problemi che sortiscono dall'utilizzo e dalla gestione impropri di dati quali incongruenze e duplicazioni.

Titolo: I database: necessità e caratteristiche. I database relazionali Abstract: sono introdotti i concetti base della teoria relazionale dei dati a partire dal concetto insiemistico di relazione.

Titolo: Il modello relazionale dei dati e gli operatori dell'algebra relazionale. Abstract: è introdotto il concetto di tabella come relazione insiemistica e il concetto di primary key necessaria a determinare univocamente le istanze.

Titolo: Il modello relazionale dei dati e gli operatori dell'algebra relazionale. Abstract: è introdotto il concetto di foreign key e sono trattate le associazioni (relazioni) uno a uno e uno a molti
Titolo: Il modello relazionale dei dati e gli operatori dell'algebra relazionale. Abstract: sono trattate le relazioni molti a molti nella loro scomposizione in due relazioni uno a molti. È simulata la creazione di un database in MS Access.

Titolo: Creazione di un database in MS Access. Creazione di tabelle e relazioni tra tabelle.

Vincoli di integrità referenziale. Abstract: mediante l'uso del tool RDMS Access sono create le tabelle e le relazioni tra di loro e sono applicati i vincoli di integrità referenziale.

Titolo: Progettazione di un database relazionale in MS ACCESS. Creazione del database dei dati di censimento ISTAT del comune di Napoli. Abstract: sono esplorate le attività di riconciliazione dei dati a partire da fonti disomogenee e la loro acquisizione in tabelle di database relazionali. Viene compiuta una sperimentazione a partire dai dati ISTAT di censimento della popolazione ed edilizia del comune di Napoli.

Titolo: Progettazione di un database relazionale in MS ACCESS. Creazione del database dei dati di censimento ISTAT del comune di Napoli. Abstract: è realizzata in MS Access la creazione del database delle zone di censimento ISTAT con la composizione delle relazioni tra le tabelle e l'acquisizione come istanze dei dati riconciliati.

Titolo: Interrogazioni e analisi dei dati in un database relazionale. Lo Standard Query Language e creazione di query di interrogazione. Abstract: viene introdotto lo Standard Query Language. Sono analizzati i principali comandi di interrogazione dei dati.

Titolo: Interrogazioni e analisi dei dati in un database relazionale. Lo Standard Query Language e creazione di query di interrogazione. Abstract: Mediante l'uso del Query Builder di MS Access sono costruiti i diversi tipi query di interrogazione.

Titolo: Interrogazioni e analisi dei dati in un database relazionale. Creazione di query di interrogazione ed analisi dei dati di censimento ISTAT del comune di Napoli. Abstract: sono predisposte le diverse tipologie di query di interrogazione per l'analisi di censimento ISTAT

Titolo: I dati spaziali - dati vettoriali e raster –le coordinate geografiche. Abstract: È introdotto il concetto di dato spaziale e di georiferimento. Sono specificati i tipi di dati spaziali vettoriali atomici (point, polyline e polygon), i tipi di dati raster (immagini satellitarie, ortofoto digitali, dati modellati su superfici mediante processi di interpolazione spaziale), ed è analizzato il modo in cui sono implementati.

Titolo: I dati spaziali - dati vettoriali e raster –le coordinate geografiche. Abstract: Sono trattati i principali sistemi di coordinate geografiche: UTM WGS84 - ETR 89, Gauss Boaga, UTM ED50, Cassini Soldner. Sono, inoltre, esplorati i metodi di conversione tra sistemi di coordinate e di georiferimento di dati vettoriali e raster non georiferiti.

Titolo: La gestione dei dati e le selezioni spaziali nei GIS. Abstract: Sono analizzate le implementazioni dei tipi di dati spaziali vettoriali e raster nei GIS e la loro modalità di acquisizione in legenda e visualizzazione su mappa.

Titolo: La gestione dei dati e le selezioni spaziali nei GIS. Abstract: È trattato l'uso di tabelle e la creazione di campi collegati alle features di tematismi vettoriali. Sono analizzate le modalità di selezione di features mediante l'uso di query sui campi.

Titolo: La gestione dei dati e le selezioni spaziali nei GIS. Abstract: È trattato l'uso di tabelle e la creazione di campi collegati alle features di tematismi vettoriali. Sono analizzate le modalità di selezione di features mediante la creazione di query sui campi (selezione mediante attributi).

Titolo: La gestione dei dati e le selezioni spaziali nei GIS. Abstract: È trattato l'uso di tabelle e la creazione di campi collegati alle features di tematismi vettoriali. Sono analizzate le modalità di selezione di features mediante la creazione di query sui campi. Sono discussi la creazione e l'utilizzo di join e relate tra tabelle per associare tabelle esterne a features di un tematismo vettoriale. È, inoltre, analizzata e sperimentata la funzionalità Summarize che permette di ottenere dati statistici di sintesi di campi accorpati per valori univoci di un campo.

Titolo: La gestione dei dati e le selezioni spaziali nei GIS. Abstract: Sono discusse le tipologie di selezione spaziale mediante applicate l'uso di operatori spaziali (Intersect, completely contain, within, ecc.). Sono analizzati numerosi esempi di selezione spaziale nei GIS.

Titolo: La gestione dei dati e le selezioni spaziali nei GIS. Abstract: È introdotto il concetto di classificazione tematica e il suo utilizzo per la realizzazione di mappe tematiche. Sono analizzati i metodi di classificazione tematica per valori univoci di campi.

Titolo: I metodi di classificazione tematica. Abstract: Sono analizzati i metodi di classificazione tematica di tipo manual, equal interval e quantile evidenziando per quali esigenze e problematiche è necessario e opportuno il loro utilizzo.

Titolo: I metodi di classificazione tematica. Abstract: Sono analizzati i metodi di classificazione tematica natural breaks e standard deviation, evidenziando l'importanza del loro utilizzo per lo studio della distribuzione spaziale di caratteristiche e fenomeni collegati ai tematismi classificati

Titolo: Gli operatori di geoprocessing. Abstract: Sono introdotti gli operatori principali di geoprocessing Dissolve, merge, union, clip e intersect e sono discussi esempi di utilizzo di operatori di geoprocessing nella soluzione di problematiche di analisi spaziale.

Riferimenti bibliografici:

Titolo: Gli operatori di geoprocessing. Abstract: È discusso l'operatore di geoprocessing buffer e sono analizzate con esempi le diverse tipologie di buffer analysis per la determinazione di aree di rischio o vincolo e l'analisi delle entità soggette alla presenza di tali rischi o vincoli.

Titolo: Creazione di un GIS del comune di Napoli e realizzazione di mappe tematiche. Abstract: È sperimentata la creazione di un GIS del comune di Napoli comprensivo dei dati topografici di base, dei quartieri e delle zone di censimento e sono realizzate mappe tematiche collegate a informazioni di censimento sulla popolazione, sulle famiglie, sugli stranieri, sugli edifici e sugli alloggi.

Titolo: Creazione di un GIS del comune di Napoli: sperimentazione di processi di analisi spaziale per l'analisi urbana. Abstract: Sono sperimentati processi di analisi spaziali applicati al GIS del comune di Napoli per l'analisi di specifiche problematiche di analisi urbana.

Slide fornite a lezione relative ai database relazionali ·

F. Di Martino, M. Giordano, S. Sessa, Database Relazionali e Architetture dei RDBMS, Aracne Editrice, pagine 152, 2006, ISBN: 88-548-0583-1 ·

P. Atzeni, Basi di dati. Modelli e linguaggi di interrogazione, Milano, McGraw Hill Companies, pagine 766, 2009, ISBN: 88-386-9445-1 ·

Slide fornite a lezione relative ai sistemi GIS ·

F. Di Martino, M. Giordano, I Sistemi Informativi Territoriali –Teoria e Metodi, Aracne Editrice, pagine 440, 2005, ISBN: 88-548-0172-0 ·

Seravalli, GIS. Teorie e applicazioni, Milano, La Mandragora Editrice, pagine 224, 2011, ISBN: 8875863261

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO-MODULO

Il docente utilizzerà: a) Lezioni frontali per circa il 50% delle ore totali; b) Esercitazioni per approfondire praticamente aspetti teorici per 50% delle ore totali.

Strumentazione adottata: lezioni registrate, supporti multimediali, software specialistico, materiale on line.

VERIFICA DI APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE

a) Modalità di esame

- ☐ Scritto
- ☒ Orale
- ☒ Discussione di elaborato progettuale
- ☐ Altro

In caso di prova scritta i quesiti sono

- ☐ A risposta multipla
- ☐ A risposta libera
- ☐ Esercizi numerici

b) Modalità di valutazione

Non sono previste prove intercorso.

Nelle sedute d'esami gli studenti presenteranno in gruppo o singolarmente elaborati progettuali sviluppati durante le attività di laboratorio e discuteranno tematiche affrontate durante le lezioni.



SCHEDA DELL'INSEGNAMENTO (SI) DATA ANALYSIS

SSD: INFORMATICA (INF/01)

DENOMINAZIONE DEL CORSO DI STUDIO: SCIENZE DELL'ARCHITETTURA (D05)
ANNO ACCADEMICO 2025/2026

INFORMAZIONI GENERALI - DOCENTE

DOCENTE: CARDONE BARBARA
TELEFONO:
EMAIL: b.cardone@unina.it

INFORMAZIONI GENERALI - ATTIVITÀ

INSEGNAMENTO INTEGRATO: U5520 - LABORATORIO DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE
E DATA ANALYSIS
MODULO: U5521 - DATA ANALYSIS
LINGUA DI EROGAZIONE DELL'INSEGNAMENTO: ITALIANO
CANALE: 02 Cognome A - Z
ANNO DI CORSO: III
PERIODO DI SVOLGIMENTO: SEMESTRE I
CFU: 4

INSEGNAMENTI PROPEDEUTICI

Fondamenti di urbanistica, Analisi matematica e geometria

EVENTUALI PREREQUISITI

Nessuno

OBIETTIVI FORMATIVI

Il laboratorio di Pianificazione territoriale e data analysis è un corso integrato che mira a fornire agli studenti strumenti analitici, interpretativi e progettuali per la pianificazione territoriale supportata da strumenti GIS.

In particolare, obiettivo del modulo di data analysis è fornire la conoscenza dei metodi e degli strumenti base di progettazione e di analisi di dati e di gestione e analisi di dati geografici di grandi dimensioni. Particolare enfasi è data ai processi di gestione, di acquisizione da fonti istituzionali disomogenee, riconciliazione e di normalizzazione dei dati in un database relazionale, di

interrogazione dei dati mediante l'uso di

query create nello Standard Query Language, di acquisizione e conversione in unico sistema di coordinate di dati spaziali vettoriali e raster, dell'uso di metodi di classificazione tematica per la realizzazione di mappe tematiche e dell'impiego di operatori di geoprocessing nei processi di analisi spaziale. Al termine del corso gli studenti avranno acquisito le conoscenze e competenze fondamentali necessarie alla gestione e all'analisi dei dati organizzati in database relazionali e dei processi necessari alla progettazione di GIS e allo sviluppo di processi di analisi spaziale, acquisendo l'attitudine al problem solving con l'ausilio evoluto di GIS come strumenti di supporto decisionali.

Gli studenti effettueranno attività laboratoriali che permetteranno loro di acquisire le competenze e abilità di compiere analisi dei dati con l'uso di strumenti e tecniche GIS a supporto dello studio di problematiche di progettazione urbana e territoriale.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (DESCRITTORI DI DUBLINO)

Conoscenza e capacità di comprensione

Nel Laboratorio di Pianificazione Territoriale e Data Analysis lo/la studente acquisirà gli strumenti e le conoscenze necessarie ad affrontare problematiche di pianificazione urbana e territoriale. In particolare, nel modulo di Data Analysis lo studente dovrà acquisire le conoscenze di base e le tecniche e gli strumenti di analisi dei dati unitamente all'utilizzo del GIS a supporto di problematiche decisionali di analisi urbana e territoriale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il Laboratorio mira a sviluppare le capacità di utilizzare le conoscenze acquisite in situazioni nuove e, soprattutto, in contesti pratici di pianificazione sviluppando casi di studio e scenari di intervento. In particolare, nel modulo di Data Analysis lo/la studente dovrà essere in grado di progettare database relazionali, di farvi confluire dati eterogenei e massivi acquisiti da diverse fonti, di compiere interrogazioni sui dati, di costruire banche dati geografiche e di utilizzare applicativi GIS come strumenti a supporto decisionale

PROGRAMMA-SYLLABUS

Il modulo presenta i contenuti che, insieme a quelli del modulo di Pianificazione Territoriale, con cui è integrato, consentano a studenti e studentesse di acquisire la conoscenza e gli strumenti di data analysis a supporto della pianificazione urbana e territoriale.

Gli insegnamenti del corso fanno riferimento ai database relazionali per l'analisi dei dati e all'uso del GIS come strumento di supporto decisionale. Di seguito si riporta il programma del corso in cui è riportato il titolo di ogni lezione e la sua descrizione. Titolo: I database: necessità e caratteristiche. I database relazionali Abstract: sono evidenziate con esempi tipici le necessità di utilizzo di database relazionali; in particolare sono analizzati i problemi che sortiscono dall'utilizzo e dalla gestione impropri di dati quali incongruenze e duplicazioni.

Titolo: I database: necessità e caratteristiche. I database relazionali Abstract: sono introdotti i concetti base della teoria relazionale dei dati a partire dal concetto insiemistico di relazione.

Titolo: Il modello relazionale dei dati e gli operatori dell'algebra relazionale. Abstract: è introdotto il concetto di tabella come relazione insiemistica e il concetto di primary key necessaria a determinare univocamente le istanze.

Titolo: Il modello relazionale dei dati e gli operatori dell'algebra relazionale. Abstract: è introdotto il concetto di foreign key e sono trattate le associazioni (relazioni) uno a uno e uno a molti
Titolo: Il modello relazionale dei dati e gli operatori dell'algebra relazionale. Abstract: sono trattate le relazioni molti a molti nella loro scomposizione in due relazioni uno a molti. È simulata la creazione di un database in MS Access.

Titolo: Creazione di un database in MS Access. Creazione di tabelle e relazioni tra tabelle.

Vincoli di integrità referenziale. Abstract: mediante l'uso del tool RDMS Access sono create le tabelle e le relazioni tra di loro e sono applicati i vincoli di integrità referenziale.

Titolo: Progettazione di un database relazionale in MS ACCESS. Creazione del database dei dati di censimento ISTAT del comune di Napoli. Abstract: sono esplorate le attività di riconciliazione dei dati a partire da fonti disomogenee e la loro acquisizione in tabelle di database relazionali. Viene compiuta una sperimentazione a partire dai dati ISTAT di censimento della popolazione ed edilizia del comune di Napoli.

Titolo: Progettazione di un database relazionale in MS ACCESS. Creazione del database dei dati di censimento ISTAT del comune di Napoli. Abstract: è realizzata in MS Access la creazione del database delle zone di censimento ISTAT con la composizione delle relazioni tra le tabelle e l'acquisizione come istanze dei dati riconciliati.

Titolo: Interrogazioni e analisi dei dati in un database relazionale. Lo Standard Query Language e creazione di query di interrogazione. Abstract: viene introdotto lo Standard Query Language. Sono analizzati i principali comandi di interrogazione dei dati.

Titolo: Interrogazioni e analisi dei dati in un database relazionale. Lo Standard Query Language e creazione di query di interrogazione. Abstract: Mediante l'uso del Query Builder di MS Access sono costruiti i diversi tipi query di interrogazione.

Titolo: Interrogazioni e analisi dei dati in un database relazionale. Creazione di query di interrogazione ed analisi dei dati di censimento ISTAT del comune di Napoli. Abstract: sono predisposte le diverse tipologie di query di interrogazione per l'analisi di censimento ISTAT

Titolo: I dati spaziali - dati vettoriali e raster –le coordinate geografiche. Abstract: È introdotto il concetto di dato spaziale e di georiferimento. Sono specificati i tipi di dati spaziali vettoriali atomici (point, polyline e polygon), i tipi di dati raster (immagini satellitarie, ortofoto digitali, dati modellati su superfici mediante processi di interpolazione spaziale), ed è analizzato il modo in cui sono implementati.

Titolo: I dati spaziali - dati vettoriali e raster –le coordinate geografiche. Abstract: Sono trattati i principali sistemi di coordinate geografiche: UTM WGS84 - ETR 89, Gauss Boaga, UTM ED50, Cassini Soldner. Sono, inoltre, esplorati i metodi di conversione tra sistemi di coordinate e di georiferimento di dati vettoriali e raster non georiferiti.

Titolo: La gestione dei dati e le selezioni spaziali nei GIS. Abstract: Sono analizzate le implementazioni dei tipi di dati spaziali vettoriali e raster nei GIS e la loro modalità di acquisizione in legenda e visualizzazione su mappa.

Titolo: La gestione dei dati e le selezioni spaziali nei GIS. Abstract: È trattato l'uso di tabelle e la creazione di campi collegati alle features di tematismi vettoriali. Sono analizzate le modalità di selezione di features mediante l'uso di query sui campi.

Titolo: La gestione dei dati e le selezioni spaziali nei GIS. Abstract: È trattato l'uso di tabelle e la creazione di campi collegati alle features di tematismi vettoriali. Sono analizzate le modalità di selezione di features mediante la creazione di query sui campi (selezione mediante attributi).

Titolo: La gestione dei dati e le selezioni spaziali nei GIS. Abstract: È trattato l'uso di tabelle e la creazione di campi collegati alle features di tematismi vettoriali. Sono analizzate le modalità di selezione di features mediante la creazione di query sui campi. Sono discussi la creazione e l'utilizzo di join e relate tra tabelle per associare tabelle esterne a features di un tematismo vettoriale. È, inoltre, analizzata e sperimentata la funzionalità Summarize che permette di ottenere dati statistici di sintesi di campi accorpati per valori univoci di un campo.

Titolo: La gestione dei dati e le selezioni spaziali nei GIS. Abstract: Sono discusse le tipologie di selezione spaziale mediante applicate l'uso di operatori spaziali (Intersect, completely contain, within, ecc.). Sono analizzati numerosi esempi di selezione spaziale nei GIS.

Titolo: La gestione dei dati e le selezioni spaziali nei GIS. Abstract: È introdotto il concetto di classificazione tematica e il suo utilizzo per la realizzazione di mappe tematiche. Sono analizzati i metodi di classificazione tematica per valori univoci di campi.

Titolo: I metodi di classificazione tematica. Abstract: Sono analizzati i metodi di classificazione tematica di tipo manual, equal interval e quantile evidenziando per quali esigenze e problematiche è necessario e opportuno il loro utilizzo.

Titolo: I metodi di classificazione tematica. Abstract: Sono analizzati i metodi di classificazione tematica natural breaks e standard deviation, evidenziando l'importanza del loro utilizzo per lo studio della distribuzione spaziale di caratteristiche e fenomeni collegati ai tematismi classificati

Titolo: Gli operatori di geoprocessing. Abstract: Sono introdotti gli operatori principali di geoprocessing Dissolve, merge, union, clip e intersect e sono discussi esempi di utilizzo di operatori di geoprocessing nella soluzione di problematiche di analisi spaziale.

Riferimenti bibliografici:

Titolo: Gli operatori di geoprocessing. Abstract: È discusso l'operatore di geoprocessing buffer e sono analizzate con esempi le diverse tipologie di buffer analysis per la determinazione di aree di rischio o vincolo e l'analisi delle entità soggette alla presenza di tali rischi o vincoli.

Titolo: Creazione di un GIS del comune di Napoli e realizzazione di mappe tematiche. Abstract: È sperimentata la creazione di un GIS del comune di Napoli comprensivo dei dati topografici di base, dei quartieri e delle zone di censimento e sono realizzate mappe tematiche collegate a informazioni di censimento sulla popolazione, sulle famiglie, sugli stranieri, sugli edifici e sugli alloggi.

Titolo: Creazione di un GIS del comune di Napoli: sperimentazione di processi di analisi spaziale per l'analisi urbana. Abstract: Sono sperimentati processi di analisi spaziali applicati al GIS del comune di Napoli per l'analisi di specifiche problematiche di analisi urbana.

Slide fornite a lezione relative ai database relazionali ·

F. Di Martino, M. Giordano, S. Sessa, Database Relazionali e Architetture dei RDBMS, Aracne Editrice, pagine 152, 2006, ISBN: 88-548-0583-1 ·

P. Atzeni, Basi di dati. Modelli e linguaggi di interrogazione, Milano, McGraw Hill Companies, pagine 766, 2009, ISBN: 88-386-9445-1 ·

Slide fornite a lezione relative ai sistemi GIS ·

F. Di Martino, M. Giordano, I Sistemi Informativi Territoriali –Teoria e Metodi, Aracne Editrice, pagine 440, 2005, ISBN: 88-548-0172-0 ·

Seravalli, GIS. Teorie e applicazioni, Milano, La Mandragora Editrice, pagine 224, 2011, ISBN: 8875863261

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO-MODULO

Il docente utilizzerà: a) Lezioni frontali per circa il 50% delle ore totali; b) Esercitazioni per approfondire praticamente aspetti teorici per 50% delle ore totali.

Strumentazione adottata: lezioni registrate, supporti multimediali, software specialistico, materiale on line.

VERIFICA DI APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE

a) Modalità di esame

- ☐ Scritto
- ☒ Orale
- ☒ Discussione di elaborato progettuale
- ☐ Altro

In caso di prova scritta i quesiti sono

- ☐ A risposta multipla
- ☐ A risposta libera
- ☐ Esercizi numerici

b) Modalità di valutazione

Non sono previste prove intercorso.

Nelle sedute d'esami gli studenti presenteranno in gruppo o singolarmente elaborati progettuali sviluppati durante le attività di laboratorio e discuteranno tematiche affrontate durante le lezioni.



SCHEDA DELL'INSEGNAMENTO (SI) TECNICA DELLE COSTRUZIONI

SSD: TECNICA DELLE COSTRUZIONI (ICAR/09)

DENOMINAZIONE DEL CORSO DI STUDIO: SCIENZE DELL'ARCHITETTURA (D05)
ANNO ACCADEMICO 2025/2026

INFORMAZIONI GENERALI - DOCENTE

DOCENTE: CHIOCCARELLI EUGENIO
TELEFONO:
EMAIL: eugenio.chioccarelli2@unina.it

INFORMAZIONI GENERALI - ATTIVITÀ

INSEGNAMENTO INTEGRATO: NON PERTINENTE
MODULO: NON PERTINENTE
LINGUA DI EROGAZIONE DELL'INSEGNAMENTO: ITALIANO
CANALE: 01 Cognome A - Z
ANNO DI CORSO: III
PERIODO DI SVOLGIMENTO: SEMESTRE I
CFU: 6

INSEGNAMENTI PROPEDEUTICI

Scienza delle costruzioni

EVENTUALI PREREQUISITI

Nessuno

OBIETTIVI FORMATIVI

L'insegnamento si propone di fornire agli studenti conoscenze di base e strumenti operativi per la verifica ed il progetto degli elementi strutturali

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (DESCRITTORI DI DUBLINO)

Conoscenza e capacità di comprensione

Conoscenza degli obiettivi della progettazione delle strutture e delle problematiche relative alla concezione e al calcolo strutturale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità di comunicazione e di applicazione delle conoscenze teoriche acquisite.

PROGRAMMA-SYLLABUS

Metodologia di progetto e di verifica dei sistemi strutturali. Il modello geometrico, meccanico e delle azioni. Metodi di misura della sicurezza: variabili aleatorie, valori caratteristici delle resistenze e delle azioni. Il metodo semi-probabilistico agli stati limite. Azioni sulle costruzioni e combinazioni di carico. Le strutture di acciaio: le tipologie strutturali, il materiale ed i modelli costitutivi; verifiche di resistenza a trazione, flessione e taglio; verifiche di stabilità delle membrature compresse; cenni sull'instabilità delle membrature inflesse; le unioni ed i collegamenti; verifiche di spostamento. Le strutture in calcestruzzo armato: le tipologie strutturali, i materiali ed i modelli costitutivi; verifiche di resistenza per azioni assiali; verifiche di resistenza a flessione, in presenza e in assenza di azioni assiali; meccanismi resistenti a taglio e modelli di calcolo della capacità.

MATERIALE DIDATTICO

- Mezzina M., Fondamenti di Tecnica delle costruzioni, CittàStudi edizioni, 2025
- Cosenza, E., Manfredi, G., Pecce, M. Strutture in Cemento Armato, Hoepli, 2019
- Ballio, G., Mazzolani F., Bernuzzi, C., Landolfo, R. Strutture di acciaio. Teoria e progetto. Hoepli, 2020
- Appunti delle lezioni

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO-MODULO

Lezioni frontali ed esercitazioni

VERIFICA DI APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE

a) Modalità di esame

- ☐ Scritto
- ☒ Orale
- ☒ Discussione di elaborato progettuale
- ☐ Altro

In caso di prova scritta i quesiti sono

- ☐ A risposta multipla
- ☐ A risposta libera
- ☐ Esercizi numerici

b) Modalità di valutazione



SCHEDA DELL'INSEGNAMENTO (SI) TECNICA DELLE COSTRUZIONI

SSD: TECNICA DELLE COSTRUZIONI (ICAR/09)

DENOMINAZIONE DEL CORSO DI STUDIO: SCIENZE DELL'ARCHITETTURA (D05)
ANNO ACCADEMICO 2025/2026

INFORMAZIONI GENERALI - DOCENTE

DOCENTE: FIORINO LUIGI
TELEFONO: 081-2538851 - 081-7682436
EMAIL: luigi.fiorino@unina.it

INFORMAZIONI GENERALI - ATTIVITÀ

INSEGNAMENTO INTEGRATO: NON PERTINENTE
MODULO: NON PERTINENTE
LINGUA DI EROGAZIONE DELL'INSEGNAMENTO: ITALIANO
CANALE: 02 Cognome A - Z
ANNO DI CORSO: III
PERIODO DI SVOLGIMENTO: SEMESTRE I
CFU: 6

INSEGNAMENTI PROPEDEUTICI

Teoria delle strutture

EVENTUALI PREREQUISITI

Non vi sono prerequisiti

OBIETTIVI FORMATIVI

L'insegnamento si propone di fornire agli studenti gli strumenti operativi per la verifica ed il progetto degli elementi strutturali

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (DESCRITTORI DI DUBLINO)

Conoscenza e capacità di comprensione

Lo studente deve dimostrare di conoscere le problematiche relative alla concezione e al calcolo delle strutture comprendendo le relazioni con le altre discipline che concorrono alla formazione del progetto

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente sviluppa la capacità di applicare le conoscenze teoriche e metodologiche legate agli aspetti strutturali del progetto architettonico

PROGRAMMA-SYLLABUS

Metodologia di progetto e di verifica dei sistemi strutturali. Il modello geometrico, meccanico e delle azioni. Metodi di misura della sicurezza: variabili aleatorie, valori caratteristici delle resistenze e delle azioni. Il metodo semi-probabilistico agli stati limite. Azioni sulle costruzioni e combinazioni di carico. Le strutture di acciaio: le tipologie strutturali, il materiale ed i modelli costitutivi; verifiche di resistenza a trazione, flessione e taglio; verifiche di stabilità delle membrature compresse; cenni sull'instabilità delle membrature inflesse; le unioni ed i collegamenti; verifiche di spostamento. Le strutture in calcestruzzo armato: le tipologie strutturali, i materiali ed i modelli costitutivi; verifiche di resistenza per azioni assiali; verifiche di resistenza a flessione, in presenza e in assenza di azioni assiali; meccanismi resistenti a taglio e modelli di calcolo della capacità.

MATERIALE DIDATTICO

- Bernuzzi, C. Proporzionamento di strutture di acciaio. Hoepli, 2018
- Ballio, G., Mazzolani F., Bernuzzi, C., Landolfo, R. Strutture di acciaio. Teoria e progetto. Hoepli, 2020
- Cosenza, E., Manfredi, G., Pecce, M. Strutture in Cemento Armato, Hoepli, 2019

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO-MODULO

Lezioni frontali ed esercitazioni

VERIFICA DI APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE

a) Modalità di esame

- ☐ Scritto
- ☒ Orale
- ☒ Discussione di elaborato progettuale
- ☐ Altro

In caso di prova scritta i quesiti sono

- ☐ A risposta multipla
- ☐ A risposta libera
- ☐ Esercizi numerici

b) Modalità di valutazione



SCHEDA DELL'INSEGNAMENTO (SI) FONDAMENTI DI RESTAURO ARCHITETTONICO

SSD: RESTAURO (ICAR/19)

DENOMINAZIONE DEL CORSO DI STUDIO: SCIENZE DELL'ARCHITETTURA (D05)
ANNO ACCADEMICO 2025/2026

INFORMAZIONI GENERALI - DOCENTE

DOCENTE: POLLONE STEFANIA
TELEFONO: 081-2538023
EMAIL: stefania.pollone2@unina.it

INFORMAZIONI GENERALI - ATTIVITÀ

INSEGNAMENTO INTEGRATO: NON PERTINENTE
MODULO: NON PERTINENTE
LINGUA DI EROGAZIONE DELL'INSEGNAMENTO: ITALIANO
CANALE: 01 Cognome A - Z
ANNO DI CORSO: III
PERIODO DI SVOLGIMENTO: SEMESTRE I
CFU: 6

INSEGNAMENTI PROPEDEUTICI

Nessuno

EVENTUALI PREREQUISITI

Nessuno

OBIETTIVI FORMATIVI

Il corso mira a fornire agli studenti le conoscenze critiche, metodologiche e tecniche per comprendere e riconoscere le specificità del patrimonio culturale costruito in vista della sua tutela, del suo restauro e della sua valorizzazione. Partendo dal rapporto tra gli architetti del passato e le preesistenze, il corso affronta le origini del restauro moderno e le sue codificazioni nel XIX secolo e nel Novecento, fino agli attuali orientamenti del restauro, mediante l'approfondimento dei fondamentali nodi critici della disciplina. Si affrontano, inoltre, aspetti connessi alla conoscenza dei materiali e delle tecniche costruttive tradizionali dell'edilizia storica, alla diagnosi dei dissesti e al riconoscimento dei fenomeni ricorrenti di alterazione e degradazione, oltre che dei fattori di

vulnerabilità del patrimonio costruito storico con attenzione anche alle relazioni con il quadro della vigente normativa di tutela. Al termine del corso e superato l'esame, lo studente sarà in grado di conoscere l'evoluzione delle teorie e della prassi del restauro architettonico e urbano in rapporto al dibattito disciplinare contemporaneo, di riconoscere le specificità materico-costruttive del cantiere storico di costruzione e di applicare tali competenze all'interpretazione del patrimonio storico nella sua processualità, in vista della sua trasmissione al futuro.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (DESCRITTORI DI DUBLINO)

Conoscenza e capacità di comprensione

Lo studente deve:

- dimostrare di conoscere e saper interpretare i contesti storici e i protagonisti che hanno segnato l'evoluzione delle teorie e della prassi del restauro architettonico e urbano a partire dall'antichità classica al dibattito disciplinare attuale;
- dimostrare di conoscere i principali progetti e interventi che testimoniano l'evoluzione delle teorie e della prassi del restauro architettonico e urbano nel corso dei secoli;
- dimostrare di sapere elaborare discussioni anche complesse concernenti i processi che hanno condotto a una progressiva acquisizione dei valori del patrimonio costruito nel corso dei secoli;
- dimostrare di conoscere criticamente gli orientamenti contemporanei del dibattito disciplinare in materia di restauro;
- dimostrare di conoscere gli aspetti connessi alle specificità del cantiere storico con particolare attenzione alle caratteristiche materico-costruttive;
- dimostrare di riconoscere i fattori di vulnerabilità, di danno e di degradazione che interessano il patrimonio costruito storico.

Il percorso formativo intende trasferire le conoscenze e gli strumenti metodologici e tecnici di base necessari per analizzare e comprendere l'evoluzione delle teorie e della prassi del restauro architettonico e urbano in rapporto al dibattito disciplinare contemporaneo, nonché interpretare criticamente le caratteristiche materico-costruttive del patrimonio costruito storico, le principali vulnerabilità e le forme di danno. Tali strumenti, corredati da esemplificazioni e dall'approfondimento di casi specifici nel corso dei secoli e nell'attualità, consentiranno allo studente di comprendere le specificità di ciascuna fabbrica stratificata nella sua processualità, da interpretare quale sintesi di una sedimentazione storica di interventi trasformativi/conservativi, attuati con diversi gradi di consapevolezza dei valori culturali che essa veicola e in ragione della progressiva evoluzione della sensibilità nei confronti del patrimonio costruito.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente deve dimostrare:

Autonomia di giudizio

Lo studente deve essere in grado di rielaborare criticamente, con buona padronanza della cronologia storica, l'evoluzione delle teorie e della prassi del restauro architettonico e urbano, acquisendo la capacità di porsi in dialettica con gli orientamenti attuali e di elaborare una personale visione critica in linea con l'impianto metodologico scientificamente condiviso dalla disciplina del Restauro. Lo studente deve dimostrare, inoltre, di sapere riconoscere criticamente i

caratteri peculiari del cantiere storico di costruzione, individuando, inoltre, le manifestazioni di danno che interessano il patrimonio costruito storico. L'autonomia di giudizio viene progressivamente affinata e verificata attraverso le attività in aula, i sopralluoghi e l'esame finale.

Abilità comunicative

Lo studente deve essere in grado di esporre e argomentare, con buona padronanza della cronologia e della terminologia specifica, l'evoluzione delle teorie e della prassi del restauro architettonico e urbano, nonché le specificità del cantiere storico di costruzione ponendola sempre in relazione con i contesti storici e geografici di riferimento e, in senso più generale, con la storia della cultura. Lo studente deve essere in grado di esprimersi con linguaggio chiaro e di saper rapportare le conoscenze acquisite alle problematiche contemporanee di restauro e conservazione.

Capacità di apprendimento

Lo studente deve acquisire un'adeguata capacità di apprendimento che gli consenta di ampliare le proprie conoscenze attraverso la consultazione di fonti bibliografiche diversificate e la partecipazione a seminari, conferenze, workshop anche internazionali offerti dal Dipartimento o all'esterno. Al termine del percorso lo studente deve essere in grado di poter applicare proficuamente e criticamente le proprie conoscenze al successivo percorso laboratoriale nel campo del Restauro previsto dall'ordinamento didattico nel secondo semestre del terzo anno (Atelier 3, modulo di "Progetto di restauro e valorizzazione del patrimonio architettonico").

PROGRAMMA-SYLLABUS

Programma:

I. PROBLEMATICHE CONTEMPORANEE NELLA CONSERVAZIONE DEI BENI ARCHITETTONICI E PAESAGGISTICI

- Il termine "restauro" nelle sue diverse declinazioni.
- Il significato del "monumento" come "documento". "Patrimonio" e "beni culturali" oggetto di tutela.
- Restauro architettonico, restauro urbano, restauro del paesaggio.
- Questioni di metodo e operatività nell'ambito del restauro: compatibilità, reversibilità/riparabilità, distinguibilità, attualità espressiva e minimo intervento.
- La dialettica tra "istanze" di tipo storico, estetico e psicologico, il rispetto dell'autenticità, il trattamento delle lacune, il rapporto tra permanenza e trasformazione nel restauro.
- Restauro architettonico e progettazione del nuovo: recenti esperienze in Italia e in Europa.

II. EVOLUZIONE STORICA E APPORTI TEORETICI AL RESTAURO

- Storia dell'architettura e storia del restauro.
- Il restauro prima del "restauro": interventi sulle preesistenze tra Antichità, Medioevo e Rinascimento.
- Il restauro prima del "restauro": interventi sulle preesistenze in età barocca.

- La nascita del "restauro" modernamente inteso. La conservazione delle preesistenze archeologiche tra Sette e Ottocento, a Paestum, in area vesuviana e a Roma.
- La nascita del restauro in stile. Il contributo dei "pensatori francesi". Eugène Emmanuel Viollet-le-Duc: scritti e interventi di restauro.
- La cultura inglese del restauro. John Ruskin e la *Society for the Protection of Ancient Buildings* (SPAB).
- Restauri e dibattito architettonico in Italia alla metà dell'Ottocento. Camillo Boito e la dialettica tra conservare e restaurare.
- I protagonisti del restauro storico in Italia.
- Gustavo Giovannoni: pensieri e principi del restauro architettonico. La Carta di Atene del 1931 e la Carta italiana del restauro del 1932.
- Restauri a Napoli tra le due guerre: l'opera di Gino Chierici.
- Distruzioni e ricostruzioni in Italia e in Europa a seguito della Seconda guerra mondiale: il dibattito conservazione/innovazione.
- Il "restauro critico" nel pensiero di Roberto Pane. La Carta di Venezia (1964).
- Restauro e "giudizio di valore": la riflessione di Cesare Brandi.

III. LE TECNICHE COSTRUTTIVE DELL'ARCHITETTURA STORICA. CONOSCENZA E AVVICINAMENTO AL PROGETTO DI CONSOLIDAMENTO E DI CONSERVAZIONE

- La conoscenza costruttiva e il cantiere dell'architettura storica.
- Metodi e strumenti di rilevamento di quadri deformativi e fessurativi: prove non distruttive e metodi diagnostici.
- Il monitoraggio delle strutture. La diagnosi dei dissesti nelle murature.
- Il ruolo del consolidamento e del miglioramento sismico nel cantiere di restauro.
- Le strutture di fondazione negli edifici storici: materiali, tipologie costruttive, cedimenti fondazionali.
- Le murature in elevazione: materiali e tipologie costruttive con particolare riferimento al contesto campano. Le malte nell'edilizia storica.
- Le superfici architettoniche: intonaci, stucchi e tinteggiature. Materiali, tecniche di esecuzione e patologie di degrado. Le Raccomandazioni UNI-Nor.Ma.L. 1/88 (aggiorn. 2006).
- Gli archi e le volte in muratura: materiali, tipologie costruttive e problematiche di dissesto.
- I solai e le coperture lignee. Principali fenomeni di degrado e di dissesto.

IV. LA TUTELA DEI BENI CULTURALI

- Restauro, recupero, tutela e "conservazione integrata". Evoluzione teoretica e metodologica attraverso le Carte del Restauro.
- La Carta Europea del Patrimonio Architettonico (1975) e la Dichiarazione di Amsterdam (1975).
- Il significato di "paesaggio" e la Convenzione Europea del Paesaggio (2000).
- La tutela dei beni architettonici e paesaggistici nel quadro normativo italiano. Il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.Lgs. n. 42/2004).

Bibliografia di riferimento:

I. PROBLEMATICHE CONTEMPORANEE NELLA CONSERVAZIONE DEI BENI ARCHITETTONICI E PAESAGGISTICI

- G. Carbonara, *Orientamenti teorici e di metodo nel restauro*, in *Restauro e tecnologie in architettura*, a cura di D. Fiorani, Carocci, Roma 2009, pp. 15 e segg (consigliato).

Ulteriori approfondimenti consigliati:

- G. Carbonara, *Architettura d'oggi e restauro. Un confronto antico-nuovo*, Utet, Torino 2011 (facoltativo).

- G. Carbonara, *Restauro architettonico: principi e metodo*, M.E. Architectural Book and Review, Roma 2012 (facoltativo).

- V. Russo, *Bene culturale*, s.v. in *L'Architettura. Architettura Progettazione Restauro Tecnologia Urbanistica*, direzione scientifica G. Carbonara e G. Strappa, Utet Scienze Tecniche, Torino 2013. (<http://www.wikitecnica.com/bene-culturale/>) (facoltativo).

II. EVOLUZIONE STORICA E APPORTI TEORETICI AL RESTAURO

- *Verso una storia del restauro. Dall'età classica al primo Ottocento*, a cura di S. Casiello, Alinea editrice, Firenze 2008, pp. 31-235, 267-310 (note escluse) (consigliato).

- *La cultura del restauro. Teorie e fondatori*, a cura di S. Casiello, Marsilio, Venezia 2005, pp. 35-94, 117-182, 269-292, 315-370 (incluse *Note biografiche* in calce al volume) (consigliato).

- S. Pollone, «Senza però confondere il nuovo lavoro con l'antico». *La reintegrazione delle lacune nei restauri ottocenteschi dei Templi di Paestum*, in *La lacuna nel restauro architettonico*, «Confronti. Quaderni di restauro architettonico», 4-5, giugno-dicembre 2014, pp. 72-83 (facoltativo).

- C. Brandi, *Teoria del restauro*, Piccola Biblioteca Einaudi, Torino 2000II (facoltativo).

- A. Pane, *Roberto Pane (1897-1987)*, in *Viaggio nell'Italia dei Restauri. Dalla didattica ai cantieri: 1964-2006*, «nanke», nuova serie, 50-51, gennaio-maggio 2007, pp. 24-33 (consigliato).

Per le tematiche in programma, può essere utile consultare anche:

- M.P. Sette, *Il restauro in architettura. Quadro storico. (Dal dopoguerra al dibattito attuale)*, Utet, Torino 2001 (consigliato).

III. LE TECNICHE COSTRUTTIVE DELL'ARCHITETTURA STORICA. CONOSCENZA E AVVICINAMENTO AL PROGETTO DI CONSOLIDAMENTO

- S. Casiello, *Il consolidamento come operazione culturale*, in *Restauro e consolidamento*, Atti del Convegno a cura di A. Aveta, S. Casiello, F. La Regina, R. Picone, Mancosu editore, Roma 2005, pp. 9-11 (facoltativo).

- A. Aveta, *Materiali e tecniche tradizionali nel napoletano. Note per il restauro architettonico*, Arte Tipografica, Napoli 1987, pp. 3-20, 25-35, 45-59, 63-146, 163-176, 181-196 (consigliato).

- R. Di Stefano, *Il consolidamento strutturale nel restauro architettonico*, ESI, Napoli 1990, pp. 9-44, 47-89, 97-107 (consigliato).

- *Restauro e tecnologie in architettura*, a cura di D. Fiorani, Carocci, Roma 2009, pp. 88-97, 193-208, 221-230, 236-246, 285-299, 355-372 (facoltativo).
- V. Russo, L. Romano, F. Marulo, *Volte ad incannucciato nel cantiere storico napoletano. Risultati da una ricognizione in progress*, in *Sulle rotte mediterranee della costruzione. Sistemi costruttivi voltati tra Napoli e Valencia dal Medioevo all'Ottocento*, a cura di V. Russo, F. López-Manzanares, n.s. di «Archeologia dell'Architettura», XXV, 2020, pp. 87-102 (facoltativo).

IV. LA TUTELA DEI BENI CULTURALI

Tutti i documenti (Carte e norme) segnalati in programma sono facilmente reperibili online.

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO-MODULO

Il corso si articola in lezioni frontali, seminari e sopralluoghi.

VERIFICA DI APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE

a) Modalità di esame

- ☐ Scritto
- ☒ Orale
- ☐ Discussione di elaborato progettuale
- ☐ Altro

In caso di prova scritta i quesiti sono

- ☐ A risposta multipla
- ☐ A risposta libera
- ☐ Esercizi numerici

b) Modalità di valutazione

Attraverso un colloquio orale finale si valutano le conoscenze teoriche acquisite dallo studente in merito al dibattito contemporaneo sulla conservazione e tutela dei beni architettonici con approfondimenti relativi all'origine del restauro moderno e alle codificazioni della disciplina nei secoli, fino alle formulazioni novecentesche. Si valutano, inoltre, le competenze acquisite in relazione alla comprensione delle specificità materico-costruttive del patrimonio costruito storico e al riconoscimento dei principali fenomeni di degrado e dissesto.



SCHEDA DELL'INSEGNAMENTO (SI) FONDAMENTI DI RESTAURO ARCHITETTONICO

SSD: RESTAURO (ICAR/19)

DENOMINAZIONE DEL CORSO DI STUDIO: SCIENZE DELL'ARCHITETTURA (D05)
ANNO ACCADEMICO 2025/2026

INFORMAZIONI GENERALI - DOCENTE

DOCENTE: ROMANO LIA
TELEFONO: 081-2538022
EMAIL: lia.romano2@unina.it

INFORMAZIONI GENERALI - ATTIVITÀ

INSEGNAMENTO INTEGRATO: NON PERTINENTE
MODULO: NON PERTINENTE
LINGUA DI EROGAZIONE DELL'INSEGNAMENTO: ITALIANO
CANALE: 02 Cognome A - Z
ANNO DI CORSO: III
PERIODO DI SVOLGIMENTO: SEMESTRE I
CFU: 6

INSEGNAMENTI PROPEDEUTICI

Non previsti.

EVENTUALI PREREQUISITI

Nessuno.

OBIETTIVI FORMATIVI

Il corso mira a fornire agli studenti le conoscenze critiche, metodologiche e tecniche per comprendere e riconoscere le specificità del patrimonio culturale costruito in vista della sua tutela, del suo restauro e della sua valorizzazione. Partendo dal rapporto tra gli architetti del passato e le preesistenze, il corso affronta le origini del restauro moderno e le sue codificazioni nel XIX secolo e nel Novecento, fino agli attuali orientamenti del restauro, mediante l'approfondimento dei fondamentali nodi critici della disciplina. Si affrontano, inoltre, aspetti connessi alla conoscenza dei materiali e delle tecniche costruttive tradizionali dell'edilizia storica, alla diagnosi dei dissesti e al riconoscimento dei fenomeni ricorrenti di alterazione e degradazione, oltre che dei fattori di

vulnerabilità del patrimonio costruito storico con attenzione anche alle relazioni con il quadro della vigente normativa di tutela.

Al termine del corso e superato l'esame, lo studente sarà in grado di conoscere l'evoluzione delle teorie e della prassi del restauro architettonico e urbano in rapporto al dibattito disciplinare contemporaneo, di riconoscere le specificità materico-costruttive del cantiere storico di costruzione e di applicare tali competenze all'interpretazione del patrimonio storico nella sua processualità, in vista della sua trasmissione al futuro.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (DESCRITTORI DI DUBLINO)

Conoscenza e capacità di comprensione

Lo studente deve:

- dimostrare di conoscere e saper interpretare i contesti storici e i protagonisti che hanno segnato l'evoluzione delle teorie e della prassi del restauro architettonico e urbano a partire dall'antichità classica al dibattito disciplinare attuale;
- dimostrare di conoscere i principali progetti e interventi che testimoniano l'evoluzione delle teorie e della prassi del restauro architettonico e urbano nel corso dei secoli;
- dimostrare di sapere elaborare discussioni anche complesse concernenti i processi che hanno condotto a una progressiva acquisizione dei valori del patrimonio costruito nel corso dei secoli;
- dimostrare di conoscere criticamente gli orientamenti contemporanei del dibattito disciplinare in materia di restauro;
- dimostrare di conoscere gli aspetti connessi alle specificità del cantiere storico con particolare attenzione alle caratteristiche materico-costruttive;
- dimostrare di riconoscere i fattori di vulnerabilità, di danno e di degradazione che interessano il patrimonio costruito storico.

Il percorso formativo intende trasferire le conoscenze e gli strumenti metodologici e tecnici di base necessari per analizzare e comprendere l'evoluzione delle teorie e della prassi del restauro architettonico e urbano in rapporto al dibattito disciplinare contemporaneo, nonché interpretare criticamente le caratteristiche materico-costruttive del patrimonio costruito storico, le principali vulnerabilità e le forme di danno. Tali strumenti, corredati da esemplificazioni e dall'approfondimento di casi specifici nel corso dei secoli e nell'attualità, consentiranno allo studente di comprendere le specificità di ciascuna fabbrica stratificata nella sua processualità, da interpretare quale sintesi di una sedimentazione storica di interventi trasformativi/conservativi, attuati con diversi gradi di consapevolezza dei valori culturali che essa veicola e in ragione della progressiva evoluzione della sensibilità nei confronti del patrimonio costruito.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente deve dimostrare:

Autonomia di giudizio

Lo studente deve essere in grado di rielaborare criticamente, con buona padronanza della cronologia storica, l'evoluzione delle teorie e della prassi del restauro architettonico e urbano, acquisendo la capacità di porsi in dialettica con gli orientamenti attuali e di elaborare una personale visione critica in linea con l'impianto metodologico scientificamente condiviso dalla disciplina del Restauro. Lo studente deve dimostrare, inoltre, di sapere riconoscere criticamente i

caratteri peculiari del cantiere storico di costruzione, individuando, inoltre, le manifestazioni di danno che interessano il patrimonio costruito storico. L'autonomia di giudizio viene progressivamente affinata e verificata attraverso le attività in aula, i sopralluoghi e l'esame finale.

Abilità comunicative

Lo studente deve essere in grado di esporre e argomentare, con buona padronanza della cronologia e della terminologia specifica, l'evoluzione delle teorie e della prassi del restauro architettonico e urbano, nonché le specificità del cantiere storico di costruzione ponendola sempre in relazione con i contesti storici e geografici di riferimento e, in senso più generale, con la storia della cultura. Lo studente deve essere in grado di esprimersi con linguaggio chiaro e di saper rapportare le conoscenze acquisite alle problematiche contemporanee di restauro e conservazione.

Capacità di apprendimento

Lo studente deve acquisire un'adeguata capacità di apprendimento che gli consenta di ampliare le proprie conoscenze attraverso la consultazione di fonti bibliografiche diversificate e la partecipazione a seminari, conferenze, workshop anche internazionali offerti dal Dipartimento o all'esterno. Al termine del percorso lo studente deve essere in grado di poter applicare proficuamente e criticamente le proprie conoscenze al successivo percorso laboratoriale nel campo del Restauro previsto dall'ordinamento didattico nel secondo semestre del terzo anno (Atelier 3, modulo di "Progetto di restauro e valorizzazione del patrimonio architettonico").

PROGRAMMA-SYLLABUS

I. PROBLEMATICHE CONTEMPORANEE NELLA CONSERVAZIONE DEI BENI ARCHITETTONICI E PAESAGGISTICI

- Il termine "restauro" nelle sue diverse declinazioni.
- Il significato del "monumento" come "documento". "Patrimonio" e "beni culturali" oggetto di tutela.
- Restauro architettonico, restauro urbano, restauro del paesaggio.
- Questioni di metodo e operatività nell'ambito del restauro: compatibilità, reversibilità/riparabilità, distinguibilità, attualità espressiva e minimo intervento.
- La dialettica tra "istanze" di tipo storico, estetico e psicologico, il rispetto dell'autenticità, il trattamento delle lacune, il rapporto tra permanenza e trasformazione nel restauro.
- Restauro architettonico e progettazione del nuovo: recenti esperienze in Italia e in Europa.

II. EVOLUZIONE STORICA E APPORTI TEORETICI AL RESTAURO

- Storia dell'architettura e storia del restauro.
- Il restauro prima del "restauro": interventi sulle preesistenze tra Antichità, Medioevo e Rinascimento.
- Il restauro prima del "restauro": interventi sulle preesistenze in età barocca.
- La nascita del "restauro" modernamente inteso. La conservazione delle preesistenze archeologiche tra Sette e Ottocento, a Paestum, in area vesuviana e a Roma.
- La nascita del restauro in stile. Il contributo dei "pensatori francesi". Eugène Emmanuel Viollet-le-Duc: scritti e interventi di restauro.

- La cultura inglese del restauro. John Ruskin e la *Society for the Protection of Ancient Buildings* (SPAB).
- Restauri e dibattito architettonico in Italia alla metà dell'Ottocento. Camillo Boito e la dialettica tra conservare e restaurare.
- I protagonisti del restauro storico in Italia.
- Gustavo Giovannoni: pensieri e principi del restauro architettonico. La Carta di Atene del 1931 e la Carta italiana del restauro del 1932.
- Restauri a Napoli tra le due guerre: l'opera di Gino Chierici.
- Distruzioni e ricostruzioni in Italia e in Europa a seguito della Seconda guerra mondiale: il dibattito conservazione/innovazione.
- Il "restauro critico" nel pensiero di Roberto Pane. La Carta di Venezia (1964).
- Restauro e "giudizio di valore": la riflessione di Cesare Brandi.

III. LE TECNICHE COSTRUTTIVE DELL'ARCHITETTURA STORICA. CONOSCENZA E AVVICINAMENTO AL PROGETTO DI CONSOLIDAMENTO E DI CONSERVAZIONE

- La conoscenza costruttiva e il cantiere dell'architettura storica.
- Metodi e strumenti di rilevamento di quadri deformativi e fessurativi: prove non distruttive e metodi diagnostici.
- Il monitoraggio delle strutture. La diagnosi dei dissesti nelle murature.
- Il ruolo del consolidamento e del miglioramento sismico nel cantiere di restauro.
- Le strutture di fondazione negli edifici storici: materiali, tipologie costruttive, cedimenti fondazionali.
- Le murature in elevazione: materiali e tipologie costruttive con particolare riferimento al contesto campano. Le malte nell'edilizia storica.
- Le superfici architettoniche: intonaci, stucchi e tinteggiature. Materiali, tecniche di esecuzione e patologie di degrado. Le Raccomandazioni UNI-Nor.Ma.L. 1/88 (aggiorn. 2006).
- Gli archi e le volte in muratura: materiali, tipologie costruttive e problematiche di dissesto.
- I solai e le coperture lignee. Principali fenomeni di degrado e di dissesto.

IV. LA TUTELA DEI BENI CULTURALI

- Restauro, recupero, tutela e "conservazione integrata". Evoluzione teoretica e metodologica attraverso le Carte del Restauro.
- La Carta Europea del Patrimonio Architettonico (1975) e la Dichiarazione di Amsterdam (1975).
- Il significato di "paesaggio" e la Convenzione Europea del Paesaggio (2000).
- La tutela dei beni architettonici e paesaggistici nel quadro normativo italiano. Il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.Lgs. n. 42/2004).

MATERIALE DIDATTICO

Bibliografia di riferimento:

I. PROBLEMATICHE CONTEMPORANEE NELLA CONSERVAZIONE DEI BENI ARCHITETTONICI E PAESAGGISTICI

G. Carbonara, *Orientamenti teorici e di metodo nel restauro*, in *Restauro e tecnologie in architettura*, a cura di D. Fiorani, Carocci, Roma 2009, pp. 15 e segg. (consigliato).

V. Russo, *Bene culturale*, s.v. in *L'Architettura. Architettura Progettazione Restauro Tecnologia Urbanistica*, direzione scientifica G. Carbonara e G. Strappa, Utet Scienze Tecniche, Torino 2013. (<http://www.wikitecnica.com/bene-culturale/>) (facoltativo).

Ulteriori approfondimenti:

G. Carbonara, *Architettura d'oggi e restauro. Un confronto antico-nuovo*, Utet, Torino 2011 (facoltativo).

G. Carbonara, *Restauro architettonico: principi e metodo*, M.E. Architectural Book and Review, Roma 2012 (facoltativo).

II. EVOLUZIONE STORICA E APPORTI TEORETICI AL RESTAURO

Verso una storia del restauro. Dall'età classica al primo Ottocento, a cura di S. Casiello, Alinea editrice, Firenze 2008, pp. 31-235, 267-310 (note escluse) (consigliato).

La cultura del restauro. Teorie e fondatori, a cura di S. Casiello, Marsilio, Venezia 2005, pp. 35-94, 117-182, 269-292, 315-370 (e *Note biografiche* in calce al volume) (consigliato).

S. Pollone, «Senza però confondere il nuovo lavoro con l'antico». *La reintegrazione delle lacune nei restauri ottocenteschi dei Templi di Paestum*, in *La lacuna nel restauro architettonico*, «Confronti. Quaderni di restauro architettonico», 4-5, giugno-dicembre 2014, pp. 72-83 (facoltativo).

C. Brandi, *Teoria del restauro*, Piccola Biblioteca Einaudi, Torino 2000II (facoltativo).

A. Pane, *Roberto Pane (1897-1987)*, in *Viaggio nell'Italia dei Restauri. Dalla didattica ai cantieri: 1964-2006*, «nanke», nuova serie, 50-51, gennaio-maggio 2007, pp. 24-33 (facoltativo).

Per le tematiche in programma, può essere utile consultare anche:

M.P. Sette, *Il restauro in architettura. Quadro storico. (Dal dopoguerra al dibattito attuale)*, Utet, Torino 2001 (consigliato).

III. LE TECNICHE COSTRUTTIVE DELL'ARCHITETTURA STORICA. CONOSCENZA E AVVICINAMENTO AL PROGETTO DI CONSOLIDAMENTO

S. Casiello, *Il consolidamento come operazione culturale*, in *Restauro e consolidamento*, Atti del Convegno a cura di A. Aveta, S. Casiello, F. La Regina, R. Picone, Mancosu editore, Roma 2005, pp. 9-11 (facoltativo).

A. Aveta, *Materiali e tecniche tradizionali nel napoletano. Note per il restauro architettonico*, Arte Tipografica, Napoli 1987, pp. 3-20, 25-35, 45-59, 63-146, 163-176, 181-196 (consigliato).

R. Di Stefano, *Il consolidamento strutturale nel restauro architettonico*, ESI, Napoli 1990, pp. 9-44, 47-89, 97-107 (consigliato).

Restauro e tecnologie in architettura, a cura di D. Fiorani, Carocci, Roma 2009, pp. 88-97, 193-208, 221-230, 236-246, 285-299, 355-372 (facoltativo).

V. Russo, L. Romano, F. Marulo, *Volte ad incannucciato nel cantiere storico napoletano. Risultati da una ricognizione in progress*, in *Sulle rotte mediterranee della costruzione. Sistemi costruttivi volti tra Napoli e Valencia dal Medioevo all'Ottocento*, a cura di V. Russo, F. López-Manzanares, n.s. di «Archeologia dell'Architettura», XXV, 2020, pp. 87-102 (facoltativo).

IV. LA TUTELA DEI BENI CULTURALI Tutti i documenti (Carte e norme) segnalati in programma sono facilmente reperibili online.

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO-MODULO

Il corso si articola in lezioni frontali, seminari e sopralluoghi.

VERIFICA DI APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE

a) Modalità di esame

- ☐ Scritto
- ☒ Orale
- ☐ Discussione di elaborato progettuale
- ☐ Altro

In caso di prova scritta i quesiti sono

- ☐ A risposta multipla
- ☐ A risposta libera
- ☐ Esercizi numerici

b) Modalità di valutazione

Attraverso un colloquio orale finale si valutano le conoscenze teoriche acquisite dallo studente in merito al dibattito contemporaneo sulla conservazione e tutela dei beni architettonici con approfondimenti relativi all'origine del restauro moderno e alle codificazioni della disciplina nei secoli, fino alle formulazioni novecentesche. Si valutano, inoltre, le competenze acquisite in relazione alla comprensione delle specificità materico-costruttive del patrimonio costruito storico e al riconoscimento dei principali fenomeni di degrado e dissesto.



SCHEDA DELL'INSEGNAMENTO (SI) ELEMENTI DI ENERGETICA AMBIENTALE

SSD: FISICA TECNICA AMBIENTALE (ING-IND/11)

DENOMINAZIONE DEL CORSO DI STUDIO: SCIENZE DELL'ARCHITETTURA (D05)
ANNO ACCADEMICO 2025/2026

INFORMAZIONI GENERALI - DOCENTE

DOCENTE: MINICHIELLO FRANCESCO
TELEFONO: 081-2538665 - 081-7682335
EMAIL: francesco.minichiello@unina.it

INFORMAZIONI GENERALI - ATTIVITÀ

INSEGNAMENTO INTEGRATO: NON PERTINENTE
MODULO: NON PERTINENTE
LINGUA DI EROGAZIONE DELL'INSEGNAMENTO: ITALIANO
CANALE: 01 Cognome A - Z
ANNO DI CORSO: III
PERIODO DI SVOLGIMENTO: SEMESTRE II
CFU: 8

INSEGNAMENTI PROPEDEUTICI

Istituzioni di Analisi matematica e Geometria.

EVENTUALI PREREQUISITI

Non vi sono prerequisiti.

OBIETTIVI FORMATIVI

Acquisizione di conoscenze e capacità operative che consentano allo studente di individuare gli aspetti termici ed energetici connessi alla progettazione del singolo elemento edilizio e dell'edificio, di illustrare con autonomia e proprietà di linguaggio le relative problematiche e di proporre soluzioni in sintonia con il progetto architettonico.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (DESCRITTORI DI DUBLINO)

Conoscenza e capacità di comprensione

Lo studente deve dimostrare di conoscere e comprendere le relazioni energetiche che intercorrono tra ambiente confinato, involucro edilizio ed ambiente esterno, con riferimento ai differenti contesti in cui le suddette relazioni si possono configurare. Lo studente deve mostrare dimestichezza con i principali parametri fisici descrittivi delle condizioni di comfort ambientale, alla base della progettazione termotecnica ed impiantistica.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente deve dimostrare di essere in grado di verificare e dimensionare semplici componenti dell'involucro edilizio, ai fini del contenimento delle dispersioni termiche e del controllo dell'irraggiamento solare; deve inoltre mostrare capacità di valutare la correttezza di possibili soluzioni con riferimento al comportamento termico ed energetico del sistema edificio-impianti, nonché consapevolezza nell'applicare modelli di calcolo, in sintonia con il progetto architettonico.

PROGRAMMA-SYLLABUS

- A. Richiami sulle unità di misura (0,3 CFU): Richiami sulle principali grandezze fisiche (spostamento, velocità, accelerazione, forza, energia, potenza, pressione, densità, temperatura, massa e volume specifico). Grandezze fondamentali. Sistemi di unità di misura. Il Sistema Internazionale. Multipli e sottomultipli. Conversioni tra unità di misura. Richiami sull'interpolazione lineare. Esercitazioni numeriche.
- B. Concetti e definizioni di base (0,3 CFU): Sistema ed ambiente. Sistema chiuso, aperto ed isolato. Equilibrio termodinamico. Proprietà, stato termodinamico. Proprietà interne ed esterne. Grandezze totali, specifiche, estensive ed intensive. Stato termodinamico, trasformazioni. Postulato di stato. Sostanza pura, fase, sistema semplice comprimibile. Equazioni di stato. Il gas ideale. Esercitazioni numeriche.
- C. Calcolo delle proprietà (0,4 CFU): Piano p,T. Vapore saturo. Liquido sottoraffreddato. Vaporesurriscaldato. Determinazione della fase di una sostanza. Energia interna ed entalpia. Calcolo delle proprietà nei casi di gas ideale, liquido incompressibile, solido. Calore specifico. Capacità termica. Esercitazioni numeriche.
- D. Bilanci di massa ed energia per sistemi chiusi (1 CFU): Energia, lavoro e calore. Equazione di bilancio. Bilancio di massa. Bilancio di energia (prima legge della termodinamica per sistemi chiusi). Esercitazioni numeriche.
- E. Bilanci di massa ed energia per sistemi aperti (1,0 CFU): Ipotesi di equilibrio locale. Motomondimensionale. Regime stazionario. Volume di controllo. Bilancio di massa. Portata massica. Portata volumetrica. Bilancio di energia (prima legge della termodinamica per sistemi aperti). Lavoro di pressione. Potenza termica e potenza meccanica. Esercitazioni numeriche.
- F. Cenni sulla seconda legge della termodinamica (0,2 CFU). Cenni sui limiti della conversione dell'energia, degrado dell'energia, entropia. La seconda legge della termodinamica: enunciato di Clausius ed enunciato di Kelvin-Planck.
- G. Introduzione alla trasmissione del calore e conduzione (1,0 CFU): I meccanismi di scambi termico: conduzione, convezione ed irraggiamento. Flusso termico. Legge di Fourier. Lastra piana indefinita: andamento della temperatura, flusso e potenza termica, conduttanza e resistenza termica. Meccanismi in serie ed in parallelo. Esercitazioni numeriche.

H. Irraggiamento termico (0,8 CFU): Onda, velocità, frequenza, periodo e lunghezza d'onda. Radiazioni elettromagnetiche e frequenze. Grandezze radiative totali e monocromatiche: potere emissivo, irradiazione e radiosità. Fattori di assorbimento, riflessione e trasmissione (monocromatici e totali). Corpo nero. Le Leggi dell'irraggiamento: Planck, Stefan-Boltzmann, Wien. Emissività totale e monocromatica. Corpo grigio. Il fattore di configurazione geometrica. Bilancio di energia nella valutazione dello scambio termico radiativo. Effetto serra. Esercitazioni numeriche.

I. Scambio termico per meccanismi combinati (0,5 CFU): Esempi di meccanismi combinati. Calcolo della potenza termica scambiata per meccanismi combinati. Conduttanza unitaria media totale, radiativa e convettiva. Resistenza termica di intercapedini d'aria. Coefficiente globale di trasmissione del calore (trasmittanza termica unitaria stazionaria). Cenni sugli attuali requisiti di legge. Esercitazioni numeriche.

L. Aria Umida (1 CFU): Definizioni. Proprietà termo-igrometriche: temperature di bulbo asciutto, di bulbo bagnato, di saturazione adiabatica e di rugiada. Entalpia specifica. Volume specifico. Umidità specifica ed umidità relativa. Diagramma psicrometrico. Trasformazioni dell'aria umida: riscaldamento, raffreddamento semplice, raffreddamento con deumidificazione. Umidificazione adiabatica. Mescolamento adiabatico. Esercitazioni numeriche.

M. Verifica termo-igrometrica degli involucri edilizi (1 CFU): La condensa del vapore d'acqua nelle pareti, procedura semplificata per l'analisi termica ed igrometrica degli involucri edilizi. Interventi correttivi per una parete che presenta formazione di condensa. Verifica termo-igrometrica dei solai. Cenni sulla norma ISO 13788. Esercitazioni numeriche.

N. Cenni su ponti termici e parametri termici dinamici dell'involucro edilizio (0,5 CFU): Criticità termiche dell'involucro edilizio (ponti termici) e cenni al comportamento dinamico delle chiusure opache, attraverso i parametri termici che consentono di valutare lo scambio termico in transitorio (cosiddetti parametri termici dinamici delle pareti, per ottimizzare soprattutto il comportamento termico degli edifici in regime estivo: massa superficiale, sfasamento, attenuazione, trasmittanza termica dinamica).

MATERIALE DIDATTICO

- I docenti forniranno agli studenti il necessario materiale didattico sotto forma di appunti, dispense, tabelle e diagrammi.
- Per quanto riguarda l'aria umida e la verifica termo-igrometrica degli involucri edilizi, verrà utilizzato il seguente libro (capitoli 1 e 3 ed appendici): L. Bellia, P. Mazzei, F. Minichiello, D. Palma: Aria Umida –Climatizzazione ed involucro edilizio. Liguori Editore. 2006.

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO-MODULO

La didattica consiste in lezioni frontali, inclusive di esercitazioni numeriche.

VERIFICA DI APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE

a) Modalità di esame

- ☒ Scritto
- ☒ Orale
- ☐ Discussione di elaborato progettuale
- ☐ Altro

In caso di prova scritta i quesiti sono

- ☐ A risposta multipla
- ☐ A risposta libera
- ☒ Esercizi numerici

b) Modalità di valutazione

La verifica consiste in una prova comprendente esercizi da svolgere e colloquio, durante il quale allo studente viene chiesto di illustrare e verificare le competenze e conoscenze attese, attraverso domande sugli argomenti del programma.



SCHEDA DELL'INSEGNAMENTO (SI) ELEMENTI DI ENERGETICA AMBIENTALE

SSD: FISICA TECNICA AMBIENTALE (ING-IND/11)

DENOMINAZIONE DEL CORSO DI STUDIO: SCIENZE DELL'ARCHITETTURA (D05)
ANNO ACCADEMICO 2025/2026

INFORMAZIONI GENERALI - DOCENTE

DOCENTE: MAURO GERARDO MARIA
TELEFONO: 081-2538894
EMAIL: gerardomaria.mauro@unina.it

INFORMAZIONI GENERALI - ATTIVITÀ

INSEGNAMENTO INTEGRATO: NON PERTINENTE
MODULO: NON PERTINENTE
LINGUA DI EROGAZIONE DELL'INSEGNAMENTO: ITALIANO
CANALE: 01 Cognome A - Z
ANNO DI CORSO: III
PERIODO DI SVOLGIMENTO: SEMESTRE II
CFU: 8

INSEGNAMENTI PROPEDEUTICI

Istituzioni di Analisi matematica e Geometria.

EVENTUALI PREREQUISITI

Nessuno.

OBIETTIVI FORMATIVI

Acquisizione di conoscenze e capacità operative che consentano allo studente di individuare gli aspetti termici ed energetici connessi alla progettazione del singolo elemento edilizio e dell'edificio, di illustrare con autonomia e proprietà di linguaggio le relative problematiche e di proporre soluzioni in sintonia con il progetto architettonico.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (DESCRITTORI DI DUBLINO)

Conoscenza e capacità di comprensione

Lo studente deve dimostrare di conoscere e comprendere le relazioni energetiche che intercorrono tra ambiente confinato, involucro edilizio ed ambiente esterno, con riferimento ai differenti contesti in cui le suddette relazioni si possono configurare. Lo studente deve mostrare dimestichezza con i principali parametri fisici descrittivi delle condizioni di comfort ambientale, alla base della progettazione termotecnica ed impiantistica.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente deve dimostrare di essere in grado di verificare e dimensionare semplici componenti dell'involucro edilizio, ai fini del contenimento delle dispersioni termiche e del controllo dell'irraggiamento solare; deve inoltre mostrare capacità di valutare la correttezza di possibili soluzioni con riferimento al comportamento termico ed energetico del sistema edificio-impianti, nonché consapevolezza nell'applicare modelli di calcolo, in sintonia con il progetto architettonico.

PROGRAMMA-SYLLABUS

A. Richiami sulle unità di misura (0.3 CFU): Richiami sulle principali grandezze fisiche (spostamento, velocità, accelerazione, forza, energia, potenza, pressione, densità, temperatura, massa e volume specifico). Grandezze fondamentali. Sistemi di unità di misura. Il Sistema Internazionale. Multipli e sottomultipli. Conversioni tra unità di misura. Richiami sull'interpolazione lineare. Esercitazioni numeriche.

B. Concetti e definizioni di base (0.3 CFU): Sistema ed ambiente. Sistema chiuso, aperto ed isolato. Equilibrio termodinamico. Proprietà, stato termodinamico. Proprietà interne ed esterne. Grandezze totali, specifiche, estensive ed intensive. Stato termodinamico, trasformazioni. Postulato di stato. Sostanza pura, fase, sistema semplice comprimibile. Equazioni di stato. Il gas ideale. Esercitazioni numeriche.

C. Calcolo delle proprietà (0.4 CFU): Piano (p, T). Vapore saturo. Liquido sottoraffreddato. Vapore surriscaldato. Determinazione della fase di una sostanza. Energia interna ed entalpia. Calcolo delle proprietà nei casi di gas ideale, liquido incompressibile, solido. Calore specifico. Capacità termica. Esercitazioni numeriche.

D. Bilanci di massa ed energia per sistemi chiusi (1.0 CFU): Energia, lavoro e calore. Equazione di bilancio. Bilancio di massa. Bilancio di energia: prima legge della termodinamica per sistemi chiusi. Esercitazioni numeriche.

E. Bilanci di massa ed energia per sistemi aperti (1.0 CFU): Ipotesi di equilibrio locale. Moto monodimensionale. Regime stazionario. Volume di controllo. Bilancio di massa. Portata massica. Portata volumetrica. Bilancio di energia: prima legge della termodinamica per sistemi aperti. Lavoro di pulsione. Potenza termica e potenza meccanica. Esercitazioni numeriche.

F. Cenni sulla seconda legge della termodinamica (0.2 CFU): Cenni sui limiti della conversione dell'energia, degrado dell'energia, entropia. La seconda legge della termodinamica: enunciato di Clausius ed enunciato di Kelvin-Planck.

G. Introduzione alla trasmissione del calore e conduzione (1.0 CFU): I meccanismi di scambio termico: conduzione, convezione ed irraggiamento. Flusso termico. Legge di Fourier. Lastra piana indefinita: andamento della temperatura, flusso e potenza termica, conduttanza e resistenza termica. Meccanismi in serie ed in parallelo. Esercitazioni numeriche.

H. Irraggiamento termico (0.8 CFU): Onda, velocità, frequenza, periodo e lunghezza d'onda. Radiazioni elettromagnetiche e frequenze. Grandezze radiative totali e monocromatiche: potere emissivo, irradiazione e radiosità. Fattori di assorbimento, riflessione e trasmissione (monocromatici e totali). Corpo nero. Le Leggi dell'irraggiamento: Planck, Stefan-Boltzmann, Wien. Emissività totale e monocromatica. Corpo grigio. Il fattore di configurazione geometrica. Bilancio di energia nella valutazione dello scambio termico radiativo. Effetto serra. Esercitazioni numeriche.

I. Scambio termico per meccanismi combinati (0.5 CFU): Esempi di meccanismi combinati. Calcolo della potenza termica scambiata per meccanismi combinati. Conduttanza unitaria media totale, radiativa e convettiva. Resistenza termica di Intercapedini d'aria. Coefficiente globale di trasmissione del calore (trasmittanza termica unitaria stazionaria). Cenni sugli attuali requisiti di legge. Esercitazioni numeriche.

L. Aria Umida (1.0 CFU): Definizioni. Proprietà termo-igrometriche: temperature di bulbo asciutto, di bulbo bagnato, di saturazione adiabatica e di rugiada. Entalpia specifica. Volume specifico. Umidità specifica ed umidità relativa. Diagramma psicrometrico. Trasformazioni dell'aria umida: riscaldamento, raffreddamento semplice, raffreddamento con deumidificazione. Umidificazione adiabatica. Mescolamento adiabatico. Esercitazioni numeriche.

M. Verifica termo-igrometrica degli involucri edilizi (1.0 CFU): La condensa del vapore d'acqua nelle pareti, procedura semplificata per l'analisi termica ed igrometrica degli involucri edilizi. Interventi correttivi per una parete che presenta formazione di condensa. Verifica termoigrometrica dei solai. Cenni sulla norma ISO 13788. Esercitazioni numeriche.

N. Cenni su ponti termici e parametri termici dinamici dell'involucro edilizio (0.5 CFU): Criticità termiche dell'involucro edilizio (ponti termici) e cenni al comportamento dinamico delle chiusure opache attraverso i parametri termici che consentono di valutare lo scambio termico in transitorio (cosiddetti parametri termici dinamici delle pareti per ottimizzare soprattutto il comportamento termico degli edifici in regime estivo: massa superficiale, sfasamento, attenuazione, trasmittanza termica dinamica).

MATERIALE DIDATTICO

- I docenti forniranno agli studenti il necessario materiale didattico sotto forma di appunti, dispense, tabelle e diagrammi.
- Per quanto riguarda l'aria umida e la verifica termo-igrometrica degli involucri edilizi, verrà utilizzato il seguente libro (capitoli 1 e 3 ed appendici): L. Bellia, P. Mazzei, F. Minichiello, D. Palma: Aria Umida –Climatizzazione ed involucro edilizio. Liguori Editore. 2006.

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO-MODULO

La didattica consiste in lezioni frontali, inclusive di esercitazioni numeriche.

VERIFICA DI APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE

a) Modalità di esame

☒ Scritto

☒ Orale

☐ Discussione di elaborato progettuale

☐ Altro

In caso di prova scritta i quesiti sono

☐ A risposta multipla

☐ A risposta libera

☒ Esercizi numerici

b) Modalità di valutazione

La verifica consiste in una prova comprendente esercizi da svolgere e colloquio, durante il quale allo studente viene chiesto di illustrare e verificare le competenze e conoscenze attese, attraverso domande sugli argomenti del programma.



SCHEDA DELL'INSEGNAMENTO (SI) ELEMENTI DI ENERGETICA AMBIENTALE

SSD: FISICA TECNICA AMBIENTALE (ING-IND/11)

DENOMINAZIONE DEL CORSO DI STUDIO: SCIENZE DELL'ARCHITETTURA (D05)
ANNO ACCADEMICO 2025/2026

INFORMAZIONI GENERALI - DOCENTE

DOCENTE: ASCIONE FABRIZIO
TELEFONO: 081-7682292
EMAIL: fabrizio.ascione@unina.it

INFORMAZIONI GENERALI - ATTIVITÀ

INSEGNAMENTO INTEGRATO: NON PERTINENTE
MODULO: NON PERTINENTE
LINGUA DI EROGAZIONE DELL'INSEGNAMENTO: ITALIANO
CANALE: 02 Cognome A - Z
ANNO DI CORSO: III
PERIODO DI SVOLGIMENTO: SEMESTRE II
CFU: 8

INSEGNAMENTI PROPEDEUTICI

Istituzioni di Analisi matematica e Geometria.

EVENTUALI PREREQUISITI

Non vi sono prerequisiti.

OBIETTIVI FORMATIVI

Acquisizione di conoscenze e capacità operative che consentano allo studente di individuare i problemi termici connessi alla progettazione del singolo elemento edilizio e dell'edificio, di illustrare con autonomia e proprietà di linguaggio le relative problematiche e di proporre soluzioni in sintonia con il progetto architettonico.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (DESCRITTORI DI DUBLINO)

Conoscenza e capacità di comprensione

Lo studente deve dimostrare di conoscere e comprendere le relazioni energetiche che intercorrono tra ambiente confinato, involucro edilizio ed ambiente esterno, con riferimento ai differenti contesti in cui le suddette relazioni si possono configurare. Lo studente deve mostrare dimestichezza con i principali parametri fisici descrittivi delle condizioni di comfort ambientale, alla base della progettazione termotecnica ed impiantistica.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente deve dimostrare di essere in grado di verificare e dimensionare semplici componenti dell'involucro edilizio, ai fini del contenimento delle dispersioni termiche e del controllo dell'irraggiamento solare; deve inoltre mostrare capacità di valutare la correttezza di possibili soluzioni con riferimento al comportamento termico ed energetico del sistema edificio-impianti, nonché consapevolezza nell'applicare modelli di calcolo, in sintonia con il progetto architettonico.

PROGRAMMA-SYLLABUS

Argomento A. Unità di misura e richiami di fisica generale (0,3 CFU): Richiami sulle principali grandezze fisiche (temperatura, pressione, massa, volume, densità e volume specifico, velocità, accelerazione, forza, energia, potenza). Grandezze fondamentali. Sistemi di unità di misura. Il Sistema Internazionale. Multipli e sottomultipli. Conversioni tra unità di misura. Richiami sull'interpolazione lineare. Esercitazioni numeriche.

Argomento B. Concetti e definizioni di base (0,3 CFU): Sistema ed ambiente. Sistema chiuso, aperto ed isolato. Equilibrio termodinamico. Proprietà, stato termodinamico. Proprietà interne ed esterne. Grandezze totali, specifiche, estensive ed intensive. Stato termodinamico, trasformazioni. Postulato di stato. Sostanza pura, fase, sistema semplice comprimibile. Equazioni di stato. Il gas ideale. Esercitazioni numeriche.

Argomento C. Calcolo delle proprietà (0,4 CFU): Superficie caratteristica e Piano p,T. Vapore saturo. Liquido sottoraffreddato. Vapore surriscaldato. Determinazione della fase di una sostanza. Energia interna ed entalpia. Calcolo delle proprietà nei casi di gas ideale, liquido incompressibile, solido. Calore specifico. Capacità termica. Esercitazioni numeriche.

Argomento D. Bilanci di massa ed energia per sistemi chiusi (1,0 CFU): Bilanci di massa ed energia per sistemi chiusi (1 CFU): Energia, lavoro e calore. Equazione di bilancio. Bilancio di massa. Bilancio di energia (prima legge della termodinamica). Esercitazioni numeriche.

Argomento E. Bilanci di massa ed energia per sistemi aperti (1,0 CFU): Ipotesi di equilibrio locale. Moto monodimensionale. Regime stazionario. Volume di controllo. Bilancio di massa. Portata massica. Portata volumetrica. Bilancio di energia (prima legge della termodinamica). Lavoro di pulsione. Potenza termica e potenza meccanica. Esercitazioni numeriche.

Argomento F. La seconda legge della termodinamica (0,2 CFU): Gli enunciati di Clausius e di Kelvin-Planck. Cenni ai limiti della conversione dell'energia, il degrado dell'energia, l'entropia. Le implicazioni della seconda legge della termodinamica.

Argomento G. Introduzione alla trasmissione del calore e conduzione (1,0 CFU): I meccanismi di scambio termico: conduzione, convezione ed irraggiamento. Flusso termico. Legge di Fourier. Lastra piana indefinita: andamento della temperatura, flusso e potenza termica, conduttanza e resistenza termica. Meccanismi in serie ed in parallelo. Esercitazioni numeriche.

Argomento H. Irraggiamento termico (0,8 CFU): Onda, velocità, frequenza, periodo e lunghezza d'onda. Radiazioni elettromagnetiche e frequenze. Grandezze radiative totali e monocromatiche: potere emissivo, irradiazione e radiosità. Fattori di assorbimento, riflessione e trasmissione (monocromatici e totali). Corpo nero. Le Leggi dell'irraggiamento: Planck, Stefan-Boltzmann, Wien. Emissività totale e monocromatica. Corpo grigio. Il fattore di configurazione geometrica. Bilancio di energia nella valutazione dello scambio termico radiativo. Effetto serra. Esercitazioni numeriche.

Argomento I. Scambio termico per meccanismi combinati (0,5 CFU): Esempi di meccanismi combinati. Calcolo della potenza termica scambiata per meccanismi combinati. Conduttanza unitaria media totale, radiativa e convettiva. Resistenza termica di Intercapedini d'aria. Coefficiente globale di trasmissione del calore (trasmittanza termica unitaria stazionaria). Cenni sugli attuali requisiti di legge. Esercitazioni numeriche.

Argomento L. Aria Umida (1,0 CFU): Definizioni. Proprietà termo-igrometriche: temperature di bulbo asciutto, di bulbo bagnato, di saturazione adiabatica e di rugiada. Entalpia specifica. Volume specifico. Umidità specifica ed umidità relativa. Diagramma psicrometrico. Trasformazioni dell'aria umida: riscaldamento, raffreddamento semplice, raffreddamento con deumidificazione. Umidificazione adiabatica. Mescolamento adiabatico. Esercitazioni numeriche.

Argomento M. Verifica termo igrometrica degli involucri edilizi (1 CFU): La condensa del vapore d'acqua nelle pareti, procedura semplificata per l'analisi termica ed igrometrica degli involucri edilizi. Interventi correttivi per una parete che presenta formazione di condensa. Verifica termo-igrometrica dei solai. Cenni sulla norma ISO 13788. Esercitazioni numeriche.

Argomento N. Cenni su ponti termici e parametri termici dinamici dell'involucro edilizio (0,5 CFU): Criticità termiche dell'involucro edilizio (ponti termici) e cenni al comportamento dinamico delle chiusure opache, attraverso i parametri termici che consentono di valutare lo scambio termico in transitorio (cosiddetti parametri termici dinamici delle pareti, per ottimizzare soprattutto il comportamento termico degli edifici in regime estivo: massa superficiale, sfasamento, attenuazione, trasmittanza termica dinamica).

MATERIALE DIDATTICO

- I docenti forniranno agli studenti il necessario materiale didattico sotto forma di appunti, dispense, tabelle e diagrammi.
- Per quanto riguarda l'aria umida e la verifica termoigrometrica degli involucri edilizi, verrà utilizzato il seguente libro di testo: L. Bellia, P. Mazzei, F. Minichiello, D. Palma: ARIA UMIDA –Climatizzazione ed involucro edilizio. Liguori Editore. 2006.

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO-MODULO

La didattica consiste in lezioni frontali, inclusive di esercitazioni numeriche.

VERIFICA DI APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE

a) Modalità di esame

☒ Scritto

☒ Orale

☐ Discussione di elaborato progettuale

☐ Altro

In caso di prova scritta i quesiti sono

☐ A risposta multipla

☐ A risposta libera

☒ Esercizi numerici

b) Modalità di valutazione

La verifica consiste in una prova comprendente esercizi da svolgere e colloquio, durante il quale allo studente viene chiesto di illustrare e verificare le competenze e conoscenze attese, attraverso domande sugli argomenti del programma.



SCHEDA DELL'INSEGNAMENTO (SI) DISEGNO INDUSTRIALE

SSD: DISEGNO INDUSTRIALE (ICAR/13)

DENOMINAZIONE DEL CORSO DI STUDIO: SCIENZE DELL'ARCHITETTURA (D05)
ANNO ACCADEMICO 2025/2026

INFORMAZIONI GENERALI - DOCENTE

DOCENTE: MORONE ALFONSO
TELEFONO: 081-2538402
EMAIL: alfonso.morone@unina.it

INFORMAZIONI GENERALI - ATTIVITÀ

INSEGNAMENTO INTEGRATO: NON PERTINENTE
MODULO: NON PERTINENTE
LINGUA DI EROGAZIONE DELL'INSEGNAMENTO: ITALIANO
CANALE:
ANNO DI CORSO: III
PERIODO DI SVOLGIMENTO: SEMESTRE II
CFU: 6

INSEGNAMENTI PROPEDEUTICI

Non è richiesto alcun insegnamento propedeutico.

EVENTUALI PREREQUISITI

E' richiesta una conoscenza di base dei principali programmi di disegno automatico e grafica

OBIETTIVI FORMATIVI

Il corso, attraverso una specifica esercitazione progettuale, ha come obiettivo quello di fornire allo studente l'apparato teorico, metodologico e operativo per la progettazione e realizzazione di sistemi allestitivi temporanei. Gli studenti dovranno considerare necessità ambientali, di costo e di facile adattabilità a differenti contesti e contenuti per la realizzazione di un evento espositivo temporaneo. Il corso intende introdurre gli allievi alla comprensione del ruolo del design come strumento di valorizzazione dell'identità di un luogo, mediante piccole esposizioni temporanee che sollecitino nuove forme di empatia e interazione con i luoghi o le esperienze selezionate.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (DESCRITTORI DI DUBLINO)

Conoscenza e capacità di comprensione

Il corso intende fornire allo studente le conoscenze sui metodi, i processi e le tecniche e gli strumenti con particolare attenzione nei confronti dei processi ideativi e rappresentativi dell'intero processo progettuale. La capacità di comprensione sarà ampliata attraverso una serie di lezioni sull'evoluzione storica del design.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Al termine dell'intero percorso didattico, gli studenti dovranno dimostrare di aver appreso le tecniche di assemblaggio a secco di lastre piane e la capacità di trasferire in un opportuno layout grafico la narrazione del soggetto scelto.

PROGRAMMA-SYLLABUS

- 01 NARRAZIONE - 1 settimana.
- 02_LETTURA COMPONENTI SPAZIALI - 1 settimana
- 03_CONFIGURAZIONE SPAZIALE- 1 settimane
- 04_CONNESSIONE LASTRE- 1 settimane
- 05_MENABO' GRAFICO- 1 settimana
- 06_COMPOSIZIONE GRAFICA - 1 settimana
- 07 _ INTEGRAZIONE ESECUTIVA FINALE - 1 settimana

MATERIALE DIDATTICO

R.De Fusco, Storia del design, Laterza, Bari, 1981

Baroni D., Il manuale del design grafico, Longanesi, Milano, 2015.

D'Ambrosio G., Grimaldi P., Lo Studio Grafico, da Gutenberg al piano di identità visiva, Edizioni 10/17, Salerno, 1995.

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO-MODULO

Il percorso di apprendimento prevede lezioni frontali teoriche (circa 10 ore, 25% delle ore di insegnamento), e, parallelamente una esercitazione d'anno di progetto in piccoli gruppi.

VERIFICA DI APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE

a) Modalità di esame

- ☒ Scritto
- ☒ Orale
- ☒ Discussione di elaborato progettuale
- ☐ Altro

In caso di prova scritta i quesiti sono

- ☒ A risposta multipla

- ☐ A risposta libera
- ☐ Esercizi numerici

b) Modalità di valutazione

tramite discussione ed esposizione collettiva elaborazione progettuale



SCHEDA DELL'INSEGNAMENTO (SI) ARCHITETTURA DEL PAESAGGIO

SSD: ARCHITETTURA DEL PAESAGGIO (ICAR/15)

DENOMINAZIONE DEL CORSO DI STUDIO: SCIENZE DELL'ARCHITETTURA (D05)
ANNO ACCADEMICO 2025/2026

INFORMAZIONI GENERALI - DOCENTE

DOCENTE: GIOFFRE' VINCENZO
TELEFONO: 081-2532190
EMAIL: vincenzo.gioffre@unina.it

INFORMAZIONI GENERALI - ATTIVITÀ

INSEGNAMENTO INTEGRATO: NON PERTINENTE
MODULO: NON PERTINENTE
LINGUA DI EROGAZIONE DELL'INSEGNAMENTO: ITALIANO
CANALE:
ANNO DI CORSO: III
PERIODO DI SVOLGIMENTO: SEMESTRE II
CFU: 6

INSEGNAMENTI PROPEDEUTICI

Nessuno

EVENTUALI PREREQUISITI

Nessuno

OBIETTIVI FORMATIVI

Obiettivo del corso è di formare tecnici in grado di conoscere e saper applicare tecniche di ingegneria ambientale, tecniche di costruzione di parchi e giardini, tecniche finalizzate al restauro di parchi e giardini storici.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (DESCRITTORI DI DUBLINO)

Conoscenza e capacità di comprensione

Lo studente conosce le tematiche relative agli aspetti dell'Architettura del Paesaggio e ne comprende le relazioni con le altre discipline che concorrono alla sua definizione.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente sviluppa la capacità di affrontare le tematiche, anche progettuali, relative alla Architettura del Paesaggio affrontando argomenti teorici ed elaborazioni progettuali che si confrontano con le specificità dell'architettura del paesaggio in relazione ai diversi gradi di complessità e alle diverse scale.

PROGRAMMA-SYLLABUS

L'architettura del paesaggio più avanguardista si è trasformata in uno strumento terapeutico, ripara gli innumerevoli danni presenti in ambito urbano, i luoghi abbandonati e di utilizzo indefinito, inventando nuovi spazi più consoni alla vita all'insegna del declino industriale.

(Michael Jakob, 2009)

L'Architettura del Paesaggio è una disciplina "giovane", in Italia i primi insegnamenti sono stati inseriti nei Corsi di Laurea circa 15 anni fa ad integrazione dei Corsi di "Arte dei Giardini", disciplina storicamente sempre presente fin dagli esordi degli studi di Architettura. Così anche il concetto di paesaggio è stato oggetto, in tempi recenti, di una radicale reinterpretazione: da categoria con un prevalente carattere estetico-percettivo è, oggi, considerata una categoria interpretativa/operativa in grado di leggere e intervenire nella complessa interrelazione tra caratteri sociali, produttivi, ecologici di città e territori della contemporaneità. Un contributo essenziale in questa evoluzione concettuale è determinato dalla Convenzione europea del paesaggio documento del Consiglio d'Europa del 2000, che ha accolto e sintetizzato i contributi più originali e innovativi del dibattito internazionale sul significato di paesaggio in chiave contemporanea. La Convenzione definisce il paesaggio come entità in continua evoluzione, che comprende sia i luoghi di straordinaria qualità ed eccellenza patrimoniale sia quelli della quotidianità e persino del degrado. Inoltre la Convenzione afferma che la comunità di abitanti svolge un ruolo centrale in qualsiasi processo interpretativo o trasformativo del paesaggio. In linea con le più attuali ricerche teoriche e applicate nel campo dell'Architettura del Paesaggio nel panorama internazionale, il Corso intende proporre un approccio alla trasformazione dell'habitat umano contemporaneo incentrato nel rinnovato rapporto tra le attività antropiche e gli elementi naturali (animali, vegetali, minerali, acqua, vento, luce, suolo); nello studio e nell'interpretazione di aspetti comportamentali e sociali delle comunità di abitanti (anche con l'ausilio di pratiche partecipate); nella presa in conto di aspetti percettivi e di qualità estetica (non solo dei paesaggi di eccellenza, ma anche e soprattutto dei paesaggi della vita quotidiana e di quelli degradati). L'Architettura del Paesaggio è intesa come approccio in grado di fornire alcune possibili risposte alle crisi globali che viviamo nella contemporaneità, da quella sanitaria a quelle ambientali e sociali, attraverso una nuova attitudine progettuale, una nuova modalità operativa, una nuova sensibilità nei riguardi della Natura nelle sue plurime declinazioni e specificità. L'insegnamento è articolato in una serie di lezioni teoriche:

- sul significato etimologico e sull'evoluzione storica del concetto di paesaggio;
- sull'opera di grandi maestri di architettura del paesaggio dell'epoca moderna e contemporanea;
- sulle più interessanti e recenti esperienze internazionali incentrate nella realizzazione di nuovi

paesaggi che interpretano i temi della transizione ecologica, dell'agricoltura urbana, della mobilità sostenibile, della valorizzazione del patrimonio materiale e immateriale delle comunità di abitanti, delle nuove forme dello spazio pubblico. Nell'ambito dell'esperienza didattica è previsto lo svolgimento di una esercitazione progettuale, in un sito che verrà descritto e presentato nella prima lezione di calendario.

MATERIALE DIDATTICO

Nell'ambito di ogni lezione saranno indicati i riferimenti bibliografici relativi all'argomento trattato.

Tra questi, si riportano qui alcuni riferimenti bibliografici di riferimento di carattere generale: testi di riferimento

V. Giofrè (2018) Latent Landscape, Letteraventidue edizioni

V. Giofrè (2019). Strategie rigenerative per paesaggi mediterranei negletti.

DOI:10.14633/AHR157. pp.229-243. In Archistor Extra

V. Giofrè (2020). Riciclare paesaggi: da rifiuto a risorsa. L'industria delle costruzioni

V. Giofrè (2022). Paesaggi a Mezzogiorno. Oltre i luoghi comuni, verso nuovi immaginari. CSdA sul concetto di giardino e di paesaggio

F. Zagari (1988), L'architettura del giardino contemporaneo, Mondadori

V. Vercelloni (1990), Atlante storico dell'idea del giardino europeo, Jaca Book

M. Venturi Ferriolo (2003), Etiche del paesaggio, il progetto del mondo umano, Editori Riuniti

P. Grimal(2005), L'arte dei Giardini, una breve storia, Donzelli editore

M. Jacob (2009), Il paesaggio, il Mulino

sui paesaggi della contemporaneità M. Zardini (1996), Paesaggi ibridi. Un viaggio nella città contemporanea, Skira

L. Kroll (1999), Tutto è paesaggio, Testo & immagine

P. Donadieu (2006), Campagne urbane. Una nuova proposta di paesaggio nella città, Donzelli

G. Clément (2005), Manifesto del terzo paesaggio, Quodlibet

I. McHarg (2007), Progettare con la natura, Franco Muzzio Editore

M. Desvigne (2009), Intermediate natures. The landscapes of Micheal Desvigne, Birkhäuser

S. Marini (2010), Nuove terre, Architetture e paesaggi dello scarto, Quodlibet Studio

G. Clément (2011), Il giardino in movimento, Quodlibet

manualistica

F. Zagari (2008), Giardini. Manuale di progettazione, Mancosu Editore

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO-MODULO

Lezioni frontali, esercitazioni, attività progettuale.

VERIFICA DI APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE

a) Modalità di esame

☐

Scritto

☒

Orale

☒

Discussione di elaborato progettuale

☐

Altro

In caso di prova scritta i quesiti sono

☐ A risposta multipla

☐ A risposta libera

☐ Esercizi numerici

b) Modalità di valutazione



SCHEDA DELL'INSEGNAMENTO (SI) FORME E CARATTERI DELLA CITTÀ'

SSD: COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA E URBANA (ICAR/14)

DENOMINAZIONE DEL CORSO DI STUDIO: SCIENZE DELL'ARCHITETTURA (D05)
ANNO ACCADEMICO 2025/2026

INFORMAZIONI GENERALI - DOCENTE

DOCENTE: AMIRANTE ROBERTA
TELEFONO: 081-2538662
EMAIL: roberta.amirante@unina.it

INFORMAZIONI GENERALI - ATTIVITÀ

INSEGNAMENTO INTEGRATO: NON PERTINENTE
MODULO: NON PERTINENTE
LINGUA DI EROGAZIONE DELL'INSEGNAMENTO: FRANCESE
CANALE:
ANNO DI CORSO: III
PERIODO DI SVOLGIMENTO: SEMESTRE II
CFU: 6

INSEGNAMENTI PROPEDEUTICI

Nessuno

EVENTUALI PREREQUISITI

Nessuno

OBIETTIVI FORMATIVI

Il corso, di natura teorico-applicativa, intende fornire agli allievi conoscenze relative al patrimonio degli studi urbani italiani del XX secolo e inquadrarne i più significativi sviluppi nel dibattito contemporaneo.

Nella sua parte applicativa, il corso intende fornire agli allievi abilità di leggere i contesti, anche e specialmente quelli destinati al progetto di architettura della città, attraverso consolidati strumenti di analisi urbana che ne individuino i caratteri morfologici, tipologici e spaziali.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (DESCRITTORI DI DUBLINO)

Conoscenza e capacità di comprensione

Lo studente dovrà imparare a riconoscere i modi di costruzione della forma urbana nel suo divenire storico e nella contemporaneità e comprendere la logica formale delle strutture insediative.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente dovrà mostrare la capacità di investigare i caratteri insediativi delle città contemporanee; di rappresentare questi caratteri come esito dei processi che ne hanno determinato la costruzione; di valutarne la stabilità e la rilevanza, anche in vista di potenziali trasformazioni.

PROGRAMMA-SYLLABUS

In relazione alla conoscenza delle "forme e dei caratteri della città", e a partire dagli obiettivi formativi, nella sua parte introduttiva il corso punta

- a richiamare e riordinare le nozioni già acquisite dagli studenti negli anni precedenti;
- a precisare e approfondire alcune delle **parole-chiave** più rilevanti (tipologia edilizia, morfologia urbana, forma architettonica, elemento architettonico, luogo, contesto, riferimento, composizione architettonica, composizione urbana...)
- a definire e interpretare le principali **logiche formali** dello sviluppo urbano (fondazione, ampliamento, trasformazione, modificazione, recycling, upcycling...) e le principali **metodologie di intervento**: (tracciamento, accostamento, incisione, svuotamento, isolamento, aggiunta, sovrapposizione, messa in rete ...)
- a segnalare le principali **modalità di "descrizione", "rappresentazione" e "narrazione"** delle forme e dei caratteri della città.

Nella prima parte del corso gli studenti saranno chiamati a svolgere alcuni esercizi individuali in aula (in forma di ex-tempore).

Nella seconda parte del corso, gli studenti saranno chiamati ad applicare le modalità di descrizione, rappresentazione e narrazione, precedentemente approfondite, su un caso concreto: la piazza del Municipio di Napoli, un luogo della città contemporanea particolarmente significativo per posizione e particolarmente complesso dal punto di vista della "storicità". Attraverso la trattazione di questo esempio singolare, gli studenti potranno interrogarsi anche sul tema della "perimetrazione dell'area-studio", sul tema della "nomenclatura disciplinare" (che entra in crisi di fronte ad alcuni spazi della città contemporanea), e saranno chiamati a svolgere numerosi esercizi di lettura critica dello spazio urbano in vista della sua potenziale riconfigurazione.

Nella seconda parte del corso gli studenti saranno chiamati a lavorare sia in forma singola che in forma aggregata sul caso-studio individuato e a produrre alcune elaborazioni che intrecciano forme diverse di "rappresentazione simbolica" (forme varie di scrittura e di disegno) finalizzate anche alla definizione di ipotesi trasformative.

MATERIALE DIDATTICO

Il materiale didattico relativo al lavoro che gli studenti dovranno produrre, verrà fornito agli studenti in relazione alle diverse fasi dell'esercizio.

Verranno inoltre consigliate delle letture: solo alcune sono definite in partenza, altre verranno individuate in relazione agli esempi scelti.

Tra quelle pre-definite:

S. Giedion, *Spazio, tempo e architettura*. Hoepli 1941

K. Lynch, *L'immagine della città* (1960), Marsilio 1969

A. Rossi, *L'architettura della città*, Cittàstudi 1967

Ch. Norberg Schulz, *Esistenza, spazio, architettura* (1971), Officina 1982

G. Perec, *Specie di spazi* (1974), Bollati Boringhieri 1989.

R. Krier, *Lo spazio della città* (1975), Clup 1982

G. Caniggia, *Composizione architettonica e tipologia edilizia. Lettura dell'edilizia di base*, Marsilio 1981

B. Gravagnuolo, *La progettazione urbana in Europa 1750-1950*, Laterza 1991

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO-MODULO

In presenza

VERIFICA DI APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE

a) Modalità di esame

- ☐ Scritto
- ☒ Orale
- ☐ Discussione di elaborato progettuale
- ☒ Altro: elaborazioni analitiche

In caso di prova scritta i quesiti sono

- ☐ A risposta multipla
- ☐ A risposta libera
- ☐ Esercizi numerici

b) Modalità di valutazione

Dei 30 punti disponibili, 15 saranno attribuiti alla prova orale e 15 alle elaborazioni analitiche



SCHEDA DELL'INSEGNAMENTO (SI) PROGETTAZIONE DIGITALE DI SISTEMI TECNOLOGICI SSD: TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA (ICAR/12)

DENOMINAZIONE DEL CORSO DI STUDIO: SCIENZE DELL'ARCHITETTURA (D05)
ANNO ACCADEMICO 2025/2026

INFORMAZIONI GENERALI - DOCENTE

DOCENTE: PONE SERGIO
TELEFONO: 081-2538727
EMAIL: sergio.pone@unina.it

INFORMAZIONI GENERALI - ATTIVITÀ

INSEGNAMENTO INTEGRATO: U5527 - ATELIER 1
MODULO: U5531 - PROGETTAZIONE DIGITALE DI SISTEMI TECNOLOGICI
LINGUA DI EROGAZIONE DELL'INSEGNAMENTO:
CANALE:
ANNO DI CORSO: III
PERIODO DI SVOLGIMENTO: SEMESTRE II
CFU: 6

INSEGNAMENTI PROPEDEUTICI

Cultura tecnologica per il progetto dell'Habitat (1° anno)
Laboratorio di progettazione tecnologica dell'architettura (2° anno)

EVENTUALI PREREQUISITI

Nessuno

OBIETTIVI FORMATIVI

Il laboratorio di sintesi è un Laboratorio-Workshop all'interno del quale lo studente, in relazione alle discipline coinvolte, conduce una esperienza a forte carattere applicativo in cui comprendere criteri, metodi e strumenti della progettazione tecnologica e ambientale dell'architettura e del design nello sviluppo del progetto, focalizzando le problematiche dei livelli di complessità e delle scelte progettuali e tecnico-costruttive in rapporto al quadro esigenziale e al contesto socioculturale, tecnico-produttivo e ambientale secondo un approccio di tipo sistemico. L'Atelier di

fine corso, al termine del percorso formativo, si propone di sperimentare modalità didattiche volte al trasferimento di competenze, a sviluppare conoscenze e capacità di comprensione nonché capacità di applicare conoscenze e comprensione orientate a indirizzare gli allievi verso il mondo del lavoro o nel proseguimento del percorso formativo in differenti classi di laurea.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (DESCRITTORI DI DUBLINO)

Conoscenza e capacità di comprensione

La “sintesi” tra le varie competenze di un futuro progettista va a costituirsi nel momento di attuazione di un’esperienza formativa complessa che chiede all’allievo di coniugare, non soltanto le varie discipline presenti in questo stesso atelier - e cioè la Tecnologia dell’Architettura e il Design -, ma anche i risultati dei numerosi esami precedenti, studiati e conclusi con successo, mediante l’approfondimento di un tema di architettura.

La peculiarità di questo specifico laboratorio di sintesi, oltre alla presenza appunto dei moduli suddetti, si identifica con la volontà di trasmettere agli allievi alcune priorità attuali nel campo della digital fabrication e della progettazione computazionale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il Laboratorio punta a allargare le conoscenze e le competenze degli allievi nel campo del computazionale.

In particolare nel campo del computational design saranno utilizzati, con il supporto del corpo docente, i software di progettazione parametrica particolarmente utili per gestire le forme complesse e per controllare, durante tutto il processo, l’iter progettuale grazie al necessario utilizzo del cosiddetto “pensiero computazionale”. Nel campo della costruzione digitale gli allievi saranno poi chiamati ad approfondire le principali tematiche connesse alla digital fabrication attraverso lo studio di testi dedicati e conosceranno i principali strumenti da utilizzare per prefigurare un sistema costruttivo che, nella fattispecie, saranno quelli ispirati ai paradigmi della “manifattura sottrattiva” (quali frese a controllo numerico e laser cutter) e della manifattura additiva (stampanti 3D). Obiettivo fondamentale del Corso sarà quello di consentire agli allievi di sperimentare concretamente le influenze reciproche tra il sistema costruttivo e la forma architettonica in un percorso iterativo che preveda continui rimandi da un settore all’altro.

PROGRAMMA-SYLLABUS

Il lavoro progettuale inizia con l’analisi di alcuni e costruzioni progettati e realizzati di recente con i metodi della progettazione e della fabbricazione digitale, a partire dal Serpentine Pavillion (2005) da Álvaro Siza e Eduardo Souto de Moura con Cecil Balmond, vero e proprio paradigma del genere. L’analisi sarà filtrata attraverso il tipo di dispositivo da usare per la costruzione a livello micro per poi dedurre le influenze a livello macro sulla forma finale. In tal senso le tipologie adottate saranno quelle proposte da R. Fabbri (2016) e in particolare quelle riferibili alle Active-Bending Gridshell, alle Folded Surfaces, alle Developable Surfaces, ai Weaving Patterns, alle Reciprocal Frames e ai sistemi fondati sui Cross Panels e sulle Modular Boxes. Una volta scelta una tra le possibili tipologie di riferimento gli allievi, suddivisi in gruppi, inizieranno il “palleggio” tra

temi compositivi e

temi tecnologici per poi approfondire la tipologia strutturale e la strategia costruttiva fino ad arrivare all'elaborazione dei file to factory necessari per guidare le macchine CNC (Computer Numerical Control) e dei processi di nesting e di labeling finalizzati a ridurre al minimo gli scarti di produzione e a fornire un quadro riassuntivo completo di quelle che diventeranno le operazioni di montaggio.

MATERIALE DIDATTICO

Per completare l'esperienza progettuale con la comprensione di alcune necessarie questioni teoriche si consigliano i seguenti testi:

Pone S., Colabella S. (2017). Maker. La fabbricazione digitale per l'architettura e il design. Progedit, Bari.

Tedeschi A. (2014). AAD_Algorithms-Aided Design. Le Penseur Publisher, Potenza.

Anderson C., Makers. Il ritorno dei produttori. Per una nuova rivoluzione industriale, Rizzoli Etas, Milano 2013.

Baricco A. (2018). The game. Einaudi, Torino.

Carpo M. (2017). The Second Digital Turn, Mit Press, Cambridge, Usa.

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO-MODULO

Il corpo docente terrà lezioni sulla progettazione digitale e sull'evoluzione della manifattura digitale con particolare riferimento alle tecniche e agli strumenti.

Sarà poi sviluppato un tema d'anno che verterà intorno alla progettazione di un padiglione che sarà concepito per la parte architettonica usando gli strumenti del computational design e per la parte costruttiva usando le tecniche della digital fabrication.

VERIFICA DI APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE

a) Modalità di esame

- ☐ Scritto
- ☒ Orale
- ☒ Discussione di elaborato progettuale
- ☐ Altro

In caso di prova scritta i quesiti sono

- ☐ A risposta multipla
- ☐ A risposta libera
- ☐ Esercizi numerici

b) Modalità di valutazione

La valutazione finale terrà conto al 60% dei risultati ottenuti nel corso di "Progettazione digitale di sistemi tecnologici" e al 40% dell'esito del corso integrato "Design per la fabbricazione digitale".



SCHEDA DELL'INSEGNAMENTO (SI) DESIGN PER LA FABBRICAZIONE DIGITALE

SSD: DISEGNO INDUSTRIALE (ICAR/13)

DENOMINAZIONE DEL CORSO DI STUDIO: SCIENZE DELL'ARCHITETTURA (D05)
ANNO ACCADEMICO 2025/2026

INFORMAZIONI GENERALI - DOCENTE

DOCENTE: RISPOLI ERNESTO RAMON
TELEFONO: 081-2532190
EMAIL: ernestoramon.rispoli@unina.it

INFORMAZIONI GENERALI - ATTIVITÀ

INSEGNAMENTO INTEGRATO: U5527 - ATELIER 1
MODULO: U5532 - DESIGN PER LA FABBRICAZIONE DIGITALE
LINGUA DI EROGAZIONE DELL'INSEGNAMENTO:
CANALE:
ANNO DI CORSO: III
PERIODO DI SVOLGIMENTO: SEMESTRE II
CFU: 4

INSEGNAMENTI PROPEDEUTICI

Cultura tecnologica per il progetto dell'Habitat (1° anno)
Laboratorio di progettazione tecnologica dell'architettura (2° anno)

EVENTUALI PREREQUISITI

nessuno

OBIETTIVI FORMATIVI

OBIETTIVI DEL LABORATORIO DI SINTESI

Il Laboratorio di Sintesi è un laboratorio-workshop all'interno del quale lo studente, in relazione alle discipline coinvolte, conduce una esperienza a forte carattere applicativo in cui comprendere criteri, metodi e strumenti della progettazione tecnologica e ambientale dell'architettura e del design nello sviluppo del progetto, focalizzando le problematiche dei livelli di complessità e delle scelte progettuali e tecnico-costruttive in rapporto al quadro esigenziale e al contesto socioculturale, tecnico-produttivo e ambientale secondo un approccio di tipo sistemico. L'Atelier di

fine corso, al termine del percorso formativo, si propone di sperimentare modalità didattiche volte al trasferimento di competenze, a sviluppare conoscenze e capacità di comprensione nonché capacità di applicare conoscenze e comprensione orientate a indirizzare gli allievi verso il mondo del lavoro o nel proseguimento del percorso formativo in differenti classi di laurea.

OBIETTIVI SPECIFICI DEL CORSO

Come integrazione del Laboratorio di Sintesi, il corso ha l'obiettivo di proporre una riflessione il più possibile ampia ed esaustiva sul mondo del design contemporaneo, nei suoi diversi ambiti di applicazione e da una molteplicità di prospettive diverse. Oggetti e artefatti, sia fisici che digitali – parte integrante della cosiddetta 'cultura materiale' - saranno presi in esame nelle loro dimensioni socioculturali e antropologiche. Sarà dato speciale rilievo alla nozione di affordance nel contesto di una riflessione generale sull'interazione tra corpi e artefatti. Si indagherà, poi, sulle implicazioni sociali, politiche e ambientali del design inteso nel senso più ampio di attività di trasformazione dell'esistente, mettendone in luce sia le potenzialità che i rischi.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (DESCRITTORI DI DUBLINO)

Conoscenza e capacità di comprensione

La "sintesi" tra le varie competenze di un futuro progettista va a costituirsi nel momento di attuazione di un'esperienza formativa complessa che richiede all'allievo di combinare non soltanto le varie discipline presenti in questo atelier, ma tutte le competenze maturate nell'arco dell'intero corso di studi. Nello specifico, questo Laboratorio di sintesi si propone di fornire agli allievi alcune delle nozioni più attuali nel campo della digital fabrication e della progettazione computazionale, e uno sguardo il più possibile esaustivo sulle questioni che animano il dibattito contemporaneo sul design.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il Laboratorio punta a allargare le conoscenze e le competenze degli allievi nel campo della fabbricazione digitale e del design. In particolare nel campo del computational design saranno utilizzati, con il supporto del corpo docente, i software di progettazione parametrica particolarmente utili per gestire le forme complesse e per controllare, durante tutto il processo, l'iter progettuale grazie al necessario utilizzo del cosiddetto "pensiero computazionale". Gli allievi saranno poi chiamati ad approfondire le principali tematiche connesse alla digital fabrication attraverso lo studio di testi dedicati e conosceranno i principali strumenti da utilizzare per prefigurare un sistema costruttivo che, nella fattispecie, saranno quelli ispirati ai paradigmi della "manifattura sottrattiva" (quali frese a controllo numerico e laser cutter) e della manifattura additiva (stampanti 3D). Nel modulo di design, invece, gli studenti dovranno dimostrare di saper applicare le conoscenze teoriche apprese durante il corso all'analisi di artefatti (tangibili o digitali) specifici, mettendone adeguatamente in luce tutte le dimensioni socioculturali, estetiche e politiche.

PROGRAMMA-SYLLABUS

- Breve storia del design, tra estetizzazione della merce e responsabilità sociale
- Intrecci socio-tecno-ecologici: il design e la prospettiva del pensiero sistemico

- Nuovi orizzonti del design sociale: design for social innovation e transition design
- Il mondo dei makers: democratizzazione delle conoscenze e innovazione sociale
- Introduzione alla human-machine interaction. Visibilità e comprensibilità nel design: dall'affordance ai modelli mentali.
- Il design e il mito della neutralità. Hostile design e design justice
- Design e politica nelle tecnologie tangibili e in quelle data-based
- Progettare il dissenso: disobbedienza tecnologica, adversarial design e cartografie radicali
- Il linguaggio degli oggetti: denotazione e connotazione
- Kitsch e design a basso costo. Estetiche non convenzionali: il design camp

MATERIALE DIDATTICO

Davis, J. (2020). *How Artifacts Afford. The Power and Politics of Everyday Things*. MIT Press.

DiSalvo, C. (2012). *Adversarial Design*. MIT Press.

Gratani, F. (2023). *Makers at School. L'apprendimento nell'era post-digitale*. Franco Angeli.

Kuang, C., & Fabricant, R. (2019). *User Friendly: How the Hidden Rules of Design Are Changing the Way We Live, Work, and Play*. WH Allen.

Manzini, E. (2015). *Design, when Everybody Designs: An Introduction to Design for Social Innovation*. MIT Press.

Norman, D.A. (2014). *La caffettiera del masochista. Il design degli oggetti quotidiani*. Giunti editore.

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO-MODULO

Il corso è strutturato in: lezioni teoriche frontali, per circa il 70% delle ore totali; esercitazioni volte all'applicazione concreta dei contenuti teorici per il restante 30% delle ore. Le esercitazioni svolte saranno raccolte in un dossier del corso.

VERIFICA DI APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE

a) Modalità di esame

- ☐ Scritto
- ☒ Orale
- ☐ Discussione di elaborato progettuale
- ☒ Altro: dossier di esercitazioni

In caso di prova scritta i quesiti sono

- ☐ A risposta multipla
- ☐ A risposta libera
- ☐ Esercizi numerici

b) Modalità di valutazione

L'esame finale del corso - parte integrante della valutazione del Laboratorio di Sintesi finale - consisterà in un colloquio orale sui contenuti teorici e sul dossier di esercitazioni elaborato dallo studente.



SCHEDA DELL'INSEGNAMENTO (SI) PROGETTAZIONE TECNOLOGICA PER L'AMBIENTE COSTRUITO SSD: TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA (ICAR/12)

DENOMINAZIONE DEL CORSO DI STUDIO: SCIENZE DELL'ARCHITETTURA (D05)
ANNO ACCADEMICO 2025/2026

INFORMAZIONI GENERALI - DOCENTE

DOCENTE: LEONE MATTIA FEDERICO
TELEFONO: 081-2538726
EMAIL: mattia.leone@unina.it

INFORMAZIONI GENERALI - ATTIVITÀ

INSEGNAMENTO INTEGRATO: U5528 - ATELIER 2
MODULO: U5533 - PROGETTAZIONE TECNOLOGICA PER L'AMBIENTE COSTRUITO
LINGUA DI EROGAZIONE DELL'INSEGNAMENTO:
CANALE:
ANNO DI CORSO: III
PERIODO DI SVOLGIMENTO: SEMESTRE II
CFU: 4

INSEGNAMENTI PROPEDEUTICI

LABORATORIO DI FONDAMENTI DEL PROGETTO DI ARCHITETTURA

EVENTUALI PREREQUISITI

Nessuno

OBIETTIVI FORMATIVI

Il Laboratorio di Sintesi finale in Progettazione architettonica è composto dagli insegnamenti di Progettazione Architettonica e Tecnologia dell'Architettura.

Il Laboratorio punta ad accrescere la capacità progettuale degli studenti attraverso un lavoro basato su un approccio critico-interpretativo dei luoghi e metodologico-sperimentale di impostazione della strategia di intervento, nonché a fornire metodi e strumenti per affrontare il progetto di architettura controllandone il processo di definizione e di sviluppo dalla scala urbana a quella di dettaglio.

In coerenza con gli obiettivi del corso di studio l'insegnamento di Tecnologia dell'Architettura mira a far:

- a) comprendere le problematiche relative alle soluzioni progettuali in termini operativi, processuali, cantieristico-produttivi e normativi del progetto, con particolare riferimento agli aspetti costruttivi, energetici e ambientali;
- b) affrontare e risolvere le questioni concernenti il controllo degli esiti progettuali mediante appropriate soluzioni tecnologico-costruttive e relative verifiche prestazionali;
- c) valutare in maniera autonoma le scelte progettuali e le soluzioni tecnologico-ambientali;
- d) utilizzare gli strumenti metodologici necessari a governare l'interazione fra aspetti formali, funzionali a garanzia della qualità generale dell'opera e della riduzione degli impatti economici e ambientali lungo l'intero ciclo di vita;
- e) produrre elaborati e documenti grafico-descrittivi necessari all'esecuzione dell'opera, ovvero alla trasmissione corretta e chiara del progetto a soggetti esperti e non esperti.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (DESCRITTORI DI DUBLINO)

Conoscenza e capacità di comprensione

Gli studenti saranno in grado di conoscere e saper comprendere le problematiche relative agli aspetti tecnologici e ambientali del progetto di architettura, sviluppando la capacità di argomentare gli avanzamenti teorici e operativi della progettazione tecnologica e ambientale, al fine di governare il progetto in relazione alla complessità del processo edilizio. Gli studenti acquisiranno inoltre le conoscenze e gli strumenti metodologici di base necessari per analizzare l'interazione fra aspetti formali, funzionali e tecnici in rapporto alla relazione tra obiettivi di progetto e realizzazione dell'opera in previsione dell'intero ciclo di vita.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Gli studenti saranno in grado di applicare le conoscenze acquisite nello sviluppo di un progetto di architettura, secondo un approccio di tipo sistemico in relazione al contesto ambientale e climatico, alle esigenze dell'utenza, alle procedure tecniche e al quadro normativo. Gli studenti acquisiranno la capacità di risolvere problemi concernenti il controllo degli esiti progettuali mediante appropriate soluzioni tecnologico-costruttive e verifiche delle prestazioni.

PROGRAMMA-SYLLABUS

Il corso intende fornire gli strumenti teorici, metodologici e operativi per sviluppare soluzioni tecniche e progettuali caratterizzate da livelli di dettaglio adeguati al progetto tecnologico e ambientale dell'architettura, controllate nelle caratteristiche prestazionali in rapporto alle principali normative di settore, con particolare riferimento ai temi del *green building* e alla sostenibilità del processo edilizio.

Gli studenti matureranno competenze specifiche relative alla scelta e al controllo delle alternative tecnologiche a disposizione del progettista, all'integrazione di sistemi/prodotti edilizi nel progetto di architettura e alla loro corretta descrizione anche a supporto di capitolati tecnici e relazioni specialistiche.

All'interno del corso, a partire dal tema di progetto del Laboratorio di Sintesi Finale, gli studenti svilupperanno una serie di approfondimenti tecnologico-costruttivi, integrando il progetto architettonico con le opportune specifiche prestazionali relative a elementi strutturali, involucro edilizio, sistemi impiantistici e spazi aperti.

Approfondimenti tematici riguarderanno il controllo di specifici requisiti di carattere tecnologico e ambientale, con particolare riferimento ai temi della gestione sostenibile delle risorse materiali ed energetiche, del comfort indoor e outdoor, dell'integrazione impiantistica, alla luce dei Criteri Ambientali Minimi per l'edilizia e i protocolli per la qualità energetica e ambientale, quali i sistemi di certificazione LEED e WELL

Il corso sarà articolato attraverso seminari, workshop e attività laboratoriali a cui corrisponderanno una serie di elaborati, prevalentemente realizzati in aula e in team, che contribuiranno alla valutazione finale.

I contenuti del corso sono incentrati sui seguenti temi:

- Progettazione ambientale, sostenibilità e neutralità climatica: gli obiettivi di Agenda 2030 e del Green Deal Europeo
- Progettazione tecnologica dell'architettura, materiali e tecniche costruttive
- Involucro edilizio e prestazioni ambientali: sostenibilità, resilienza e controllo delle prestazioni (Resilienza climatica; Progettazione bioclimatica ed efficienza energetica; Nature-Based Solutions; Progettazione acustica; Protocolli tecnici e criteri ambientali per il controllo delle prestazioni del progetto)

MATERIALE DIDATTICO

- Bellew, P. (2015), *Invisible Architecture: Atelier Ten*, Laurence King Publishing.
- Buckminster Fuller, R. (1969). *Operating manual for spaceship earth*. New York: EP Dutton & Co.
- Braungart, M., McDonough, W. (2002), *Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things*, North Point Press.
- Liedl, P., Hausladen, G., & Saldanha, M. (2012). *Building to suit the climate: A handbook*. Walter de Gruyter.
- Tucci F. (2018), *Costruire e abitare green*, Altralinea edizioni, Firenze.
- U.S. Green Building Council (2013), *LEED Reference Guide for Building Design and construction*, USGBC.
- Walker, B., & Salt, D. (2012). *Resilience thinking: sustaining ecosystems and people in a changing world*. Island Press.
- Materiale didattico fornito durante il corso

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO-MODULO

L'insegnamento prevede: a) lezioni frontali per circa il 30% delle ore totali, b) seminari tenuti da esperti esterni per circa il 10% delle ore totali, c) attività di laboratorio per approfondire le conoscenze applicate per circa il 60% delle ore totali. Le lezioni frontali e i materiali didattici saranno resi disponibili online sul canale TEAMS dell'insegnamento.

VERIFICA DI APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE

a) Modalità di esame

- ☐ Scritto
- ☒ Orale
- ☒ Discussione di elaborato progettuale
- ☐ Altro

In caso di prova scritta i quesiti sono

- ☐ A risposta multipla
- ☐ A risposta libera
- ☐ Esercizi numerici

b) Modalità di valutazione

La valutazione finale terrà conto dei livelli di partecipazione al teamwork nelle attività di workshop ed esercitazione effettuate, nonché della capacità di veicolare nella presentazione finale (che potrà includere tavole, filmati, modelli reali e virtuali) e nella discussione degli elaborati progettuali i principali contenuti teorici del corso a partire dagli esiti delle sperimentazioni progettuali condotte. La valutazione finale relativa al modulo di insegnamento concorrerà alla valutazione complessiva per il Laboratorio di Sintesi finale, ponderando il voto finale in base ai CFU previsti da ciascun insegnamento.



SCHEDA DELL'INSEGNAMENTO (SI) PROGETTO DELL'INTERNO ARCHITETTONICO NELL'ESISTENTE SSD: ARCHITETTURA DEGLI INTERNI E ALLESTIMENTO (ICAR/16)

DENOMINAZIONE DEL CORSO DI STUDIO: SCIENZE DELL'ARCHITETTURA (D05)
ANNO ACCADEMICO 2025/2026

INFORMAZIONI GENERALI - DOCENTE

DOCENTE: FLORA NICOLA
TELEFONO: 081-2538961
EMAIL: nicola.flora@unina.it

INFORMAZIONI GENERALI - ATTIVITÀ

INSEGNAMENTO INTEGRATO: U5529 - ATELIER 3
MODULO: U5534 - PROGETTO DELL'INTERNO ARCHITETTONICO NELL'ESISTENTE
LINGUA DI EROGAZIONE DELL'INSEGNAMENTO:
CANALE:
ANNO DI CORSO: III
PERIODO DI SVOLGIMENTO: SEMESTRE II
CFU: 6

INSEGNAMENTI PROPEDEUTICI

quello previsto dall'ordinamento degli studi

EVENTUALI PREREQUISITI

Lo studente che avvii il laboratorio di Atelier 3 deve avere conoscenza delle tecniche di disegno bi-tridimensionale, di renderizzazione e avere attitudini al lavoro con modelli di studio fisici.

OBIETTIVI FORMATIVI

Formare uno studente che sia consapevole dei processi di costruzione del progetto di architettura a partire dall'interno, dal corpo delle persone, verso l'esterno, sia esso costruito (interno architettonico) o naturale (il paesaggio); sempre consapevoli che l'elemento costruttivo generatore dello spazio e della forma costruita è, se conosciuto e compreso, la chiave per impadronirsi dello spirito di una architettura, e quindi provare con consapevolezza a modificarla e integrarla col nuovo in coerenza con la sua propria natura profonda.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (DESCRITTORI DI DUBLINO)

Conoscenza e capacità di comprensione

Lo studente al termine del corso saprà dimensionare lo spazio interno (domestico e non) partendo dalle necessità non solo fisiche e quantitative delle persone, ma anche emozionali e psicologiche, oltre che dai vincoli dati dal lavorare con preesistenze storiche, restando la forma dell'architettura un servizio complessivo (fisico e psicologico appunto) alla persona.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente al termine del corso sarà in grado di comprendere metodologie di avvio del progetto di tipo fenomenologico partendo da strutture edilizie o naturali giunteci dal tempo passato, ma sempre facendo attenzione agli aspetti tecnico costruttivi tipici della piccola scala del progetto di architettura e pertinenti a convivere con strutture preesistenti

PROGRAMMA-SYLLABUS

L'obiettivo del corso è quello di formare nello studente la consapevolezza che la costruzione dello spazio in cui l'uomo abita, lavora e vive nasce sempre lì dove l'uomo "si raduna" - fisicamente e psicologicamente - per "porre in ordine" le proprie cose, i propri pensieri, i propri affetti, sempre sapendo relazionare la costruzione del nuovo con la preesistenza edilizia quando questa abbia tracce sensibili e di qualità. Sempre determina - lo spazio - modalità di interazione tra le persone e le reciproche capacità di relazionarsi fruttuosamente con la città e con la natura, specie se si inserisce in opere che hanno tracce derivanti dal tempo passato. Lo spazio interno/interiore, peraltro, è il luogo dove tattilmente le persone entrano in contatto con l'architettura anche sul piano materiale e costruttivo.

1. ridisegno di capanno The Box di Ralph Erskine e modello 1/50
2. sviluppo del progetto di corso, ossia di un ampliamento volumetrico che, nel rispetto della preesistenza (i cui grafici saranno consegnati ad inizio corso) definisca un nuovo spazio residenziale per artista e spazi di esposizione
3. predisposizione di ppt di presentazione finale, tavole di progetto (2 tavole di formato A1 verticale), modello 1/50

MATERIALE DIDATTICO

Il materiale didattico specifico relativo alla preesistenza architettonica da rivisitare e integrare funzionalmente e compositivamente verrà consegnato all'inizio del corso, e riguarderà l'area di progetto condivisa col docente di Restauro

A completare il materiale didattico di base si considera un minimo di bibliografia che orienti al punto di vista sul progetto che verrà perseguito nel corso

Bibliografia:

Inaki Abalos, *Il buon abitare*, Marinotti, Milano, 2009.

Italo Calvino, *Lezioni americane*, Garzanti, Milano, 1988.

Adriano Cornoldi, *Le case degli architetti*, Venezia, 2001.

Nicola Flora, Francesca Iarrusso, *Progetti mobili*, LetteraVentidue, Siracusa, 2017. Eduard T.

Hall, *La dimensione nascosta*, Bompiani, Milano, 1968.

Christian Norberg-Schulz, *L'abitare*, Electa, Milano, 1984.

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO-MODULO

Il corso si svilupperà a partire dalla conoscenza (se possibile diretta) delle aree di progetto, da condividersi col docente di Restauro che integra questo insegnamento nell'Atelier 3. Lezioni teoriche- disciplinari di carattere generale saranno alternate al lavoro laboratoriale che si svolgerà in piccoli gruppi di massimo 3 persone costantemente seguite (in presenza) dal docente e dai tutor/dottorandi. Alle lezioni tenute dal docente si alterneranno, secondo calendario che verrà fornito all'inizio corso, alcune conferenze di ospiti che integreranno la didattica su singoli e specifici temi relazionati coi temi del corso. Il tema specifico del corso per quest'anno sarà realizzare una casa/laboratorio per un operatore artistico (musicista, scrittore, scultore, pittore, cantante, film-maker, ballerino) a partire da un edificio preesistente che verrà (possibilmente) visitato. Nel rispetto del sistema costruttivo originario della preesistenza su cui si interverrà col progetto di corso, possibili ampliamenti in verticale ed orizzontale, in acciaio e/o legno, aperture vani ove necessario e se le logiche della preesistenza lo consentiranno, e rimozione delle piccole superfetazioni sovrapposte, faranno sì che il nuovo complesso risulti adeguato ad una funzione che dovrà contemperare lo spazio privato dell'ospite (minimo) e la necessaria condivisione pubblica del suo agire fino alla esposizione dei materiali eventualmente prodotti dall'artista stesso. Una serie di revisioni collettive faranno sì che i progetti dei diversi gruppi dialogheranno tra loro. Il progetto che ci si propone di produrre nell'Atelier è di tipo sperimentale, quindi sviluppato anche forzando le consuetudini e vincoli normativi se le ragioni del progetto sperimentale lo richiedessero.

VERIFICA DI APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE

a) Modalità di esame

- ☐ Scritto
- ☒ Orale
- ☒ Discussione di elaborato progettuale

- Altro: presentazione di ppt di sintesi di 5 minuti max, due tavole formato A1 verticali su supporto rigido che illustrino il progetto in pianta, sezione, viste tridimensionali significative e fotoinserti, con modello 3D e
- ☒ plastico finale, oltre alla presentazione di plastici di studio e finali ambientati nel lotto di scale 1/50 o 1/25, e un book di sintesi del progetto A4 verticale che narri il processo progettuale e contenente una scheda descrittiva dello spirito del lavoro di almeno 3000 battute

In caso di prova scritta i quesiti sono

- ☐ A risposta multipla
- ☐ A risposta libera
- ☐ Esercizi numerici

b) Modalità di valutazione

Il voto finale, in ragione degli esiti e delle capacità dimostrate nella discussione dell'elaborato progettuale nonché dei temi di Architettura degli interni, sarà ponderato sui CFU di ciascuno dei due insegnamenti che insieme compongono l'insegnamento integrato del laboratorio di sintesi finale (Architettura degli Interni 3/5 del voto finale, e Restauro 2/5 del voto finale).



SCHEDA DELL'INSEGNAMENTO (SI) PROGETTO DI RESTAURO E VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO ARCHITETTONICO

SSD: RESTAURO (ICAR/19)

DENOMINAZIONE DEL CORSO DI STUDIO: SCIENZE DELL'ARCHITETTURA (D05)
ANNO ACCADEMICO 2025/2026

INFORMAZIONI GENERALI - DOCENTE

DOCENTE: AMORE RAFFAELE
TELEFONO: 081-2538799
EMAIL: raffaele.amore@unina.it

INFORMAZIONI GENERALI - ATTIVITÀ

INSEGNAMENTO INTEGRATO: U5529 - ATELIER 3
MODULO: U5535 - PROGETTO DI RESTAURO E VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO
ARCHITETTONICO
LINGUA DI EROGAZIONE DELL'INSEGNAMENTO:
CANALE:
ANNO DI CORSO: III
PERIODO DI SVOLGIMENTO: SEMESTRE II
CFU: 4

INSEGNAMENTI PROPEDEUTICI

Quelli previsti dal piano di studio

EVENTUALI PREREQUISITI

Nessuno

OBIETTIVI FORMATIVI

Obiettivo del corso di **PROGETTO DI RESTAURO E VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO ARCHITETTONICO**, nell'ambito dell'Atelier III, è quello di introdurre lo studente al progetto di restauro del patrimonio costruito. L'insegnamento si propone, dunque, di trasferire allo studente la metodologia del restauro architettonico nelle sue varie fasi: conoscenza, diagnosi, progetto, attraverso nozioni specialistiche. Ovvero, di fornire agli studenti gli strumenti per poter analizzare una fabbrica antica individuando e valutando in maniera autonoma le sue vicende storiche e

costruttive, i fenomeni di dissesto e di degrado, nonché i valori tangibili e intangibili di cui può essere espressione, per trasmetterla alle nuove generazioni attraverso un progetto di restauro architettonico e di rifunzionalizzazione.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (DESCRITTORI DI DUBLINO)

Conoscenza e capacità di comprensione

Lo studente deve:

- dimostrare di conoscere la metodologia del progetto di restauro architettonico alla scala architettonica, in rapporto al dibattito disciplinare attuale;*
- dimostrare di conoscere i metodi di lettura critica del patrimonio costruito in rapporto alle trasformazioni storiche subite nel tempo;*
- dimostrare di conoscere e interpretare i valori culturali, tangibili e intangibili che presiedono alle scelte per la tutela, conservazione, gestione e valorizzazione del patrimonio costruito;*
- dimostrare di conoscere le tecniche di analisi e rappresentazione dei sistemi costruttivi dell'architettura storica e dei fenomeni di dissesto e degrado del patrimonio costruito;*
- dimostrare di saper definire strategie progettuali per la valorizzazione e il miglioramento della fruizione del patrimonio costruito.*

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente deve:

- dimostrare di essere in grado di sviluppare una capacità critico-interpretativa del patrimonio costruito;*
- dimostrare di saper applicare metodi di indagine visiva per la conoscenza degli aspetti materici, morfologici, tipologici, costruttivi e strutturali del patrimonio costruito;*
- dimostrare di saper utilizzare le tecniche e gli strumenti informatici avanzati per la rappresentazione critica del patrimonio nella sua ricognizione storica e nei suoi fenomeni di dissesto e degrado;*
- dimostrare di saper elaborare prime ipotesi di un progetto di restauro, conservazione, riuso e valorizzazione del patrimonio costruito culturalmente consapevole e in linea con gli orientamenti disciplinari e normativi.*

Lo studente deve, inoltre, acquisire una adeguata capacità di apprendimento che gli consenta di ampliare le proprie conoscenze attraverso la consultazione di fonti bibliografiche diversificate e la partecipazione a seminari, conferenze e workshop.

PROGRAMMA-SYLLABUS

I principi della conservazione, della tutela e del restauro negli attuali orientamenti disciplinari. Nozione di bene culturale ed evoluzione del concetto. Alcune questioni teoriche: il rapporto tra la struttura e la superficie architettonica, il trattamento delle lacune, la relazione tra permanenza e trasformazione nel restauro come matrice del rapporto tra antico e nuovo. I criteri operativi: minimo intervento, distinguibilità, compatibilità, durabilità, reversibilità, autenticità. L'accessibilità della architettura storica. La metodologia del restauro architettonico. Indagini dirette e indirette. Il rilievo geometrico dimensionale. La lettura dell'edificio e delle sue componenti costruttive (fondazioni, murature, volte, solai, tetti, scale), materiche e decorative. L'individuazione dello schema statico, del quadro fessurativo e dei fenomeni di degrado. Criteri di rappresentazione grafica delle forme di degrado e di dissesto. La scelta delle funzioni appropriate: individuazione dei valori e delle criticità del manufatto e del contesto. Gli interventi di restauro, consolidamento e di nuova destinazione d'uso.

MATERIALE DIDATTICO

A. Aveta, Materiali e tecniche tradizionali nel napoletano, Napoli 1987.
G. Carbonara, Gli orientamenti attuali del restauro architettonico, in Restauro dalla teoria alla prassi, a cura di S. Casiello, Napoli 2000, pp. 9-27.
Atlante delle tecniche costruttive tradizionali. Napoli terra di lavoro (XVI-XIX), a cura di G. Fiengo, L. Guerriero, Arte Tipografica, Napoli 2008.
G. Carbonara, Architettura d'oggi e restauro. Un confronto antico-nuovo, Utet, Torino 2011.
L'Arte del costruire in Campania tra Restauro e sicurezza strutturale, a cura di R. Picone, V. Russo, ed. Clean, Napoli 2018.
Across the Stones Immagini, paesaggi e memoria.
La conoscenza interdisciplinare per la conservazione e la valorizzazione della Fortezza del Girifalco, a cura di B. G. Marino, Editori Paparo, Napoli 2019
Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, art. 29. Linee Guida per il superamento delle barriere architettoniche nei luoghi di interesse culturale, II edizione rivista e ampliata, Ministero per i Beni e le Attività Culturali, Gangemi, Roma 2009 + Direttiva 2 febbraio 2011.
Linee Guida per la valutazione e riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale allineate alle nuove Norme tecniche per le costruzioni, 2011.
Norma UNI 11182, Beni culturali, Materiali lapidei naturali ed artificiali. Descrizione delle forme di alterazione e degradazione. Termini e definizioni.

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO-MODULO

La didattica sarà erogata mediante lezioni frontali, attività di laboratorio e sopralluoghi.

VERIFICA DI APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE

a) Modalità di esame

☐ Scritto

☒ Orale

☒ Discussione di elaborato progettuale

☐ Altro

In caso di prova scritta i quesiti sono

☐ A risposta multipla

☐ A risposta libera

☐ Esercizi numerici

b) Modalità di valutazione

Al termine del corso nel suo insieme l'allievo/a dovrà dimostrare di avere acquisito la metodologia di conoscenza, di interpretazione critica e di progettazione del restauro del patrimonio architettonico, coerente con il quadro teorico di riferimento, sulla base del progetto d'anno elaborato. La prova d'esame prevede la verifica della preparazione circa gli argomenti trattati durante le lezioni e la discussione dell'elaborato progettuale prodotto. La valutazione complessiva terrà conto del grado di maturazione degli argomenti teoretici, dell'interrelazione tra componenti concettuali e progettuali, della capacità espositiva e di sintesi. Il voto finale sarà ponderato sui CFU di ciascun insegnamento e quindi così composto: PROGETTO DELL'INTERNO ARCHITETTONICO NELL'ESISTENTE (6 CFU) 3/5 del voto finale, PROGETTO DI RESTAURO E VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO ARCHITETTONICO (4 CFU) 2/5 del voto finale.