

	Titolo Corso	Proponente	SSD	livello insegnamento	Lingua	Semestre	Modalità di copertura	DOCENTE	cfu	ore
1	Modellistica per l'architettura	Alberto Calderoni	ICAR/14	quinquennale	Ita	Primo	ADA-AG	Alberto Calderoni Luigiemanuele Amabile	4	40
2	Writing, Drawing and Modelling Contingencies in Architecture	Giovanni Multari	ICAR/14	quinquennale	Ita/Eng	Primo	CRET2	Lewicki Kornel Tomasz	4	40
3	Workshop Intensivo di Progetto Urbano per la Città Europea	Renato Capozzi	ICAR/14	quinquennale	Ita	Primo	ADA-AG	Renato Capozzi	4	40
4	La geologia del paesaggio urbano. Modellazioni con l'utilizzo del GIS	Lilia Pagano	ICAR/14	quinquennale	Ita	Primo	ADA-AG	Lilia Pagano Ferdinando Musto	4	40
5	Landscape visions for sustainable design. Big nature in small urban spaces	Paola De Joanna	ICAR/12	Magistrale, Specialistiche	Ita/Eng	Primo	CRET2	Blier Michael	4	40
6	Dato, mappa, luogo. Approccio agli strumenti per il racconto della città	Enrico Formato	ICAR/21	quinquennale	Ita	Primo	ADA-AG	Enrico Formato Francesco Sammarco	4	40
7	Inventario fotografico. Valori collettivi e processi decisionali, scrittura e analisi per immagini	Maria Cerreta	ICAR/22	Magistrale, Specialistiche	Ita	Primo	CRET2	Maria Cerreta Imbriaco Alessandro	4	40
8	Statica e stabilità delle strutture murarie	Ileana Corbi	ICAR/08 DISTIA	quinquennale	Ita	Primo	ADA-AG	Ileana Corbi	4	40
9	Illuminotecnica per l'architettura	Laura Bellia	ING-IND/11 DII	quinquennale	Ita	Primo	ADA-AG	Laura Bellia Francesca Fragliasso	4	40
10	Qualità dell'ambiente interno	Boris Igor Palella	ING-IND/11 DII	quinquennale	Ita	Primo	ADA-AG	Boris Igor Palella	4	40
11	Restauro Archeologico	Luigi Veronese	ICAR/19	Magistrale, Specialistiche	Ita	Primo	CRET2	Da bandire a settembre	4	40
12	Il Restauro del Moderno. Tecniche e metodi di intervento	Renata Picone	ICAR/19	Magistrale, Specialistiche	Ita	Primo	CRET2	Iaccarino Sara	4	40
13	Elementi di progettazione computazionale	Enza Terisigni	ICAR/12	quinquennale	Ita	Primo	ADA-AG	Enza Tersigni Giovanni Nocerino	4	40
14	Restauro e transizione energetica	Bianca Gioia Marino	ICAR/19	Magistrale, Specialistiche	Ita	Primo	ADA-AG	Bianca Gioia Marino	4	40
15	Design biomimetico e comunicazione scientifica	Carla Langella	ICAR/13	triennali	Ita	Primo	ADA-AG	Carla Langella	4	40
16	Città verdi per il contrasto al cambiamento climatico	Emma Buondonno	ICAR/14	Magistrale, Specialistiche	Ita	Primo	ADA-AG	Da bandire a settembre	4	40
17	Ideazione del progetto contemporaneo per il mondo antico	Bruna Di Palma	ICAR/14	quinquennale	Ita	secondo	ADA-AG AFREG (STUMA)	Bruna Di Palma Rodolfo Brancato (RTDB STUMA)	2 2	20 20
18	Impatti e Tecniche Multidimensionali per la Sostenibilità	Filippo De Rossi	ING-IND/11 diarc	quinquennale	Ita	Secondo	ADA-AG	Filippo De Rossi	4	40
19	Fonti energetiche rinnovabili per l'edilizia ed il paesaggio	Filippo De Rossi	ING-IND/11 diarc	quinquennale	Ita	Secondo	ADA-AG	Filippo de Rossi	4	40
20	Villard_Immaginari virtuali di paesaggi urbani	Lilia Pagano	ICAR/14	Magistrale, Specialistiche	Ita	Secondo	CRET2	Da bandire	4	40
21	Fotografia e descrizione del territorio, dell'architettura e della città	Michelangelo Russo	ICAR/21	quinquennale	Ita	Secondo	CRET2	Da bandire	4	40
22	Material Optimization and Geometric Exploration (MOGE): Advanced computational design and digital manufacturing	Mattia Leone	ICAR/12	quinquennale	Eng	Secondo	ADA-AG	Mattia Leone	4	40
23	WIPAA_Workshop Intensivo di Progettazione Architettónica per l'Archeologia	Federica Visconti	ICAR/14	quinquennale	Ita	Secondo	ADA-AG	Federica Visconti	4	40
24	Laboratorio di metodologia della ricerca storica	Oronzo Brunetti	ICAR/18	Magistrale, Specialistiche	Ita/Eng	Secondo	ADA-AG	Oronzo Brunetti	4	40
25	Design for Social Innovation / Summer School	Ivo Caruso Alfonso Morone	ICAR/13	Magistrale, Specialistiche	Eng	Secondo	ADA-AG	Alfonso Morone	4	40
26	GRAPHS. GRAPhic Pattern from HeritageS: Come il patrimonio può ispirare pattern grafici applicabili all'allestimento	Viviana Saitto, Alfonso Morone	ICAR/13	Magistrale, Specialistiche	Eng	Secondo	ADA-AG ADA-AG	Viviana Saitto, Alfonso Morone	4	40
27	Scenografia cinematografica	Alfonso Morone	ICAR/13	Magistrale, Specialistiche	Ita/Eng	Secondo	CRET2	Da bandire	4	40
28	Restauro: criteri e prassi tra rischi ed emergenze	Raffaele Amore	ICAR/19	Magistrale, Specialistiche	Ita	Secondo	ADA-AG	Raffaele Amore	4	40
29	Holding Down Old Towns. Strategie per il restauro e la valorizzazione dei borghi abbandonati	Lia Romano	ICAR/19	quinquennale	Ita	Secondo	ADA-AG	Lia Romano, Elena Vitagliano	4	40
30	Il cammino come tattica progettuale. Teorie e metodologie	Emanuela Coppola	ICAR/21	quinquennale	Ita	Secondo	CRET2	Da bandire	4	40
31	Filmmaking as city-making	Federica Palestino	ICAR/21	quinquennale	Ita	Secondo	CRET2	Da bandire	4	40
32	Architectural surfaces in built heritage: techniques, diagnosis, and conservation	Andrea Pane	ICAR/19	Magistrale, Specialistiche	Eng	Secondo	ADA-AG	Andrea Pane	4	40
33	Rilievo digitale integrato e modellazione parametrico-informativa per	Riccardo Florio	ICAR/17	Magistrale, Specialistiche	Ita	Secondo	ADA-AG	Riccardo Florio	4	40
34	La realtà virtuale per l'accessibilità del patrimonio culturale	Alessandra Pagliano	ICAR/17	Magistrale, Specialistiche	Ita	Secondo	CRET2	Da bandire	4	40
35	Metodi e tecniche di Intelligenza Artificiale applicati all'analisi territoriale	Ferdinando di Martino	INF/01 diarc	Magistrale, Specialistiche	Ita	Secondo	ADA-AG	Ferdinando di Martino, Barbara Cardone	4	40
36	ArchLab Villa Pennisi in Musica	Sergio Pone	ICAR/12	quinquennale	Ita/ eng	Secondo	CRET2	Da bandire	4	40
37	ForestAzioni Urbane.	Daniela Buonanno	ICAR/14	quinquennale	Ita	Secondo	ADA-AG	Daniela Buonanno	4	40
38	Terzi luoghi nella città in transizione. Lecture e sperimentazioni attraverso il cinema	Orfina Fatigato	ICAR/14	quinquennale	Ita/Francese	Secondo	CRET2	Da bandire	4	40

SCHEDA INSEGNAMENTO ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE

Scuola: Politecnica delle Scienze di Base

Dipartimento: Architettura

Proponente: LAURA BELLIA

Docenti: LAURA BELLIA - FRANCESCA FRAGLIASSO

Titolo del Corso: Illuminotecnica per l'architettura	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano
SSD: ING-IND/11	CFU: 4
Semestre: Primo	quinquennale
Contenuti del Corso: Il corso è diviso in una parte teorica e una parte pratica. La parte teorica mira a trasmettere agli studenti le nozioni di base dell'illuminotecnica: il concetto di luce, le grandezze fotometriche, il meccanismo della visione, i parametri descrittivi della qualità dell'illuminazione, il confort visivo, gli effetti non visivi della luce, gli aspetti cromatici dell'illuminazione, le caratteristiche delle sorgenti luminose, le tecniche di regolazione e controllo. La seconda parte del corso è invece incentrata sulla progettazione illuminotecnica vera e propria, sia per ambienti interni che esterni a diverse scale di progettazione, e ha come obiettivo finale l'applicazione pratica, attraverso semplici casi studio, di quanto appreso nella parte teorica.	
Obiettivi formativi : Essendo l'illuminotecnica una disciplina specialistica, ma fortemente interconnessa con tutti i processi progettuali, a diverse scale, uno degli obiettivi del corso è di favorire lo sviluppo sia di competenze trasversali che specialistiche atte ad integrare il tema dell'illuminazione in ogni contesto ambientale. Il corso fornirà agli studenti le basi delle conoscenze teoriche e pratiche per la progettazione dei sistemi di illuminazione tenendo conto delle prestazioni visive, confort visivo, effetti sul benessere e sulla salute, ottimizzazione energetica, impatto ambientale, offrendo nuovi stimoli culturali per la formazione professionale.	
Tipologia di Attività Formativa (frontale o laboratoriale): Mista (lezioni frontali e laboratoriali)	
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: La prova finale consisterà nella presentazione dell'elaborato progettuale alla quale sarà associata una prova orale volta a valutare l'acquisizione dei concetti teorici.	

SCHEMA INSEGNAMENTO ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE

Scuola: Politecnica delle Scienze di Base

Dipartimento: Architettura

Docente proponente: BIANCA GIOIA MARINO

Titolo del Corso: RESTAURO E TRANSIZIONE ENERGETICA	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano
SSD: ICAR 19	CFU: 4
Semestre: Primo	Magistrale, Specialistiche
Contenuti del Corso: Il tema della transizione energetica impone di intervenire alle diverse scale, quella dei singoli edifici, riducendone i fabbisogni energetici, in accordo con quanto stabilito anche dalla direttiva UE Case Green, come anche alla scala territoriale: il paesaggio storico non è solo il riflesso di una evoluzione storico-culturale, ma è esso stesso espressione materiale di un equilibrio tra le varie componenti ambientali. Il corso, fondato sull'analisi di un emblematico patrimonio rurale (leopoldine) prevede la partecipazione a seminari interdisciplinari condotti da docenti esperti in materia e ad attività laboratoriali che prevedono il rilievo strumentale, indagini sulle condizioni microclimatiche, indagini materico-costruttive e dei dettagli con l'elaborazione di ipotesi di restauro con interventi compatibili e distinguibili, in coerenza con le direttive in materia e in dialogo con il paesaggio storico.	
Obiettivi formativi : Il corso si propone di fornire una serie di conoscenze indispensabili per la formazione di figure professionali che possano gestire un progetto di qualità sull'esistente, nonché intervenire consapevolmente nell'ambito del costruito storico di valore e in ambiti paesaggistici di estrema valenza, tenendo in considerazione gli attuali ordinamenti in materia di transizione energetica, sia a livello nazionale che europeo.	
Tipologia di Attività Formativa (frontale o laboratoriale): frontale e laboratoriale	
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: esame orale con relazione	

SCHEDA INSEGNAMENTO ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE

Scuola: Politecnica delle Scienze di Base

Dipartimento: Architettura

Proponente: EMMA BUONDONNO

Docente: da bandire

Titolo del Corso: <i>Città verdi per il contrasto al cambiamento climatico</i>	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: italiano
SSD: ICAR 14 / Composizione architettonica e urbana	CFU: 4
Semestre: primo semestre	Magistrale, Specialistiche
Contenuti del Corso: I 7 paradigmi dell'architettura e dell'urbanistica contemporanea. Dallo standard urbanistico ai servizi ecosistemi del verde. L'evoluzione da Smart a Green City: processi partecipativi e gestione dei beni comuni. Le infrastrutture verdi e blu. Reti ecologiche comunale, metropolitane, provinciali e regionali. Mobilità sostenibile integrata. Censimenti, regolamenti e Piano del Verde: il quadro normativo. World Forum on Urban Forests e la Strategia Nazionale della Forestazione Urbana. Comporre con la natura: natura, storia e comunità. Come riqualificare la città in maniera sostenibile.	
Obiettivi formativi: L'obiettivo formativo principale del Corso è di rafforzare la formazione professionale dell'architetto in linea con le attuali esigenze della transizione ecologica e delle indicazioni europee in materia di forestazione urbana e mitigazione ambientale. Il contrasto al cambiamento climatico passa attraverso l'uso efficiente delle risorse, la tutela del territorio e una costante promozione dell'economia circolare per contribuire a un futuro comune sostenibile sia dal punto di vista ambientale, sociale ed economico.	
Tipologia di Attività Formativa (frontale o laboratoriale): 10 ore di lezione frontale e 30 ore di attività laboratoriale partecipata.	
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Discussione teorica sui temi del Corso e dimostrazione attraverso l'esperienza dei laboratori di progettazione partecipata.	

SCHEDA INSEGNAMENTO ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE

Scuola: Politecnica delle Scienze di Base

Dipartimento: Architettura

Proponente: ALBERTO CALDERONI

Docenti: ALBERTO CALDERONI – LUIGIEMANUELE AMABILE

Titolo del Corso: Modellistica per l'architettura	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: italiano
SSD: ICAR 14	CFU: 4
Semestre: Primo semestre	quinquennale
Contenuti del Corso: Il Corso di Modellistica per l'architettura si interesserà di affrontare le principali teorie e tecniche che definiscono alcuni argini culturali del fare modelli fisici. Ad ogni lezione teorica corrisponderà un'esercitazione pratica approfondendo una particolare tecnica di progettazione e realizzazione di modelli fisici per il progetto di architettura. Oltre ad alcuni riferimenti teorici e pratici riguardo tecniche e questioni che sostanziano scelte e maniere di delineare alcuni aspetti fondamentali del fare modelli fisici, si cercherà di far corrispondere alle azioni pratiche una coerenza teorica alla ricerca di possibili sintesi operative indispensabili ad acquisire una consapevolezza espressiva per così definire possibili modi di pensare e comunicare il progetto di architettura.	
Obiettivi formativi: Il Corso di modellistica per l'architettura sarà incentrato sul presentare e argomentare alcune tra le principali questioni teoriche fondative della pratica strumentale del costruire modelli in scala a servizio della progettazione architettonica. L'intento è quello di restituire la complessità del panorama teorico e pratico che sostanzia la pratica del fare modelli attraverso la presentazione di un resoconto aggiornato di alcune esperienze condotte da chi intende il modello come fondamento metodologico per la didattica del progetto, provando ad articolarle, tematicamente, sotto tre categorie: il modello come strumento di processo; il modello come prodotto progettuale e il modello come dispositivo performativo. A queste tre categorie, corrisponderanno altrettante esercitazioni pratiche che serviranno agli studenti ad apprendere tecniche e metodologie di lavoro a supporto delle attività didattiche svolte nell'ambito dei differenti laboratori di progettazione architettonica.	
Tipologia di Attività Formativa (frontale o laboratoriale): frontale e laboratoriale.	
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: discussione orale sulla bibliografia di riferimento e presentazione nell'ambito di una critica esterna di una serie di modelli fisici in scala.	

SCHEDA INSEGNAMENTO ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE

Scuola: Politecnica delle Scienze di Base

Dipartimento: Architettura

Docente proponente: RENATO CAPOZZI

Titolo del Corso: Workshop Intensivo di Progetto Urbano per la Città Europea	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: italiano
SSD: ICAR/14-Composizione architettonica e urbana	CFU: 4
Semestre: <i>Primo</i>	quinquennale
Contenuti del Corso: Il Corso assume quale contesto di intervento la città europea nella sua forma consolidata e stratificata ma che ha visto sovente, nella dimensione allargata della contemporaneità, perdere alcuni dei suoi caratteri distintivi. Non più riferibile a un'unica 'idea di città', essa presenta aree che reclamano una trasformazione che non può ridursi all'intervento alla scala architettonica ma deve poter assumere la dimensione strategica del progetto urbano: progetto <i>nella</i> città ma anche <i>con</i> la città e <i>per</i> la città. I temi sono individuati laddove l'azione di trasformazione possa, in uno, farsi capace di leggere i sistemi d'ordine esistenti e stabilirne di nuovi. Il Corso assume la modalità didattica del laboratorio intensivo (workshop) chiamando gli allievi alla elaborazione di ipotesi che, senza rinunciare alla profondità, siano elaborate in un tempo compresso, sinteticamente tenendo insieme analisi/conoscenza e progetto/modificazione.	
Obiettivi formativi: Al termine del corso, lo studente avrà acquisito capacità analitiche e interpretative dei fenomeni urbani e sondato gli strumenti per elaborare e gestire un progetto complesso definito come esito di un procedimento di sintesi di conoscenza delle forme urbane e architettoniche.	
Tipologia di Attività Formativa (frontale o laboratoriale): laboratoriale	
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: discussione sugli elaborati progettuali	

SCHEDA INSEGNAMENTO ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE

Scuola: Politecnica delle Scienze di Base

Dipartimento: Architettura

Proponente: MARIA CERRETA

Docenti: MARIA CERRETA - ALESSANDRO IMBRIACO

Titolo del Corso: Inventario fotografico. Valori collettivi e processi decisionali, scrittura e analisi per immagini	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano
SSD: ICAR/22	CFU: 4
Semestre: Primo semestre	Magistrale, Specialistiche
Contenuti del Corso: Il Corso introduce i temi della valutazione multidimensionale dei valori complessi del patrimonio culturale attraverso l'interazione con artisti visivi, studiosi e operatori culturali, nell'intento di sperimentare strumenti innovativi per il racconto della città e del territorio da parte delle comunità e per l'identificazione dei glue value che attivano processi di condivisione e collaborazione per strategie di sviluppo situato. Centrale nell'attività laboratoriale del corso sarà l'utilizzo della fotografia intesa come strumento di analisi e di osservazione del reale, come possibilità di lettura critica dello spazio e del territorio; il rilevamento e la ricognizione fotografica come processo di orientamento, percezione e simbolizzazione, generatore sia delle modalità estetiche, sia dei contenuti visivi e progettuali. La documentazione per immagini diventa quindi momento conoscitivo e l'interpretazione, cioè la scrittura fotografica, possibilità di ricostruzione estetica e formale del reale, "messa in scena" dei suoi segni.	
Obiettivi formativi : Gli obiettivi dell'insegnamento sono finalizzati a introdurre approcci e strumenti su modelli integrati di conoscenza e valutazione che permettano di sviluppare processi culturali di trasformazione urbana e territoriale a partire dai valori percepiti come rilevanti. In particolare, l'insegnamento intende fornire agli studenti i riferimenti metodologici e operativi per comprendere le modalità con cui gli strumenti della valutazione multidimensionale possano interagire con l'arte e la fotografia per contribuire a generare valori economici e non economici, e a gestire processi decisionali flessibili e adattivi, attenti alle specificità dei contesti, perseguendo obiettivi culture-led.	
Tipologia di Attività Formativa (frontale o laboratoriale): Laboratoriale	
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Discussione dell'elaborato prodotto durante il Corso.	

SCHEDA INSEGNAMENTO ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE

Scuola: Politecnica delle Scienze di Base

Dipartimento: Architettura

Proponente: PAOLA DE JOANNA

Docente: BLIER MICHAEL

Titolo del Corso: Visioni paesaggistiche per una progettazione sostenibile. La grande natura nei piccoli spazi urbani.	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: INGLESE e ITALIANO
SSD: ICAR/12	CFU: 4
Semestre: <i>primo</i>	Livello dell'insegnamento: <i>Studenti della specialistica o Magistrale</i>
Contenuti del Corso: Il percorso-Laboratorio è finalizzato a promuovere un particolare approccio metodologico e processuale alla progettazione del paesaggio urbano. Le proposte riguarderanno i seguenti ambiti: water sensitive design, rischio climatico territoriale, green infrastructure, questioni sociali urbane, spazi per la città contemporanea, tecnologie sostenibili, protezione dall'inquinamento e dal degrado ambientale, questioni bioclimatiche, selezione bioregionale di materiali e processi.	
Obiettivi formativi : All'interno di questo Laboratorio gli studenti potranno ricevere spunti e suggerimenti necessari per elaborare un piccolo ma di grande valore progetto di paesaggio che, partendo dall'analisi ambientale di un'area – selezionata come caso di studio – giungerà ad una fase di completamento. La conoscenza e la capacità di comprendere tali obiettivi sarà conseguita attraverso lezioni riguardanti la progettazione del paesaggio, l'analisi ambientale e l'approccio metodologico al progetto.	
Tipologia di Attività Formativa: Laboratoriale	
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Elaborazione di grafici e schizzi	

SCHEMA INSEGNAMENTO ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE

Scuola: Politecnica delle Scienze di Base

Dipartimento: Architettura

Proponente: PAOLA DE JOANNA

Docente: BLIER MICHAEL

Title of the course: Landscape visions for sustainable design. Big nature in small urban spaces.	Language of Course: ENGLISH and ITALIAN
SSD: ICAR/12	CFU: 4
Semester: Primo	Magistrale, Specialistiche
Course Content: The Workshop-course is aimed to promote a particular, methodological and processual approach to the design of urban landscape. The proposals will be involved in the following fields: water sensitive design, territorial climatic risk, green infrastructure provision, urban societal issues, spaces for contemporary city, sustainable technologies, pollution and environmental decay protection, bioclimatic issues, bioregional selection of materials and processes.	
Educational goals: Within this Workshop the students can receive ideas and suggestions necessary for drafting a small but highly valuable landscape project which, starting from the environmental analysis of an area – selected as case study – will reach a completion step. The knowledge and ability to understand these objectives will be achieved through lessons concerning landscape design, environmental analysis and methodological approach to the project.	
Typology of educational activity: Workshop	
Typology of examinations and other assessment tests of the advancement: Processing of drawings and drafts	

SCHEMA INSEGNAMENTO ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE

Scuola: Politecnica delle Scienze di Base

Dipartimento: Architettura

Docente proponente: ILEANA CORBI

Titolo del Corso: STATICA E STABILITÀ DELLE STRUTTURE MURARIE	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: ITALIANO
SSD: ICAR/08 – SCIENZA DELLE COSTRUZIONI	CFU: 4
Semestre: PRIMO SEMESTRE	quinquennale
Contenuti del Corso: I contenuti del corso si inquadrano nel campo della Scienza delle Costruzioni dove lo studente che possiede i concetti di base della meccanica dei solidi, delle metodologie per l'analisi strutturale e le relative verifiche, può avvicinarsi a quegli aspetti più marcatamente applicativi del campo delle strutture che rappresentano uno strumento di base fondamentale per il Restauro e la Progettazione architettonica. Attraverso la disamina delle principali caratteristiche meccanico-fisiche dei materiali da costruzione, con esempi teorici e pratici d'aula che hanno lo scopo di avvicinare lo studente alla conoscenza dei materiali più diffusi nel costruito, si guida lo studente al riconoscimento delle principali tipologie di costruito ed alla individuazione delle più diffuse casistiche di danneggiamento, al fine di acquisire gli strumenti opportuni, teorici e pratici, per la formulazione del più corretto progetto di consolidamento strutturale. E' prevista la possibilità di visite in cantiere e/o laboratori di ricerca fuori aula con la possibilità di costruire modelli.	
Obiettivi formativi : Il corso ha l'obiettivo di fornire agli studenti gli strumenti per affrontare una corretta analisi tipologica dei manufatti storici, procedendo ad una disamina dei dissesti più frequenti, anche sulla base dei materiali con cui sono costruiti e delle geometrie più ricorrenti. Il tutto per redigere una diagnosi dei danni strutturali più diffusi al fine di attuare un progetto di consolidamento che, in armonia con i vigenti dettati normativi, può rendere operativi i principi del Restauro Conservativo con quelli della Sicurezza Statica ed Antisismica. Durante il corso è prevista la disamina di casi reali di consolidamento strutturale, con l'illustrazione di modelli teorici e di cantiere; sono inoltre previste visite in cantiere ove sono in corso lavori di consolidamento. Vi è anche la possibilità di costruire modelli in aula da testare. Gli studenti si eserciteranno su un caso reale di edificio che necessita di opere di consolidamento strutturale, che costituirà argomento di verifica finale del corso.	

Tipologia di Attività Formativa (frontale o laboratoriale):

Il corso si sviluppa in lezioni frontali, visite in cantiere con lo sviluppo in aula di un progetto di consolidamento su un costruito scelto dallo studente.

Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto:

La verifica delle conoscenze acquisite durante il ciclo di seminari da parte degli studenti si compone di tre requisiti: le frequenze, l'elaborazione di un progetto esemplificativo inerente i contenuti esposti durante le lezioni e i sopralluoghi in cantiere ed un colloquio orale sull'elaborato ed i contenuti del corso.

SCHEDA INSEGNAMENTO ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE

Scuola: Politecnica delle Scienze di Base

Dipartimento: Architettura

Docente proponente: CARLA LANGELLA

Titolo del Corso: Design biomimetico e comunicazione scientifica	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: italiano
SSD: Icar/13	CFU: 4
Semestre: <i>Primo</i>	triennali
Contenuti del Corso: L'insegnamento affronta il tema della collaborazione tra design e scienze approfondendo, in particolare, i principi, le strategie e i metodi della progettazione biomimetica e del design per la comunicazione scientifica. Il design, grazie alle sue capacità di definire scenari di interpretazione dei mutamenti scientifici, tecnologici e sociali è in grado di rispondere alle nuove istanze del vivere contemporaneo proponendosi come ponte tra società e innovazione. Nell'ambito della biomimetica verranno illustrati gli approcci progettuali che si basano sul trasferimento di conoscenze, principi, logiche, funzionalità e strutture della biologia all'innovazione di prodotti e servizi al fine di renderli più sostenibili, adattabili, efficienti e attraenti. Verranno trattati nel dettaglio gli strumenti e i metodi di modellazione analogica (nature modelling) delle strutture naturali, di astrazione delle logiche e dei principi biologici e di traduzione dei concept progettuali. Nell'ambito del design per la comunicazione scientifica verranno fornite competenze per la progettazione di artefatti per la divulgazione scientifica come presentazioni, illustrazioni, infografiche, app e exhibit per rendere le conoscenze scientifiche accessibili. verrà presentato un metodo innovativo per progettare artefatti comunicativi in grado di veicolare la disseminazione di contenuti scientifici sia in ambiti specialistici (graphical abstract e coverpage di riviste scientifiche, video abstract e presentazioni scientifiche) che di divulgazione (exhibit museali, kit didattici per le scuole, infografiche, animazioni e comunicazione social).	
Obiettivi formativi : L'insegnamento mira a trasferire agli allievi le conoscenze di base sui principi, la terminologia e la bibliografia scientifica relativa allo scenario che nasce dall'intersezione tra design e bioscienze (biomimetica, biodesign, living materials). Gli allievi acquisiranno inoltre la capacità di applicare tali conoscenze al progetto mediante strumenti critici, metodologici e operativi che li rendano in grado di progettare e innovare prodotti e servizi in chiave biomimetica e di gestire un processo progettuale multidisciplinare.	

Gli allievi impareranno anche a consultare la letteratura scientifica, a interpretare dati e contenuti specialistici per pervenire al progetto di artefatti comunicativi fisici e digitali che possano aiutare a connettere scienza e società.

Tipologia di Attività Formativa (frontale o laboratoriale):

L'insegnamento prevede lezioni frontali con la partecipazione di esperti nell'ambito delle scienze, delle tecnologie e della produzione per stimolare la capacità critica e di interpretazione. Alle lezioni frontali verranno aggiunte attività di sperimentazione progettuale e ricerca condotte in aula e a casa.

Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto:

L'insegnamento prevede, nel calendario didattico, momenti di verifica, individuali e collettivi, delle esercitazioni e dello stato di avanzamento dei progetti, attraverso presentazioni cartacee e multimediali realizzate dagli studenti. Tali presentazioni concorrono alla valutazione finale, secondo i seguenti parametri di valutazione: puntualità, partecipazione attiva alle attività, rilevanza del problema affrontato, originalità della soluzione proposta, efficacia della presentazione.

SCHEDA INSEGNAMENTO ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE

Scuola: Politecnica delle Scienze di Base

Dipartimento: Architettura

Proponente: Giovanni Multari

Docente: Kornel Tomasz Lewicki

Titolo del Corso/Course Title: Writing and Drawing Contingencies in Architecture	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: italiano / english
SSD: ICAR 14	CFU: 4
Semestre/Semester: <i>Primo/First</i>	Livello dell'insegnamento: <i>Tutti ad esclusione del primo anno accademico</i> <i>All, first year excluded</i>
<u>ENGLISH ALWAYS BELOW</u> Il corso ha come obiettivo il confronto intorno al progetto architettonico con l'attenzione posta a contingenze non strettamente disciplinari. Il dialogo, e esercitazioni scritte, avranno come esito una serie di argomentazioni intorno al progetto concentrate e manipolate verso specifici interlocutori e accentueranno alcuni singoli parametri. The aim of the course is the discussion around the architectural project with the focus on contingencies that are not strictly disciplinary. The dialogue, and written exercises, will result in a series of arguments around the project concentrated and manipulated towards specific interlocutors and will emphasize certain individual parameters. Contenuti del Corso: Il corso si articola in 6 lezioni frontali (1h), 2 laboratori (8h) e laboratori liberi di consultazione. Durante le lezioni frontali gli studenti comprenderanno l'importanza delle contingenze che influenzano il progetto e selezioneranno, da una lista proposta dal docente, il progetto che analizzeranno e rielaboreranno nella parte laboratoriale del corso. Nella seconda fase del corso dovranno scrivere un testo e produrre una tavola che comunicherà gli aspetti contingenziali dei progetti analizzati. 6 Lezioni frontali: - Introduzione al corso e esercitazione (K. Lewicki) - Progetto da contingenze di territori fragili (G. Multari C. Didonna) - Progetto da contingenze economiche (K. Lewicki) - Progetto da contingenze legislative (K. Lewicki) - Progetto autoriale (L. Vicari TU Wien) - Rappresentazione con prompt AI (G. Cozzani GSAP Columbia)	

Workshop 1:

Lo studente è chiamato a individuare gli aspetti di maggiore rilievo rispetto all'epoca dell'opera e al contesto economico legislativo e sociali in cui era pensata. Di seguito ogni studente si cala nella figura dell'architetto e compone un testo di 2000 caratteri che comunica il progetto analizzato. Successivamente, lo studente scrive il Prompt per L'IA che rielaborerà il suo testo in chiave descrittiva (in questa fase è importante individuare lo stile di scrittura e gli aspetti su cui l'intelligenza artificiale potrà soffermarsi maggiormente). Infine, lo studente confronta in modo critico il proprio testo e quello rielaborato da AI.

Workshop 2:

Lo studente è chiamato a rappresentare in modo critico e pertinente il progetto analizzato su una tavola stampata formato A3. A partire dal materiale elaborato nel primo workshop la scelta della tecnica di rappresentazione e le competenze necessarie verranno discusse con il docente in modo individuale.

La comunicazione del testo scritto verrà elaborata attraverso: modelli 3D, assonometrie, disegni CAD, disegni a mano libera, tabelle comparative.

Con l'esperto invitato, Giovanni Cozzani GSAP Columbia, gli studenti elaboreranno rappresentazioni fotorealistiche delle contingenze individuate a partire da foto esistenti e attraverso prompt MIDJOURNEY.

Course content:

The course consists of 6 lectures (1h), 2 workshops (8h) and free consultation workshops. During the frontal lectures the students will understand the importance of the contingencies influencing the project and will select, from a list proposed by the lecturer, the project that they will analyse and re-elaborate in the workshop part of the course. In the second phase of the course they will have to write a text and produce a table communicating the contingency aspects of the projects analysed.

6 Lectures:

- Introduction to the course and exercise (K. Lewicki)
- Project from contingencies of fragile territories (G. Multari C. Didonna)
- Project from economic contingencies (K. Lewicki)
- Project from legislative contingencies (K. Lewicki)
- Authoring project (L. Vicari TU Wien)
- Representation with AI prompts (G. Cozzani GSAP Columbia)

Workshop 1:

The student is asked to identify the most important aspects in relation to the era of the work and the economic, legislative and social context in which it was conceived. Following this, each student steps into the figure of the architect and composes a text of 2000 characters communicating the project. Next, the student writes the Prompt for the AI that will rework his text in a descriptive key (at this stage, it is important to identify the writing style and the aspects that the artificial intelligence will be able to focus on). Finally, the student critically compares his own text and the text reworked by AI.

Workshop 2:

The student is asked to critically and pertinently represent the analysed project on an A3 printed board. From the material developed in the first workshop, the choice of representation technique and the necessary skills will be discussed individually with the lecturer.

The communication of the written text will be elaborated through: 3D models, axonometries, CAD drawings, freehand drawings, comparative tables.

With the invited expert, Giovanni Cozzani GSAP Columbia, the students will elaborate photorealistic representations of the identified contingencies from existing photos and through MIDJOURNEY prompts.

Obiettivi formativi:

Il corso ruota fra le sfere del DIGITAL e HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES.

Gli obbiettivi principali sono:

- Esercitazione di argomentazione verbale e scritta
- Estrazione e Comunicazione di singoli aspetti del progetto
- Comprensione e esercitazione di scrittura Prompt per AI
- Acquisizione di competenze digitali per la rappresentazione di progetti analizzati (disegno CAD, modellazione 3D, rendering)

Dalla presa di consapevolezza della moltitudine di contingenze che influenzano il progetto, lo studente è chiamato a ordinare il proprio pensiero rispetto ad un caso studio in forma di testo.

In seguito, attraverso un'esercitazione di scrittura di Prompt per AI, lo studente rielabora il proprio testo insistendo sui parametri di maggior rilievo per il caso analizzato.

Infine, in un'attività laboratoriale, lo studente rappresenta il progetto analizzato con tecniche di propria competenza o ampliando le capacità di rappresentazione digitale (modellazione, rendering, disegno CAD) con la supervisione del docente.

Learning objectives:

The course rotates between the spheres of DIGITAL and HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES.

The main objectives are:

- Verbal and written argumentation practice
- Extraction and communication of individual aspects
- Understanding and practising Prompt writing for AI
- Acquisition of digital skills for the representation of analysed projects (CAD drawing, 3D modelling, rendering)

By becoming aware of the multitude of contingencies influencing the project, the student is called upon to order his or her thinking with respect to a case study in text form.

Then, through a Prompt for AI writing exercise, the student reworks his or her text by insisting on the parameters of greatest relevance to the case analysed.

Finally, in a workshop activity, the student represents the analysed project with techniques of his or her own or by extending digital representation skills (modelling, rendering, CAD drawing) under the supervision of the lecturer.

Tipologia di Attività Formativa (frontale o laboratoriale):

Il corso si articola in 6 lezioni frontali (1h), 2 workshop (8h) e infine l'esame.

Type of learning activity (frontal or workshop):

The course consists of 6 lectures (1h), 2 workshops (8h) and finally the examination.

Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto:

L'ideoneità finale, o il superamento del corso, sarà dato da una media ponderata delle valutazioni seguenti:

Consegna esercitazione 1 (voto da 1 a 10 valevole 25%)

Consegna esercitazione 2 (voto da 1 a 10 valevole 25%)

Esame finale (voto da 1 a 10 valevole 40%)

Frequenza e collaborazione durante il corso (voto da 1 a 10 valevole 10%)

Type of examinations and other profit-checking tests:

The final grade, will be given by a weighted average of the following assessments:

Delivery of exercise 1 (grade from 1 to 10 worth 25%)

Delivery of exercise 2 (mark from 1 to 10 counts as 25%)

Final examination (grade 1 to 10 counts 40%)

Attendance and cooperation during the course (worth 10% from 1 to 10)

SCHEDA INSEGNAMENTO ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE

Scuola: Politecnica delle Scienze di Base

Dipartimento: Architettura

Proponente: LILIA PAGANO

Docente: LILIA PAGANO - FERDINANDO MUSTO

Titolo del Corso: LA GEOLOGIA DEL PAESAGGIO URBANO. MODELLAZIONI CON L'UTILIZZO DEL GIS	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: ITALIANO
SSD: ICAR14	CFU: 4
Semestre: PRIMO	quinquennale
Contenuti del Corso: Il corso affronta aspetti teorico-metodologici e casi studio specifici della geologia in ambito urbano e di architettura del paesaggio. Lo scopo è quello di fornire una conoscenza interdisciplinare dell'ecosistema urbano, prendendo in considerazione le interazioni fra il contesto naturale-geologico ed antropico, sia in riferimento alla sua evoluzione storica e sia in relazione alle problematiche di sviluppo attuali e dei rischi geologici, sismici e vulcanici. I contenuti geologici e geologico-applicativi verranno analizzati mediante l'uso del software GIS, specifiche metodologie di studio e di indagine in ambito urbano (indagini geotecniche in sito e indagini geofisiche), l'interpretazione della cartografia geologica, idrogeologica, geomorfologica e simica prevista dalla normativa regionale a corredo dei piani urbanistici. Sono previste esercitazioni teoriche-pratiche, mediante l'utilizzo dello strumento GIS con l'utilizzo del software open source QGis per la realizzazione di carte tematiche e l'analisi spaziale dei modelli digitali del terreno nonché analisi di intervisibilità e modellazione 3D.	
Obiettivi formativi: Il corso si propone di fornire: - Strumenti interpretativi strutturali e percettivi delle forme geografiche dei paesaggi urbani nella loro duplice accezione di monumenti naturali dotati di valori semantici e di stratificate costruzioni geologiche da sottoporre ad analisi multirischio. - Fondamenti di geologia applicata nell'ambito della pianificazione territoriale nonché l'uso dello strumento GIS – Geographic Information System – e del software Qgis fondamentale per le analisi territoriali, ambientali nella pianificazione territoriale.	
Tipologia di Attività Formativa (frontale o laboratoriale): Frontale	
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Prova orale	

SCHEDA INSEGNAMENTO ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE

Scuola: Politecnica delle Scienze di Base

Dipartimento: Architettura

Docente proponente: BORIS IGOR PALELLA

Titolo del Corso: Qualità dell'ambiente interno	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano
SSD: ING-IND/11	CFU: 4
Semestre: Primo	quinquennale
Contenuti del Corso: Il corso si articola in una parte teorica e una parte pratica. La parte teorica mira a trasmettere agli studenti le nozioni di base della qualità ambientale interna (acronimo inglese IEQ) focalizzando l'interesse sugli aspetti di benessere termoigrometrico e di qualità dell'aria interna. Saranno innanzitutto definite le variabili necessarie alla valutazione microclimatica, le metriche e gli indicatori di riferimento, l'impatto delle condizioni termoigrometriche su sicurezza, produttività e consumi energetici, le metodologie di indagine soggettiva, i protocolli di valutazione e gli aspetti normativi. Definiti i metodi di analisi e i criteri di progettazione indoor, saranno forniti alcuni cenni sui metodi di valutazione degli ambienti esterni e si discuteranno alcuni casi di studio rappresentativi. La parte applicativa del corso è invece incentrata sulla valutazione ambientale in campo (interna o esterna) condotta mediante l'impiego di strumenti di misura e strumenti di analisi soggettiva. Essa ha come obiettivo finale l'applicazione pratica delle nozioni acquisite.	
Obiettivi formativi : Il corso mira a fornire gli elementi necessari alla valutazione e alla progettazione degli ambienti interni in un quadro olistico che tenga conto dei quattro aspetti di qualità ambientale intesa come risultante di comfort termico, acustico e visivo e qualità dell'aria, e delle esigenze di sicurezza e produttività. Le conoscenze teoriche e pratiche oggetto del corso formeranno l'allievo in un percorso multidisciplinare che consente già in fase di progettazione di ottimizzare le esigenze di risparmio energetico con quelle qualità ambientale, evitando soluzioni sbilanciate ed offrendo nuovi stimoli culturali per la formazione professionale.	
Tipologia di Attività Formativa (frontale o laboratoriale): Mista (lezioni frontali ed esercitazioni)	
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: La prova finale consisterà in una prova orale volta a valutare l'acquisizione dei concetti teorici e delle metodologie di valutazione.	

SCHEDA INSEGNAMENTO ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE

Scuola: Politecnica delle Scienze di Base

Dipartimento: Architettura

Proponente: RENATA PICONE

Docente: SARA IACCARINO

Titolo del Corso: <i>Il Restauro del Moderno.</i> <i>Tecniche e metodi di intervento</i>	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano
SSD: ICAR/19	CFU: 4
Semestre: Primo	<i>Magistrale, Specialistiche</i>
Contenuti del Corso: 1. <i>Imparare a conoscere e ri-conoscere il moderno.</i> Fonti e strumenti di studio 2. <i>Imparare a conoscere e ri-conoscere il moderno.</i> Materiali e tecniche costruttive di un'architettura 'sperimentale' 3. Tutelare il Patrimonio del XX secolo in Italia. Dal Codice dei beni culturali al diritto d'autore 4. <i>Il restauro del 'fragile' patrimonio del Moderno.</i> Forme di dissesto di un'architettura sperimentale 5. <i>Il restauro del 'fragile' patrimonio del Moderno.</i> Forme di degrado delle superfici architettoniche, degli elementi di finitura e degli arredi 6. <i>Il restauro del 'fragile' patrimonio del Moderno.</i> Materiali e tecniche innovative per il restauro delle architetture del XX secolo 7. <i>Sostituzione / reintegrazione / riconfigurazione.</i> Scenari operativi degli interventi sulla preesistenza del XX secolo 8. Un Patrimonio 'troppo vicino': distanza temporale e <i>damnatio memoriae</i> 9. L'eredità del Patrimonio del XX secolo: scenari di valorizzazione e d'uso compatibile 10. Fruire del Patrimonio del XX secolo: accessibilità e fruizione ampliata Tali contenuti saranno affrontati attraverso lezioni frontali ed esperienze laboratoriali; alcuni di questi saranno poi approfonditi attraverso dei sopralluoghi in alcuni siti paradigmatici del 'Moderno' napoletano.	
Obiettivi formativi: Il principale obiettivo del corso è quello di imparare a conoscere e riconoscere l'architettura del XX secolo e di comprendere quali siano i criteri sottesi alla sua conservazione e valorizzazione. Scopo del corso è dunque quello di aiutare gli studenti a sviluppare un approccio tecnico-critico finalizzato al riconoscimento delle specificità materico-costruttive del patrimonio architettonico	

del Moderno, al fine di individuare i criteri per il restauro e la trasmissione al futuro, anche attraverso la valutazione di destinazioni d'uso e di interventi *ex-novo* con esso compatibili.

Lo studente dovrà acquisire la capacità di comprendere la concezione architettonica e tecnologica dell'architettura analizzata attraverso lo studio delle fonti indirette (disegni e relazioni dei progetti originari, riviste, documenti d'archivio etc.), per poi riuscire ad individuarne le più frequenti forme di degrado e dissesto, anche attraverso l'interpretazione delle informazioni derivanti da un'analisi diretta delle architetture del Moderno. La sfida diviene poi quella di ipotizzare lo sviluppo di strategie di tutela e di uso compatibile che tengano conto delle caratteristiche formali e materico-costruttive proprie di tale patrimonio.

Tipologia di Attività Formativa (frontale o laboratoriale):

Il corso prevede Attività Formative di tipo frontale e laboratoriale.

Le Attività Formative di tipo frontale si configurano come un momento di approfondimento teorico della disciplina del restauro calato sulle specificità tecnico-costruttive del patrimonio architettonico del XX secolo. I principali temi affrontati saranno quelli elencati nei 'Contenuti del Corso': essi avranno l'obiettivo di dotare gli studenti degli strumenti metodologici e operativi necessari ad elaborare un approccio consapevole alla disciplina del restauro del Moderno e, al contempo, di fornire loro le basi conoscitive minime per affrontare al meglio le esperienze laboratoriali, siano esse individuali che di gruppo.

Le Attività Formative di tipo laboratoriale hanno l'obiettivo di spingere lo studente a maturare uno spirito critico e tecnico finalizzato alla comprensione delle specificità del patrimonio del Moderno, attraverso un'esperienza diretta di conoscenza e analisi. Esse, in particolare, si articoleranno secondo attività da compiere:

1. in aula, attraverso l'elaborazione di schizzi di studio e la redazione di elaborati grafici analitico-descrittivi;
2. a casa, attraverso attività di ricerca e di interpretazione delle fonti documentarie 'privilegiate' per avvicinarsi allo studio del patrimonio del Moderno (documenti di progetto, riviste specialistiche etc.);
3. nei siti oggetti di sopralluogo, attraverso l'elaborazione di schizzi di studio *in situ* e l'elaborazione di fotografie adatte a descrivere le specificità architettoniche degli edifici analizzati e le relative forme di degrado e/o dissesto.

Gli esiti delle attività laboratoriali saranno poi raccolti in una presentazione PowerPoint e in un *carnet* di studio da mostrare in sede di verifica del profitto.

Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto:

L'esame sarà basato su un colloquio orale dove sarà valutata l'acquisizione dei contenuti, anche attraverso l'esposizione di una presentazione PowerPoint e la consegna del *carnet* di studio redatti durante il corso.

SCHEDA INSEGNAMENTO ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE

Scuola: Politecnica delle Scienze di Base

Dipartimento: Architettura

Proponente: ENZA TERSIGNI

Docenti: ENZA TERSIGNI - GIOVANNI NOCERINO

Titolo del Corso: Elementi di progettazione computazionale	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano
SSD: ICAR/12	CFU: 4
Semestre: <i>Primo</i>	quinquennale
Contenuti del Corso: Il corso si propone di fornire agli studenti gli strumenti teorici e operativi legati al tema della progettazione computazionale, approfondendo l'ambito specifico della programmazione visuale applicata al design e all'architettura. Attraverso il raccordo tra i principali aspetti teorici propri del pensiero computazionale e sperimentazioni concrete realizzate con diverse tipologie di strumenti software, l'allievo acquisirà le abilità di base necessarie per il controllo progettuale di informazioni e geometrie complesse attraverso l'utilizzo di "Grasshopper 3D", editor grafico di algoritmi integrato nel software di modellazione tridimensionale Rhinocheros (McNeel). Attraverso lezioni teoriche ed esercitazioni mirate si sperimenteranno gli strumenti di verifica e simulazione di aspetti prestazionali, con particolare riferimento ad aspetti costruttivi, tecnologici, energetici e ambientali, che saranno ottimizzati con procedimenti di morfogenesi computazionale.	
Obiettivi formativi : Il corso si propone di aumentare il livello di consapevolezza degli studenti riguardo alla programmazione visuale applicata al design e all'architettura, che rappresenta uno dei temi più interessanti nell'ambito della progettazione computazionale. Attraverso l'esplorazione di vari campi di applicazione, tra cui la manipolazione di geometrie complesse e la gestione dei Big Data, lo studente acquisirà competenze utili per eventuali sviluppi futuri. L'obiettivo è quello di fornire una solida base teorica e pratica che consenta agli studenti di approfondire ulteriormente la materia.	
Tipologia di Attività Formativa (frontale o laboratoriale): Il corso si articola in lezioni frontali e in attività laboratoriali che includono esercitazioni pratiche con software e lavoro in team. L'articolazione didattica prevede comunicazioni finalizzate allo sviluppo di conoscenze di tipo integrato utili a comprendere le potenzialità degli strumenti proposti, ed esercitazioni guidate per acquisire capacità operative con alcuni dei software sopraccitati. Le lezioni prevederanno anche seminari su invito con il contributo di esperti nazionali e internazionali.	
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: L'esame finale prevederà una prova orale e la discussione di elaborati progettuali sviluppati a partire dai temi delle esercitazioni svolte in aula durante il corso.	

SCHEDA INSEGNAMENTO ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE

Scuola: Politecnica delle Scienze di Base

Dipartimento: Architettura

Proponente: LUIGI VERONESE

Docente: da bandire

Titolo del Corso: Restauro Archeologico	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiana
SSD: Restauro (ICAR/19)	CFU: 4
Semestre: Primo semestre	Magistrale, Specialistiche

Contenuti del Corso:

Storia del Restauro archeologico

1. L'intreccio tra architettura e archeologia per l'intervento sul patrimonio archeologico;
2. L'influenza delle scoperte archeologiche settecentesche sull'evoluzione del dibattito culturale, metodologico e tecnico del restauro. I casi studio di Pompei ed Ercolano;
3. Architetti e archeologi nella Pompei del XIX secolo. Figure e cantieri di restauro archeologico;
4. Da Giacomo Boni alle Guerre Mondiali: Archeologia e Restauro nel Novecento;
5. Danni bellici e ricostruzione. Restauri di guerra a Pompei;
6. Continuità, distanza, conoscenza. L'approccio contemporaneo all'intervento costruito antico;

Metodologie e tecniche per il restauro del Patrimonio archeologico

7. Conoscere *per* conservare. Lo studio delle fonti dirette e indirette per il restauro archeologico;
8. Rilievo e diagnostica: metodi innovativi per la conoscenza del patrimonio archeologico;
9. Materiali e tecniche costruttive. Studio materico dell'architettura antica;
10. Dallo scavo al restauro: l'intervento diretto sulle emergenze archeologiche;
11. Metodologie e tecniche per il restauro dell'archeologia;
12. Strategie contemporanee per la conservazione e il racconto dei siti archeologici;

Obiettivi formativi:

Il corso mira a fornire agli studenti la metodologia e le conoscenze teoriche e tecniche utili a riconoscere ed affrontare criticamente le specificità del patrimonio archeologico in vista della sua tutela, valorizzazione e trasmissione al futuro con il progetto di restauro.

Partendo dalla conoscenza dello storico intreccio tra le discipline dell'architettura e dell'archeologia, l'insegnamento proposto intende mettere in luce i punti di contatto, le intersezioni e le differenze che hanno caratterizzato le due discipline, individuando nel restauro il principale campo d'azione dei tecnici impegnati nei cantieri di scavo archeologico e rintracciando, nell'ambito della conservazione,

metodologie e tecniche sperimentali ancora di riferimento per l'intervento contemporaneo sul costruito antico. Oltre che a fornire nuovi spunti sulle modalità di guardare all'archeologia, tale percorso formativo mira ad avvicinare gli studenti ad una corretta progettazione dell'intervento di restauro, articolata metodologicamente nelle fasi di analisi e conoscenza, diagnostica, definizione degli interventi progettuali, monitoraggio e manutenzione. Pertanto, il corso mira a sensibilizzare gli studenti verso una conservazione consapevole delle antiche evidenze, fornendogli un bagaglio formativo tale da renderli capaci di affrontare criticamente la complessità del progetto di restauro in ambito archeologico. Ciò cimentandosi nella lettura materica e "stratigrafica" del costruito e nell'interpretazione storico-critica dei processi che hanno determinato l'attuale conformazione dei ruderi, al fine di favorire la lettura e il racconto delle preesistenze e del sistema di valori (materiali e immateriali) di cui il costruito antico è testimone rispettandone l'autenticità architettonica.

L'articolazione delle lezioni sarà strutturata in modo da fornire agli allievi gli strumenti e le competenze necessarie per progredire nella ricerca storica e nella conoscenza per il restauro del patrimonio archeologico. Tale dinamica, accompagnata da acquisizioni strumentali tecnologicamente avanzate (*laser scanner*, drone, termocamera, ecc.), consentirà allo studente di valutare le stratificazioni e/o le alterazioni che nel tempo hanno interessato le preesistenze, riconoscendo gli apporti prodotti dagli interventi di conservazione e restauro storici, procedendo successivamente anche alla definizione delle problematiche conservative e di accessibilità che caratterizzano le realtà archeologiche nella contemporaneità. Il corso avrà come ambito di riferimento prevalente le strutture del Parco archeologico di Pompei e i principali siti dei Campi Flegrei.

Tipologia di Attività Formativa:

Attività frontale
Attività laboratoriale
Sopralluoghi

Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto:

Verifica delle conoscenze acquisite attraverso una presentazione power point/tavola A3 su un caso studio individuato durante il corso.

SCHEDA INSEGNAMENTO ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE

Scuola: Politecnica delle Scienze di Base

Dipartimento: Architettura

Docente proponente: RAFFAELE AMORE

Titolo del Corso: RESTAURO: CRITERI E PRASSI TRA RISCHI ED EMERGENZE	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano
SSD: ICAR 19	CFU: 4
Semestre: Secondo	Magistrale, Specialistiche
Contenuti del Corso: I danni al patrimonio architettonico prodotti da conflitti armati e da catastrofi naturali collocano in primo piano l'aspetto emergenziale della cultura della conservazione, e pongono all'attenzione degli addetti ai lavori e delle comunità interessate questioni eccezionali, sia in termini di intervento immediato che di lungo periodo, per la definizione di consapevoli politiche di ricostruzione e di gestione del rischio. Ciò posto, il corso metta al centro la questione delle 'emergenze' dal punto di vista del patrimonio architettonico e paesaggistico e si articolerà in due parti. La prima riguarderà le fasi di intervento emergenziale. In particolare, saranno illustrate le modalità di identificazione delle priorità di intervento attraverso la mappatura dei danni a livello del singolo edificio e del tessuto urbano, secondo i criteri e gli standard più aggiornati nazionali e internazionali. La seconda riguarderà le possibili strategie di 'ricostruzione' di edifici e siti fortemente danneggiati, con particolare riferimento ad elementi fondamentali per una ricostruzione efficace e compatibile con i principi del restauro del patrimonio architettonico e la tutela del paesaggio, attraverso anche l'esame comparato di esperienze storiche avvenute in Italia e all'estero.	
Obiettivi formativi : Il corso si propone di fornire una serie di conoscenze utili per la formazione di figure professionali che possano intervenire consapevolmente in siti e territori colpiti da significativi eventi distruttivi sia in termini di gestione e stabilizzazione delle emergenze che di definizione di strategie di ricostruzione compatibili con la tutela delle singole architetture e del paesaggio	
Tipologia di Attività Formativa (frontale o laboratoriale): frontale	
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: esame orale	

SCHEDA INSEGNAMENTO ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE

Scuola: Politecnica delle Scienze di Base

Dipartimento: Architettura

Docente proponente: ORONZO BRUNETTI

Titolo del Corso: Laboratorio di metodologia della ricerca storica	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: ita/eng
SSD: ICAR/18	CFU: 4
Semestre: <i>Secondo</i>	Magistrale, Specialistiche
Contenuti del Corso: Il laboratorio verte sulla conoscenza di architetture dalle dimensioni contenute (cappelle, piccoli edifici di abitazione, architetture rurali, ...) nella città di Napoli o nel territorio campano attraverso l'analisi storica, il rilievo geometrico, la campagna fotografica. Il laboratorio si articolerà in due fasi, una teorica e l'altra pratica; 1: scelta del soggetto, inquadramento storico e linee di orientamento per le ricerche in archivi e biblioteche; 2: fase operativa da svolgere sui luoghi delle architetture scelte, in biblioteche/archivi e in aula. In entrambe le fasi si privilegerà un utilizzo critico delle risorse digitali. A chiusura del laboratorio è previsto l'allestimento della mostra dei lavori svolti. Per marcare il carattere operativo del laboratorio, i 4 CFU saranno così distribuiti: fase 1: 1 CFU, fase 2: 3 CFU. Il laboratorio favorirà l'utilizzo delle risorse digitali anche nella prospettiva di una messaggio a sistema dei risultati ottenuti. Pertanto sarà utile che gli studenti lavorino, per ciascun anno, su architetture tipologicamente uguali in modo da poter impostare un catalogo digitale dei manufatti indagati, basandosi sul modello di scheda dell'ICCD (Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione) del MiBACT.	
Obiettivi formativi: Alla fine del laboratorio lo studente avrà acquisito strumenti per effettuare indagini (anche mirate) su architetture storiche; la capacità di comprendere e controllare lo sviluppo di un determinato spazio (temporale e architettonico); competenze da poter utilizzare sia in ambito professionale sia in ambiti, pubblici e privati, legati alla conservazione (musei, soprintendenze, fondazioni culturali ...).	
Tipologia di Attività Formativa: laboratoriale	
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: discussione sul lavoro	

SCHEDA INSEGNAMENTO ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE

Scuola: Politecnica delle Scienze di Base

Dipartimento: Architettura

Docente proponente: DANIELA BUONANNO

Titolo del Corso: ForestAzioni Urbane.	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: italiano
SSD: ICAR 14	CFU: 4
Semestre: Secondo semestre	Cds: quinquennale
Contenuti del Corso: Il Corso si concentra sul tema del progetto di architettura nei contesti oggetto di interventi di forestazione urbana affrontando la questione generale del rapporto tra elemento naturale e spazio urbanizzato. La necessità di un ripensamento di tale relazione, nell'ambito del contrasto ai cambiamenti climatici, avviene anche attraverso un'esperienza diretta su aree oggetto di interventi di forestazione urbana (tra cui il territorio di Ponticelli) attraverso il piano di finanziamento previsto dal Pnrr. Gli studenti sono chiamati a ipotizzare, attraverso il progetto, considerando la spazialità fisica degli elementi arborei, nuove forme di accessibilità e fruibilità degli spazi riforestati, anche in relazione alla loro successiva gestione e cura nel tempo. Durante il corso, gli allievi avranno modo di confrontarsi con numerosi studiosi e ricercatori, di diversi ambiti disciplinari. Sarà inoltre prevista la partecipazione di collettivi e gruppi di progettazione che guideranno gli allievi nelle fasi di ideazione e realizzazione di piccole architetture nell'area oggetto di studio.	
Obiettivi formativi: Il corso si pone quale obiettivo formativo l'acquisizione, da parte degli allievi, di competenze specifiche e metodologie appropriate per prefigurare e realizzare, con sensibilità, interventi progettuali all'interno di contesti fortemente naturalizzati e allo stesso tempo urbanizzati, quali quelli interessati da interventi di forestazione urbana previsti dal piano Nazionale di Ripresa e Resilienza.	
Tipologia di Attività Formativa (frontale o laboratoriale): La tipologia di attività è quella del laboratorio intensivo (workshop) con una forte dimensione sperimentale nella didattica del progetto.	
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Discussione sugli elaborati grafici di progetto e sull'attività laboratoriale di coprogettazione partecipata.	

SCHEDA INSEGNAMENTO ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE

Scuola: Politecnica delle Scienze di Base

Dipartimento: Architettura

Docente proponente: MARA CAPONE

Titolo del Corso: Modellazione computazionale per la costruzione di protipi digitali	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano
SSD: ICAR/17	CFU: 4
Semestre: <i>Secondo semestre</i>	Livello dell'insegnamento: triennale
Contenuti del Corso: Nell'ambito dell'esplorazione geometrica di strutture definite da forme complesse, il corso intende fornire agli studenti delle tecniche di modellazione computazionale ed algoritmica per la generazione di modelli digitali che simulino il comportamento geometrico-fisico di quelli reali. L'esplorazione delle forme, in particolare, sarà effettuata mediante una modellazione digitale con software di programmazione visuale. Gli output previsti sono la modellazione di una struttura geometrica complessa digitalmente e fisicamente, al fine di applicare le medesime simulazioni che permettano di valutare la differenza che intercorre tra fisico e virtuale nei digital twins.	
Obiettivi formativi : Fornire agli studenti delle conoscenze relative alla modellazione digitale sia parametrico-generativa che algoritmico-computazionale, alla fabbricazione digitale. Fornire gli strumenti per conoscere, discretizzare e semplificare la realtà per la generazione di modelli che permettano la simulazione e l'analisi speditiva degli spazi e comprendere come queste tecniche possano supportare la progettazione di prototipi sia nell'ambito del design che dell'architettura.	
Tipologia di Attività Formativa (frontale o laboratoriale): Si prevede un'articolazione del corso di tipo laboratoriale.	
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: La verifica del raggiungimento degli obiettivi preposti avverrà tramite la presentazione dei modelli fisici e la discussione degli elaborati prodotti durante il corso.	

SCHEDA INSEGNAMENTO ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE

Scuola: Politecnica delle Scienze di Base

Dipartimento: Architettura

Proponente: EMANUELA COPPOLA

Docente: da bandire

Titolo del Corso: Il cammino come tattica progettuale. Teorie e metodologie	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: italiano
SSD: ICAR21	CFU: 4
Semestre: Secondo	quinquennale
Contenuti del Corso: La prima parte del corso eroga lezioni-base legate alla psicologia dei luoghi, esplorando l'urbano attraverso l'approfondimento di concetti come la topofilia o l'esperienza del viaggio tra turismo e memoria, ricorrendo all'ausilio di metodologie come la decodifica e la valutazione estetica dei luoghi o la lettura della qualità urbana percepita (via applicazione di indicatori e utilizzo di elementi di analisi del paesaggio e costruzione di reti). La seconda parte del corso stimola esercizi di lettura dello spazio pubblico applicando gli elementi di osservazione e ascolto introdotti da Camillo Sitte, Kevin Lynch, Jane Jacobs e Gordon Cullen. Elementi utilizzati anche al fine di acquisire capacità di restituzione grafica e disegno dello spazio urbano a rischio di estinzione. Il tema della camminata è affrontato in relazione alle teorie che si sono sviluppate dall'inizio novecento ad oggi: flânerie, deriva, promenadologia, pratiche di walking art (land art e soundwalk). Alla parte teorica seguiranno esercizi di camminata volti a fare esperienza e a raccogliere dati qualitativi.	
Obiettivi formativi: Obiettivo del corso è fornire strumenti per decifrare e restituire la complessità delle trasformazioni dello spazio urbano stimolando la pratica del sopralluogo come tattica per andare oltre l'ausilio delle moderne tecnologie, mettendo in gioco il corpo, i sensi e l'interazione diretta nella narrazione del territorio contemporaneo ()	
Tipologia di Attività Formativa: lezioni frontali si alternano ad attività laboratoriali (area tematica ARCHITECTURE, TERRITORY AND ENVIRONMENT)	
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Colloquio orale accompagnato da presentazione di elaborati verbo-visivi	

SCHEDA INSEGNAMENTO ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE

Scuola: Politecnica delle Scienze di Base

Dipartimento: Architettura

Docente: FILIPPO DE ROSSI

Titolo del Corso: FONTI ENERGETICHE RINOVABILI PER L'EDILIZIA ED IL PAESAGGIO	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: ITALIANO
SSD: ING-IND/11 (Fisica Tecnica Ambientale)	CFU: 4
Semestre: <i>secondo</i>	quinquennale
Contenuti del Corso: Il corso mira ad illustrare agli allievi le tecnologie per la conversione energetica da fonte rinnovabile, nella progettazione consapevole di edifici e comunità, e quindi declinando la transizione energetica rispetto alle necessità di preservazione dell'architettura e dei territori. Saranno presentate tutte le tecnologie delle fonti rinnovabili di maggiore interesse per gli allievi architetti, e quindi: • il <u>solare termico e fotovoltaico</u>, nelle varie tecnologie, rispettivamente per la conversione termica ed elettrica della fonte solare; • la conversione elettrica da <u>turbine eoliche</u> alla piccola scala, sia ad asse verticale (VAWT) che orizzontale (HAWT); • le opportunità energetiche e di <u>cogenerazione e trigenerazione da biomasse</u>, nelle diverse tecnologie di combustione diretta o gassificazione. L'obiettivo sarà quello di formare professionisti in grado di trasformare in valore progettuale, ambientale ed economico la risorsa energetica, a livello di singolo edificio e di comunità. Pertanto, nel trasferimento delle conoscenze teoriche e progettuali, si porrà l'accento sul valore dell'autoconsumo locale e a livello di comunità, anche approfondendo le <u>tecnologie di accumulo termico ed elettrico alle diverse scale temporali</u>, la qual cosa determina rafforzamento nella sicurezza dell'approvvigionamento, coscienza civica e tecnologica, modernizzazione e rivitalizzazione dei territori, equità ed autodeterminazione dei costi dell'energia. Obiettivi formativi: I servizi e le funzioni dei borghi e delle città rendono l'ambiente costruito un sistema energivoro, rispetto al quale gli edifici assumono il ruolo di "consumer" che, nei prossimi anni e decenni, dovranno commutare in quello "prosumer". Gli obiettivi di decarbonizzazione mondiali e comunitari passano per obbligatorie installazioni di fonti energetiche pulite e rinnovabili, con il rischio di interventi progettuali insensibili alle peculiarità dei siti e dei loro valori intrinseci. Il corso vuole formare architetti consapevoli e sensibili rispetto agli impatti energetici, ambientali, architettonici e naturalistici, sull'architettura e sul paesaggio, degli impianti di conversione da fonte rinnovabile, enfatizzando quel requisito di unicum – <i>cuique suum</i> – che dà valore all'intervento progettuale.	

Tipologia di Attività Formativa (frontale o laboratoriale): È prevista didattica frontale per illustrare agli allievi le principali tecnologie di conversione energetica rinnovabile alla scala di edificio e territorio, nei principi fisici di funzionamento e nelle soluzioni tecnologie, tradizionali ed innovative. La parte di applicazione sarà di tipo laboratoriale, con presentazione di casi di studio da parte di docenti interni/esterni, anche in contributo ad invito, sia con la partecipazione attiva da parte degli studenti mediante sviluppo di elaborati progettuali.

Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Colloquio orale e discussione di casi di studio nazionali ed internazionali, con approfondimenti progettuali da parte degli allievi.

SCHEDA INSEGNAMENTO ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE

Scuola: Politecnica delle Scienze di Base

Dipartimento: Architettura

Docente Proponente: FILIPPO DE ROSSI

Titolo del Corso: IMPATTI E TECNICHE MULTIDIMENSIONALI PER LA SOSTENIBILITA'	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: ITALIANO
SSD: ING-IND/11 (Fisica Tecnica Ambientale) e ICAR/22 (Estimo)	CFU: 4
Semestre: <i>secondo</i>	quinquennale
Contenuti del Corso: Il corso mira ad illustrare agli allievi come le opportunità di sostenibilità energetica abbiano, alla scala di comunità, significative ricadute rispetto a impatti multi-dimensionali, quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo; - <u>lo sviluppo ed il sostegno economico</u> (con riferimento alle opportunità occupazionali e alle ricadute in termini di riduzione dei costi energetici); - <u>i valori culturali</u>, con riferimento alla crescita di competenze e know-how tecnologico dei siti, delle città e dei territori e, più in generale, allo sviluppo di una coscienza di sostenibilità; - <u>gli impatti ambientali</u>, intesi come strada attraverso cui ottemperare e traguardare gli obiettivi comunitari di “carbon neutral built environment”; - <u>la dimensione sociale</u>, promuovendo uno sviluppo dei territori mediante tecnologie alla scala di singolo edificio e distretto, quindi definendo traiettorie di decentralizzazione e re-distribuzione delle risorse, in un welfare energetico partecipato. Necessariamente, l’approccio al corso prevederà sia conoscenza delle tecnologie, con riferimento all’efficientamento energetico degli edifici esistenti e dell’edilizia di nuova costruzione, sia analisi multi-criteriali dei rischi e dei benefici collegati allo sviluppo sostenibile dei siti, ad esempio in riferimento alla unicità dei contesti storici che potrebbero essere snaturati da interventi standardizzati.	
Obiettivi formativi: Con riferimento alla necessaria transizione energetica dei prossimi anni, agli allievi sarà richiesto di apprendere conoscenze tecniche e tecnologiche, nonché degli strumenti di analisi, processamento e decision-making, relativamente a misurazione degli impatti degli interventi di sostenibilità energetica. Il corso insisterà su di una analitica valutazione e quantificazione dei rischi e delle opportunità, secondo comuni ed innovativi approcci di analisi e selezione (e.g., analisi SWOT) ed ottimizzazione (e.g., multi-obiettivo, di Pareto, etc..).	
Tipologia di Attività Formativa(frontale o laboratoriale): È prevista didattica frontale per ampliare la conoscenza delle tecnologie della conservazione e conversione dell’energia in ambito architettonico, urbanistico e di comunità. Analogamente, sarà necessario potenziare la	

conoscenza degli strumenti di stima ed analisi degli impatti. La parte di applicazione sarà di tipo laboratoriale, sia con presentazione di casi di studio da parte di docenti interni/esterni (anche in contributi ad invito) sia con la partecipazione attiva degli studenti in esercitazioni progettuali.

Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Colloquio orale e discussione di casi di studio nazionali ed internazionali con approfondimenti e spot progettuali da parte degli allievi.

SCHEDA INSEGNAMENTO ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE

Scuola: Politecnica delle Scienze di Base

Dipartimento: Architettura

Proponente: Ferdinando Di Martino

Docente: Ferdinando Di Martino, Barbara Cardone

Titolo del Corso: Metodi e tecniche di Intelligenza Artificiale applicati all'analisi territoriale e urbana	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano
SSD: INFORMATICA (INF01)	CFU: 4
Semestre: <i>Secondo</i>	Magistrale, Specialistiche
Contenuti del Corso: Nel corso, dopo aver introdotto i concetti e le tematiche di base dell'intelligenza artificiale, saranno esplorate le tecniche di intelligenza artificiale geospaziale (GeoAI), che fanno uso di dati geospaziali e tecnologie GIS nell'analisi territoriale ed urbana. In particolare, saranno approfondite tecniche supervised di machine learning e tecniche unsupervised di clustering applicate in problematiche di analisi urbana e territoriale quali classificazione di suoli e di elementi costruiti, previsioni di evoluzioni nel tempo di caratteristiche urbane, hot spot e cold spot detection in riferimento all'occorrenza di eventi e fenomeni, ecc.	
Obiettivi formativi : Obiettivo del corso è quello di fornire allo studente la conoscenza dei metodi e delle tecniche base di intelligenza artificiale e di fornire le competenze e abilità necessarie ad applicare tecniche di intelligenza artificiale geospaziale in problematiche specifiche di analisi territoriale e urbana, quali landscape regeneration, risk assessment, mobility management, energy management, urban green protection and enhancement.	
Tipologia di Attività Formativa (frontale o laboratoriale): I docente utilizzerà: a) Lezioni frontali per circa il 50% delle ore totali; b) Esercitazioni per approfondire praticamente aspetti teorici per 50% delle ore totali.	
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: L'esame sarà di tipo orale. Lo studente discuterà un elaborato che avrà predisposto sperimentando una delle tecniche di GEOAI apprese durante il corso.	

SCHEDA INSEGNAMENTO ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE

Scuola: Politecnica delle Scienze di Base

Dipartimento: Architettura

Docenti proponenti: Bruna Di Palma (DiARC ICAR/14 Composizione architettonica e urbana)
Rodolfo Brancato (DSU L-ANT/09 Topografia antica)

Titolo del Corso: Ideazione del progetto contemporaneo per il mondo antico	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: ITALIANO
SSD: ICAR/14	CFU: 4
Semestre: <i>secondo</i>	Livello dell'insegnamento: <i>il corso è per studenti iscritti a cds triennali, magistrali/specialistici</i>
Contenuti del Corso Il Corso <i>Ideazione del progetto contemporaneo per il mondo antico</i> riguarda la definizione delle linee di impostazione delle diverse forme possibili del progetto per il patrimonio. La lettura dei principi insediativi, della topografia di luoghi (paesaggi urbani e rurali) stratificati e dei caratteri di architetture preesistenti sono la base indispensabile per la formulazione di progetti appropriati che trovino un opportuno radicamento nell'impianto delle specifiche aree e nelle spazialità dei diversi contesti di intervento. Attraverso uno sguardo che è insieme architettonico e archeologico, il Corso affronta, in particolare, l'interpretazione e il possibile sviluppo compatibile di territori consolidati, centri storici e paesaggi dell'archeologia, a partire dalla conoscenza delle tracce e delle evidenze di infrastrutture, insediamenti e architetture antiche. Questi elementi definiscono la struttura topografica e il telaio dei frammenti fisici e semantici a partire dai quali è possibile formulare scenari progettuali consapevoli che rispondano in maniera adeguata alle esigenze delle comunità contemporanee, rinnovando valori appartenenti all'evoluzione storica dei luoghi e assegnando ad essi nuove funzioni sociali. Le visite a cantieri archeologici, lo studio di casi di riferimento in ambito nazionale e internazionale e la definizione di linee di indirizzo progettuale per alcuni territori e ambiti di interesse saranno le fasi attraverso le quali si articolerà il Corso.	
Obiettivi formativi Il Corso si propone i seguenti obiettivi: - sollecitare lo sviluppo di una capacità critica nella interpretazione dei fenomeni-matrice che sono alla base della configurazione attuale dei territori, delle città e delle architetture; - far conoscere le metodologie per l'individuazione e interpretazione dei dati storico-archeologici al fine di ricostruire lo sviluppo diacronico di un dato territorio nel corso del tempo;	

- stimolare l'autonomia di giudizio nella definizione delle prospettive dialogiche tra conoscenza del mondo antico e progetto contemporaneo;
- far acquisire consapevolezza nella impostazione, nella definizione e nello sviluppo dei processi progettuali per il patrimonio;
- stimolare le abilità comunicative attraverso la produzione di elaborati sulle diverse tematiche discusse durante il Corso.

Tipologia di Attività Formativa: laboratoriale

Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: scritta, attraverso l'elaborazione di grafici di sintesi.

SCHEDA INSEGNAMENTO ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE

Scuola: Politecnica delle Scienze di Base

Dipartimento: Architettura

Proponente: ORFINA FATIGATI

Docenti: da bandire

Titolo del Corso: Terzi luoghi nella città in transizione. Lecture e sperimentazioni attraverso il cinema	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: italiano e francese
SSD: ICAR 14	CFU: 4
Semestre: Secondo Semestre	quinquennale
Contenuti del Corso: Il corso esplorerà il ruolo dei Terzi Luoghi nei processi di rigenerazione urbana in Francia. Edifici e gli spazi in disuso, terreno di sperimentazione per usi transitori sono noti in Francia come <i>tiers lieux</i>, ovvero luoghi terzi in cui oltre l'abitare e il lavorare, si sperimenta l'ibridità dei programmi e l'incrementalità del processo di trasformazione degli spazi. Spazi pensati per adattarsi a scenari impreveduti e alle esigenze mutevoli della comunità che li abita. L'indeterminatezza nella definizione del progetto di trasformazione è condizione necessaria in spazi che accolgano a natura mutevole delle interazioni umane e delle esigenze che emergono nel tempo. Il progetto dei terzi luoghi richiede un bilanciamento delicato tra la definizione precisa di elementi chiave e la volontà di abbracciare l'indeterminatezza come parte integrante del processo. È un invito a concepire spazi in grado di evolversi insieme alle dinamiche del "vivente" in movimento, consentendo una partecipazione attiva degli utenti nella appropriazione degli ambienti in cui vivono e si muovono. Spazi pubblici e terzi luoghi sono dunque dimensioni dell'architettura che ci pongono dinanzi a diversi interrogativi inerenti le relazioni tra architettura, cultura e società contemporanea. In questo senso il legame tra Parigi e Napoli può essere una chiave di lettura su cui lavorare attraverso il cinema ambientato nelle due città. Seguendo una formula laboratoriale il lavoro prodotto durante il corso potrà servirsi di materiale cinematografico proposto durante le lezioni (proiezione di film, analisi del linguaggio cinematografico e dibattito). L'utilizzo dell'immagine o meglio, del potere dell'immagine, potrà innescare un'indagine sia storica, sia sociologica sull'evoluzione di quegli spazi abitati che rientrano in uno stato di ibridazione. Il vissuto architettonico entra nel vissuto cinematografico: dal Neorealismo italiano alla Nouvelle Vague francese, dalla prospettiva del cinema d'avanguardia al cinema immaginario in cui lo spazio della città diviene un vuoto irreale oppure fantascientifico.	
Obiettivi formativi: Ripensare nei processi di trasformazione della città la relazione spazio – tempo – è sfida complessa che appare quanto mai indispensabile nella contemporaneità di fronte allo scenario desolante delle rovine che i territori hanno ereditato. Una riflessione e una sperimentazione che può essere	

compiuta dagli studenti attraverso il cinema. Forse meglio di qualunque altra fonte, il film rappresenta lo spazio dell'abbandono, della rovina o della desolazione con effetti fotografici che possono essere realistici e astratti allo stesso tempo. Dalla fiction al film, Parigi e Napoli (soprattutto) possono riproporre agli studenti gli scenari che sono al limite della realtà e al limite dell'immaginazione: da Kassovits, a Yadir, a Pannone, al dimenticato Piscicelli, per analizzare i luoghi pubblici e i terzi luoghi delle due città e obiettivamente pensare a progetti di rigenerazione.

Tipologia di Attività Formativa (frontale o laboratoriale): **Laboratoriale**

Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: **Discussione elaborati**

SCHEDA INSEGNAMENTO ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE

Scuola: Politecnica delle Scienze di Base

Dipartimento: Architettura

Docente proponente: RICCARDO FLORIO

Titolo del Corso: Rilievo digitale integrato e modellazione parametrico-informativa per l'archeologia	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano
SSD: ICAR/17	CFU: 4
Semestre: <i>Secondo semestre</i>	Magistrale, Specialistiche
Contenuti del Corso: Il corso sarà orientato a illustrare agli studenti le più aggiornate tecnologie impiegate per lo studio e la documentazione orientate al monitoraggio e la disseminazione del patrimonio archeologico. La finalità sarà quella di indicare un metodo operativo che, partendo dal rilievo, fornisca una panoramica completa delle procedure da adottare per un efficace digitalizzazione dei manufatti indagati. Gli output si configureranno quindi come veri e propri repository informativi in grado, non solo di archiviare i dati storici riguardanti i casi studio indagati, ma anche e soprattutto di supportare la programmazione delle future attività di manutenzione.	
Obiettivi formativi: Formare gli studenti nell'approccio alla documentazione del patrimonio archeologico, illustrando loro sia gli aspetti pratici del rilievo in situ che le fasi di post-processamento. Sulla base dei modelli numerici reality-based ottenuti in una prima fase si procederà quindi all'implementazione della metodologia HBIM per lo sviluppo di modelli tridimensionali informativi.	
Tipologia di Attività Formativa (frontale o laboratoriale): Laboratoriale, si prevede in particolare un'articolazione del corso di tipo applicativo-laboratoriale con sopralluoghi operativi all'interno del Parco Archeologico dei Campi Flegrei.	
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: La verifica del raggiungimento degli obiettivi preposti avverrà tramite discussione finale degli elaborati prodotti durante il corso.	

SCHEDA INSEGNAMENTO ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE

Scuola: Politecnica delle Scienze di Base

Dipartimento: Architettura

Proponente: ENRICO FORMATO

Docenti: ENRICO FORMATO - FRANCESCO SAMMARCO

Titolo del Corso: Dato, mappa, luogo. Approccio agli strumenti per il racconto della città	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano
SSD: ICAR/21	CFU: 4
Semestre: Primo	quinquennale
Contenuti del Corso: La complessità spaziale e temporale della città, che la rende difficilmente conoscibile e rappresentabile, impone un ripensamento di modalità e strumenti per la rappresentazione. L'abilità di produrre disegni chiari e comprensibili anche ai non addetti ai lavori è importante, nella consapevolezza che la gestione consapevole di un'immagine può cambiare il destino del piano e del progetto. Il corso si articola in parte con lezioni teoriche introduttive all'utilizzo degli strumenti per la mappatura e la post-produzione grafica (nell'ottica di raccontare criticamente città e territori contemporanei), e in parte con attività laboratoriali più specificamente dedicate all'elaborazione del prodotto grafico, durante le quali saranno forniti, di volta in volta e in base a casi studio specifici, gli strumenti per affrontare le varie fasi della costruzione dei disegni e delle interpretazioni.	
Obiettivi formativi: Il corso ha l'ambizione di introdurre alle basi per osservare, indagare e descrivere la città e i luoghi che la compongono attraverso l'uso complesso e complementare degli strumenti GIS e di post-produzione grafica. In particolare, si intende mostrare, con esempi concreti e con esercitazioni pratiche, l'utilità degli applicativi fondamentali della suite Adobe, ovvero di Photoshop e Illustrator nell'ambito della costruzione di mappe e altre tipologie di disegni e schemi. Studentesse e studenti verranno inoltre sensibilizzati all'attraversamento dei luoghi con strumenti fotografici, al fine di compiere sopralluoghi più consapevoli. L'obiettivo è fornire gli strumenti e le tecniche base per produrre un racconto fatto di immagini, fotografie, schemi e mappe; dall'esportazione/importazione dai principali software CAD e GIS alla gestione delle immagini raster e dal foto-ritocco in Photoshop, all'utilizzo delle immagini vettoriali in Illustrator, fino all'impaginazione e alla corretta creazione di un file per la stampa.	
Tipologia di Attività Formativa Laboratoriale (area tematica VISUAL)	
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Elaborazione e discussione di un prodotto grafico	

SCHEDA INSEGNAMENTO ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE

Scuola: Politecnica delle Scienze di Base

Dipartimento: Architettura

Docente proponente:. MATTIA LEONE

Titolo del Corso: Material Optimization and Geometric Exploration (MOGE): Advanced computational design and digital manufacturing	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Inglese
SSD: ICAR/12	CFU: 4
Semestre: Secondo	<i>quinquennale</i>
Contenuti del Corso: Il corso intende fornire gli strumenti teorici, metodologici e operativi per sviluppare soluzioni tecniche e progettuali innovative attraverso processi di computational design e digital manufacturing, incentrati sui temi della progettazione performance-based per l'acustica e delle soluzioni innovative per costruzioni in legno. Il corso organizzato in più fasi che includono lezioni frontali dedicate agli studenti UNINA, e momenti intensivi che coinvolgono studenti provenienti dall'École Nationale Supérieure d'Architecture de Paris-Belleville (ENSAPB), che includono seminari tematici e attività laboratoriali con la partecipazione di docenti e ricercatori esperti nei campi dell'acustica, della geometria, della progettazione computazionale e della fabbricazione digitale provenienti dai due atenei, con il contributo dell'istituzione partner Politecnico di Torino (POLITO).	
Obiettivi formativi : Gli studenti acquisiranno la capacità di comprendere le problematiche relative all'integrazione di requisiti progettuali in un workflow digitale di progetto e prototipazione; di affrontare e risolvere le questioni concernenti il controllo degli esiti progettuali mediante appropriate soluzioni tecnologico-costruttive in grado di ottimizzare i vantaggi della manifattura digitale; di valutare in maniera autonoma le scelte progettuali e le soluzioni tecnologico-ambientali attraverso parametri e indicatori controllati in ambiente computazionale; di sviluppare una soluzione progettuale in ambiente computazionale da prototipare mediante macchinari per la manifattura digitale (taglio laser e stampa 3d).	
Tipologia di Attività Formativa (frontale o laboratoriale): Il corso prevede una fase di preparazione preliminare degli studenti su alcuni temi di base (principi di progettazione computazionale, strumenti per l'Algorithm Aided Design, geometria, progettazione acustica, fondamenti di fabbricazione digitale e tecnologie del legno), erogate in modalità online asincrona, e 2 fasi intensive di attività laboratoriale (la prima, svolta a Napoli, per lo sviluppo delle proposte progettuali e dei prototipi digitali, la seconda, svolta a Parigi, per la realizzazione dei prototipi fisici e dei test acustici). Le spese di mobilità per gli studenti UNINA (fino a un massimo di 12 studenti) sono finanziate nell'ambito dell'accordo internazionale tra UNINA e ENSAPB.	
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: L'esame finale prevederà una prova orale e la discussione di elaborati progettuali sviluppati a partire dai temi delle esercitazioni svolte in aula durante il corso.	

SCHEDA INSEGNAMENTO ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE

Scuola: Politecnica delle Scienze di Base

Dipartimento: Architettura

Proponente: MICHELANGELO RUSSO

Docente: da bandire

Titolo del Corso: Fotografia e descrizione del territorio, dell'architettura e della città contemporanea	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano
SSD: ICAR 21	CFU: 4
Semestre: secondo semestre	quinquennale
Contenuti del Corso: - Introduzione al corso. Il contemporaneo e la sua descrizione: identità e aporie, valori e trasformazioni di uno spazio abitabile in transizione. Fotografia come linguaggio per la rappresentazione del territorio, dell'architettura e della città contemporanea. - Storia e tecnica della fotografia di architettura, del territorio, della città e del paesaggio: approfondimento di grandi autori e grandi campagne fotografiche. - Tecnica fotografica di base. Tipologie di fotocamere e obiettivi fotografici. Tecnica fotografica specifica per la fotografia del territorio e dell'architettura. - Il progetto fotografico per la rappresentazione fotografica della città, dell'architettura e del paesaggio. Il tema d'anno.	
Obiettivi formativi: Il corso ha l'obiettivo di fornire una specifica preparazione tecnica e culturale finalizzata alla interpretazione e alla descrizione di architetture, territori e ambienti urbani attraverso l'uso della fotografia. Il corso vuole formare lo studente alla rappresentazione fotografica profilando una competenza di base per la conoscenza, il progetto e il piano della realtà contemporanea. La fotografia è dunque concepita come strumento d'analisi per la progettazione di scenari e di assetti finalizzati alla trasformazione dell'esistente con l'obiettivo di cogliere gli elementi di specificità e di identità degli ambienti oggetto di studio. La rappresentazione fotografica dell'architettura, della città e del territorio presuppone che le immagini rispondano ad un progetto organico e autonomo e che siano in grado di rappresentare visivamente l'oggetto della ricerca per quanto possibile nella completezza delle sue parti e nella specificità dei suoi caratteri. Tale approccio è riferito costantemente alla tradizione moderna della fotografia come documentazione e studio critico della città e del paesaggio (da Niépce del 1826, a Daguerre, Nadar e Talbot, fino ai contributi di Basilico, Ghirri, Guidi, Jodice o della Scuola di Düsseldorf o della DATAR e della fotografia americana dalla <i>Farm security administration</i> ai <i>New Topographics</i>). Si vuol conferire allo studente l'adeguata consapevolezza che la rappresentazione fotografica sia basata su un approccio metodologico e su una pratica ben connesse alla storia della fotografia ed alla sua tradizione. Tra gli obiettivi formativi del Corso vi è la padronanza delle tecniche fotografiche di base e specifiche che permetta di indagare i rapporti tra percezione della realtà e sua rappresentazione nel quadro di un uso consapevole di immagini della realtà come contributo fondativo del quadro conoscitivo della città e dell'architettura finalizzato all'interpretazione critica dei contesti della città contemporanea, dei suoi valori e delle sue potenzialità. Il percorso didattico prevede lezioni teoriche che affrontano il ruolo della fotografia applicato alla conoscenza della città e alla architettura contemporanea, e lezioni di tecnica fotografica di base per permettere a tutti gli studenti, anche privi di specifiche competenze tecniche, partecipare ed affrontare il tema d'anno.	
Tipologia di Attività Formativa (frontale o laboratoriale): frontale con esercitazioni e tema d'anno	
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Progetto fotografico sul tema d'anno + colloquio.	

SCHEDA INSEGNAMENTO ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE

Scuola: Politecnica delle Scienze di Base

Dipartimento: Architettura

Docenti proponenti: ALFONSO MORONE – IVO CARUSO

Titolo del Corso: Design for Social Innovation / Summer School	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Inglese
SSD: ICAR/13	CFU: 4
Semestre: Secondo semestre	Magistrale, Specialistiche
Contenuti del Corso: Il corso intende adottare una didattica immersiva, insediandosi per alcuni giorni all'interno della comunità per cui si intende svolgere un lavoro di promozione territoriale, in collaborazione con l'Amministrazione locale e le rappresentanze sociali presenti sul territorio. Il Corso giungerà il prossimo anno alla sua seconda edizione, dopo quella già tenutasi nel settembre 2023 e sarà totalmente finanziato dall'Amministrazione Comunale di Gioia Sannitica (CE) all'interno del progetto "Bando Borghi" finanziato con fondi del PNRR: gli studenti quindi saranno ospitati per l'intera durata della Summer School senza alcun onere per vitto, viaggio e alloggio. Il risultato atteso da questo tipo di esperienza didattica immersiva è quello di fornire un'esperienza di interazione con la comunità locale, utilizzando gli strumenti di una progettazione strategica per la generazione di idee di sviluppo locale compatibili con le risorse economiche, sociali e ambientali.	
Obiettivi formativi : L'obiettivo formativo è quello di fornire una esperienza di attività <i>design driven</i>, che possa far sperimentare i diversi strumenti grafici, comunicativi e allestitivi propri del percorso formativo di un progettista.	
Tipologia di Attività Formativa (frontale o laboratoriale): Laboratoriale	
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Redazione di un elaborato progettuale grafico o multimediale.	

CHEDA INSEGNAMENTO ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE

Scuola: Politecnica delle Scienze di Base

Dipartimento: Architettura

Proponente: ALFONSO MORONE

Docente: Da bandire

Titolo del Corso: Scenografia cinematografica	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: italiano/inglese
SSD: ICAR13 DESIGN	CFU: 4
Semestre: Secondo	Magistrale, Specialistiche
Contenuti del Corso: Il corso affronterà la scenografia cinematografica nelle sue componenti creative, produttive e culturali. Attraverso la visione di alcune opere cinematografiche e la trasmissione di alcuni strumenti e metodi fondamentali del progetto scenografico, gli studenti saranno avviati alla conoscenza del lavoro dello scenografo nel cinema. In particolare l'attività didattica comprenderà l'analisi della sceneggiatura e il progetto del set e del suo arredamento, nella coerenza narrativa tra oggetti, elementi e spazio architettonico in rapporto al racconto cinematografico.	
Obiettivi formativi : Favorire lo sviluppo di competenze nel settore della scenografia cinematografica che integrino la formazione nel campo del Design, proseguendo la tradizione che vede gli architetti tra i principali protagonisti della costruzione creativa di un film. Il corso intende pertanto creare un'opportunità di approfondimento, completamento e personalizzazione del percorso formativo finalizzati a nuovi sbocchi professionali nel campo dei media cinematografici e televisivi.	
Tipologia di Attività Formativa (frontale o laboratoriale): laboratoriale	
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: discussione di elaborato	

SCHEDA INSEGNAMENTO ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE

Scuola: Politecnica delle Scienze di Base

Dipartimento: Architettura

Docenti proponenti: ALFONSO MORONE – VIVIANA SAITTO

Titolo del Corso: GRAPHS. GRAPhic Pattern from HeritageS: Come il patrimonio può ispirare pattern grafici applicabili all'allestimento	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Inglese
SSD: ICAR 13	CFU: 4
Semestre: Secondo	Livello dell'insegnamento: Studenti dei corsi di laurea magistrale
Contenuti del Corso: Il corso invita gli studenti a comprendere il rapporto tra design (grafico, industriale) e allestimento attraverso la conoscenza del patrimonio. La conoscenza di differenti culture diviene strumento di valorizzazione dei luoghi attraverso piccole mostre temporanee (che favoriscono nuove forme di interazione).	
Obiettivi formativi : Il corso propone l'analisi delle relazioni e delle connessioni tra la cultura araba e quella napoletana, con l'obiettivo di interpretare e riprodurre i sistemi visivi della tradizione Scopo del corso è la narrazione di questi due patrimoni culturali attraverso l'individuazione di pattern grafici da applicare e utilizzare (come ispirazione) per mostre temporanee.	
Tipologia di Attività Formativa (frontale o laboratoriale): Il corso prevede lezioni frontali sulla storia della cultura araba e napoletana e i sistemi decorativi tradizionali che le caratterizzano, nonché sessioni di lavoro di gruppo e fasi di revisione.	
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Presentazione del progetto finale.	

SCHEDA INSEGNAMENTO ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE

Scuola: Politecnica delle Scienze di Base

Dipartimento: Architettura

Proponenti: PAOLA GALANTE – LILIA PAGANO

Docente: da bandire

Titolo del Corso: Villard_ Immaginari virtuali di paesaggi urbani	Lingua di erogazione dell'Insegnamento:
SSD: Icar 14	CFU: 4
Semestre: secondo	Magistrale, Specialistiche
Contenuti del Corso: L'insegnamento si inserisce nell'ambito del programma culturale "Le città di Villard". Villard è un seminario itinerante di progettazione, a cadenza annuale, che da 25 anni studia i temi nuovi e antichi posti dalle realtà urbane contemporanee e vede coinvolte Scuole di Architettura italiane ed estere, ed alcune prestigiose istituzioni culturali: le Facoltà di Architettura di Alghero, Ascoli Piceno, Napoli, Palermo, Pescara, Parigi Malaquais, Reggio Calabria, Patrasso, Roma, Venezia, la Facoltà di Ingegneria di Ancona, il Politecnico di Milano, Il Politecnico di Torino. Il programma del corso prevede l'approfondimento del concetto di "paesaggio urbano" sia sotto il profilo concettuale-interpretativo che tecnico-rappresentativo. La costruzione della 'cartolina', rappresentazione iconica di una prefigurazione progettuale che in un contesto reale riscopra e riveli valori relazionali latenti, è intesa come momento di verifica fondamentale del procedimento progettuale	
Obiettivi formativi: Tecniche per la Visualizzazione architettonica mediante l'utilizzo di motori grafici e I.A. generativa	
Tipologia di Attività Formativa (frontale o laboratoriale): laboratoriale	
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Verifiche intermedie e presentazione finale.	

SCHEDA INSEGNAMENTO ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE

Scuola: Politecnica delle Scienze di Base

Dipartimento: Architettura

Proponente: ALESSANDRA PAGLIANO

Docente: da bandire

Titolo del Corso: La realtà virtuale per l'accessibilità del patrimonio culturale	Lingua di erogazione dell'Insegnamento:
SSD: ICAR/17	CFU: 4
Semestre: Secondo	Magistrale, Specialistiche
Contenuti del Corso: Esistono numerose forme di inaccessibilità che rendono difficile la valorizzazione del patrimonio culturale: luoghi interdetti per motivi di conservazione del bene, di sicurezza del visitatore o per motivi puramente gestionali. Esiste inoltre un altro tipo di inaccessibilità che è quella cognitiva, e riguarda categorie di pubblico neurotipico e/o non. Le tecnologie digitali, in particolare la realtà virtuale, permettono di simulare esperienze immersive in spazi interdetti o di difficile comprensione, adottando strategie rappresentative in funzione dei bisogni speciali dell'utenza. Un esempio è l'efficacia, ormai testata in numerosi studi scientifici, della rappresentazione immersiva per il pubblico con disturbi dello spettro autistico, per i quali opportune tecniche di rappresentazione dello spazio possono ridurre fenomeni di disagio e di <i>overload</i> percettivo.	
Obiettivi formativi : Il corso intende fornire allo studente una metodologia progettuale secondo i principi del <i>design for all</i> che usi la realtà virtuale come strumento per superare vari tipi di inaccessibilità, da quella fisica a quella cognitiva. Gli studenti vedranno una serie di buone pratiche recentemente realizzate e impareranno a creare e ritoccare foto sferiche a 360°, oltre a scrivere lo <i>storytelling</i> per il montaggio di brevi video immersivi in un progetto narrativo per lo specifico bene culturale.	
Tipologia di Attività Formativa (frontale o laboratoriale): Laboratoriale	
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Presentazione finale di un breve video immersivo realizzato per uno specifico bene culturale assegnato. Valutazione mediante idoneità	

SCHEDA INSEGNAMENTO ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE

Scuola: Politecnica delle Scienze di Base

Dipartimento: Architettura

Proponente: FEDERICA PALESTINO

Docente: da bandire

Titolo del Corso: Filmmaking as city-making	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: italiano
SSD: ICAR21	CFU: 4
Semestre: Secondo	quinquennale
Contenuti del Corso: Il corso integra pianificazione urbanistica, <i>filmmaking</i> e tematiche ambientali al fine di sperimentare l'uso dell'audiovisivo come metodologia interpretativa di indagine e progettazione territoriale. Il riferimento alla lente dell'<i>Urban Political Ecology</i> è funzionale a esercitare uno sguardo critico sui processi di urbanizzazione della natura di cui la città e il territorio sono esito. Di tali processi il <i>filmmaking</i> di stampo documentaristico è in grado di registrare tracce materiali e immateriali, voci, aspetti comportamentali.	
Obiettivi formativi : A partire dalla scelta di alcuni casi ambientali in Campania, le questioni indagate vengono decostruite in relazione alle reti di attori (umani e non umani) e ai flussi di risorse implicati, per poi essere ricostruite sotto-forma di video-saggio della durata massima di 20 minuti. Attraverso un'introduzione ai dispositivi del racconto del reale, viene fornita una alfabetizzazione tecnica al <i>filmmaking</i> di supporto alla costruzione di visioni post-antropocentriche dell'urbano contemporaneo.	
Tipologia di Attività Formativa: Le lezioni alterneranno la modalità frontale ad esercizi pratici, sopralluoghi, proiezioni e letture (area tematica VISUAL vs HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES)	
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: L'esame consta di un colloquio orale di accompagnamento alla presentazione dell'elaborato audiovisivo finale	

SCHEDA INSEGNAMENTO ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE

Scuola: Politecnica delle Scienze di Base

Dipartimento: Architettura

Docente proponente: ANDREA PANE

Titolo del Corso: Architectural surfaces in built heritage: techniques, diagnosis, and conservation	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: INGLESE
SSD: ICAR/19 - Restauro	CFU: 4
Semestre: <i>Secondo</i>	Magistrale, Specialistiche
Contenuti del Corso: I contenuti del corso riguardano i fondamenti teorici della conservazione e del restauro delle superfici architettoniche nell'ambito del patrimonio costruito; le conoscenze relative alle loro tecniche costruttive; gli strumenti e le tecniche di diagnosi dei relativi fenomeni di degrado e delle cause in vista delle conseguenti azioni di tutela; i metodi e i processi per il progetto e le modalità per l'intervento conservativo, nonché per la manutenzione programmata delle superfici stesse.	
Obiettivi formativi: Il corso mira a dotare lo studente dei fondamenti per la conoscenza delle superfici architettoniche nell'ambito del patrimonio costruito ai fini della loro conservazione. Esso costituisce un approfondimento di quanto lo studente ha già appreso nei corsi istituzionali del SSD ICAR/19, focalizzando in modo più specifico un aspetto fondamentale del progetto di conservazione quale è quello delle superfici, oggetto di rinnovata attenzione negli ultimi decenni e oggi di grande attualità nel mondo del lavoro. Partendo dalla conoscenza dei principi teorici e metodologici che presiedono alla conservazione e al restauro delle superfici, lo studente acquisisce la capacità di riconoscere criticamente le tecniche costruttive delle superfici, anche nel loro sviluppo storico, nonché i metodi per l'individuazione dei relativi fenomeni di degrado e delle loro cause, per giungere – anche attraverso sopralluoghi in cantiere ed esercitazioni laboratoriali – a saper applicare tali conoscenze al progetto di restauro e manutenzione programmata delle superfici.	
Tipologia di Attività Formativa (frontale o laboratoriale): laboratoriale	
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: orale con discussione di elaborato progettuale	

SCHEDA INSEGNAMENTO ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE

Scuola: Politecnica delle Scienze di Base

Dipartimento: Architettura

Proponente: LIA ROMANO

Docenti: LIA ROMANO, ELENA VITAGLIANO

Titolo del Corso: Holding Down Old Towns. Strategie per il restauro dei borghi abbandonati	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano
SSD: Restauro (ICAR/19) Docenti: Lia Romano (RtdA di Restauro ICAR/19) Elena Vitagliano (dottoranda ICAR/19, Specialista in Beni Architettonici e del Paesaggio)	CFU: 4
Semestre: Secondo	Livello dell'insegnamento: <i>Per studenti iscritti a cds triennale (terzo anno) e magistrale/specialistica.</i>
Contenuti del Corso: Il fenomeno dell'abbandono dei piccoli centri urbani accompagna la storia degli insediamenti dall'antichità e si ripete, ciclicamente, con modalità simili seppur connesse a fattori propri di diverse epoche e contesti, prevalentemente a seguito di grandi catastrofi di origine naturale. Tale problematica, che nella penisola italiana interessa in larga misura la dorsale appenninica maggiormente soggetta a terremoti, frane e alluvioni, è stata particolarmente evidente nell'ultimo secolo durante il quale eventi di grande portata, associati al fenomeno dilagante dell'emigrazione, hanno provocato o contribuito allo spopolamento e abbandono dei centri storici cosiddetti "minori" dell'Italia centro-meridionale, e quindi alla graduale perdita del patrimonio costruito, spesso accompagnata dall'oblio della loro memoria. Le esperienze condotte in Italia e a livello internazionale rivelano che spesso i siti urbani disabitati sono considerati come 'scenografie' o 'contenitori' privi di specificità, da rivitalizzare con nuove attività talvolta estranee alla storia e alle peculiarità dei luoghi. Questo approccio di <i>re-cycling</i> indifferenziato semplifica una questione molto più complessa che richiede una progettazione basata su approfondite riflessioni e studi sull'identità culturale delle comunità locali, quando presenti: non si tratta solo di riusare le architetture, ma di comprendere e preservare i valori intrinseci del luogo. Esistono molteplici approcci al tema. Alcuni progetti mirano alla promozione dell'arte nei borghi in stato di abbandono, trasformati in studi d'artista o spazi espositivi all'aperto, come nel caso del borgo abruzzese di Castelbasso o del centro di Bussana Vecchia. Altri interventi guidati da società imprenditoriali o privati, estranei a iniziative locali, mirano a reinventare i centri 'minori' spopolati con nuovi scopi non connessi a servizi di prossimità, quali, a titolo esemplificativo si possono citare gli esperimenti di Santo Stefano di Sessanio (albergo diffuso), Colletta di Castelbianco, il <i>cybervillage</i> progettato da Giancarlo De Carlo, o di Favara, sede del progetto Farm Cultural Park. Alcune esperienze si concentrano, invece, sulla conservazione dei borghi abbandonati nel loro stato attuale di rovine contemporanee, riconoscendo il valore estetico ed evocativo delle architetture mutile, come accade nei borghi italiani di San Pietro Infine e Craco o nel <i>pueblo</i> spagnolo di Ruesta. Rilevanti risultano le collaborazioni tra università e comunità locali, tra le quali si ricordano gli approfondimenti condotti sui borghi campani di Tocco Caudio e Apice Vecchia e sul villaggio cinese di Mui Tsz Lam a Hong Kong. L'abbandono prolungato, l'assenza di interventi di manutenzione e il profondo legame con il contesto circostante rendono questi siti laboratori di ricerca e didattica multiscalare, costituendo, da un lato, un'inesprimibile risorsa per l'approfondimento delle antiche tecniche costruttive, l'identificazione dei fattori di rischio e di frequenti vulnerabilità strutturali, dall'altra per lo sviluppo e la sperimentazione di strategie di rigenerazione. Ricchi di valori intrinseci e potenzialità, offrono un terreno fertile per l'esplorazione di innovative proposte di restauro, sia in termini di ricerca sul rapporto tra antico e nuovo sia di riusi compatibili con la storia del luogo e le peculiarità architettoniche delle preesistenze. Come trasformare la mancanza di 'vitalità' in una risorsa?	

Obiettivi formativi:

Il corso intende fornire le **conoscenze** e gli **strumenti metodologici** necessari per orientarsi criticamente sulle principali questioni relative alla rigenerazione e al **restauro di borghi abbandonati**. A tal fine, oltre alle **lezioni frontali**, sono previsti **sopralluoghi** ed **esercitazioni**.

Gli allievi acquisiranno conoscenze e ragioneranno, nell'ambito del laboratorio, sugli approcci adottati in esperienze **nazionali** e **internazionali** di trasformazione di centri 'minori' in disuso. Saranno guidati a comprendere il ruolo assunto dal restauro nelle dinamiche di rigenerazione, a valutare le **potenzialità** e i **limiti** per una progettazione consapevole di strategie di conservazione e ad applicare, quindi, metodi e strumenti acquisiti su un caso studio.

Il corso è suddiviso in tre step, ciascuno progettato per sviluppare progressivamente la consapevolezza della classe sui temi trattati. Nella prima fase, gli studenti effettueranno, attraverso una mappatura ragionata, un'analisi di esperienze e *best practices* a livello nazionale e internazionale per comprenderne obiettivi, risultati e peculiarità. Tale analisi permetterà di acquisire una visione ampia e comparata degli orientamenti al riuso di borghi abbandonati in molteplici contesti caratterizzati da differenti approcci al patrimonio. La seconda fase sarà dedicata all'approfondimento di alcune esperienze significative già condotte su borghi italiani, per i quali potrà essere previsto un sopralluogo. Gli studenti, guidati dalle docenti, saranno chiamati a raccontare, attraverso elaborati grafici e testuali (schizzi, fotografie etc.) lo stato dei luoghi, l'impatto delle strategie messe in campo sui borghi oggetto di studio, le criticità riscontrate e le proprie impressioni.

Infine, nella terza fase, si elaborerà, *learning by doing*, un quadro strategico di azioni da sviluppare su un borgo completamente abbandonato, situato in Campania. Gli studenti, partendo da un caso studio reale, applicheranno le conoscenze acquisite interpretando i valori del sito e individuando possibili scenari per la sua conservazione e riuso.

Tipologia di Attività Formativa (frontale o laboratoriale):

L'attività formativa proposta sarà svolta mediante **lezioni frontali** e **laboratoriali**, comprensive di **sopralluoghi**.

Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto:

Discussione orale degli **elaborati grafici** prodotti.

SCHEDA INSEGNAMENTO ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE

Scuola: Politecnica delle Scienze di Base

Dipartimento: Architettura

Proponente: SERGIO PONE

Docente: da bandire

Titolo del Corso: ArchLab Villa Pennisi in Musica	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano / inglese
SSD: Icar 12	CFU: 4
Semestre: secondo	quinquennale
Contenuti del Corso: L'Archlab di Villa Pennisi in Musica propone un'esperienza di autocostruzione di una conchiglia acustica in legno finalizzata all'esecuzione di concerti di musica classica all'aperto, senza l'ausilio di amplificazione elettrica. I temi trattati sono: Le costruzioni in legno, La progettazione computazionale con focus sulla performance acustica, e i principi dell'acustica di base. Agli studenti viene proposta un'offerta formativa composta da lezioni frontali, riguardanti l'acustica e la progettazione computazionale, affiancati da un'intensa esperienza di cantiere di autocostruzione di una carpenteria lignea. Da 5 anni l'attività proposta è riconosciuta come tirocinio intra-moenia del DiArc.	
Obiettivi formativi : L'obiettivo formativo è aggiungere alla formazione fornita dal regolare piano di studi, due focus specifici spesso trascurati: 1) l'esperienza diretta con il cantiere e le operazioni della costruzione, che vissute da operatori amplificano la coscienza delle operazioni progettate. 2) Una formazione di base sui principi dell'acustica.	
Tipologia di Attività Formativa (frontale o laboratoriale): Le attività previste computano circa 130 ore lavorative, suddivise in autocostruzione e lezioni frontali. Le attività di autocostruzione saranno effettuate nella prima settimana, mentre nella seconda sono previsti gli approfondimenti teorici riguardanti la progettazione computazionale e acustica.	
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Oltre la costruzione del manufatto che permetterà la messa in scena dei concerti previsti, gli studenti dovranno elaborare una relazione di fine corso.	

SCHEDA INSEGNAMENTO ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE

Scuola: Politecnica delle Scienze di Base

Dipartimento: Architettura

Docente proponente: FEDERICA VISCONTI

Titolo del Corso: WIPAA_Workshop Intensivo di Progettazione Architettonica per l'Archeologia	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: italiano
SSD: ICAR/14-Composizione architettonica e urbana	CFU: 4
Semestre: <i>Secondo</i>	quinquennale
Contenuti del Corso: Il Corso si concentra sul tema del progetto di architettura nei contesti archeologici affrontando la questione generale del rapporto tra esigenze di tutela e le necessità trasformative che attengono non solo alla accessibilità e alla fruibilità dei patrimoni archeologici ma anche alla loro leggibilità per un pubblico non solo di specialisti. La modalità è quella del laboratorio intensivo (workshop) con una forte dimensione sperimentale nella didattica del progetto, senza rinunciare alla sua profondità. Gli allievi saranno chiamati alla elaborazione di un progetto in area archeologica che potrà riguardare il bene archeologico in sé (copertura, protezione ecc.) e/o le tematiche legate alla accessibilità e ai servizi che sovente risultano in tali aree inadeguati.	
Obiettivi formativi: Il Corso, nell'affrontare il tema del progetto di architettura per il patrimonio archeologico e in considerazione della sua particolare e intrinseca fragilità, si pone quale obiettivo formativo l'acquisizione, da parte degli allievi, di competenze specifiche e metodologie appropriate per prefigurare, con sensibilità, l'azione di modificazione dell'esistente che deve farsi carico, attraverso il progetto, di rendere il bene archeologico lasciato godibile nell'attualità e inscrivibile nel contesto della città contemporanea, in un quadro di riorganizzazione, fisica e semantica, più ampio. Dal punto di vista della metodologia didattica (laboratorio intensivo/workshop) il Corso intende fornire agli allievi la capacità di prendere decisioni progettuali adeguate in tempi limitati, più contratti rispetto a quelli consueti, e di fornirne altrettanto adeguate rappresentazioni.	
Tipologia di Attività Formativa (frontale o laboratoriale): laboratoriale	
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: discussione sull'elaborato progettuale prodotto all'interno del corso	