

Dipartimento di Architettura – Pescara

www.dda.unich.it

www.architettura.unich.it (*orientamento*)

Scienze
dell'Habitat Sostenibile

D.
di-
datt.
ca



Guida didattica

**CORSO DI LAUREA TRIENNALE
IN SCIENZE DELL'HABITAT
SOSTENIBILE L-21**



GUIDA DIDATTICA

a.a. 2021-2022

<https://www.dda.unich.it/didattica/laurea-scienze-habitat-sostenibile-l-21>

Contacts:

cdlhabitatsostenibile@unich.it

Presidente del Corso di Laurea in Scienze dell'Habitat Sostenibile

Prof. Matteo di Venosa

matteo.divenosa@unich.it

Segreteria didattica

Dr.ssa Daniela D'Elia

d.delia@unich.it

Tel. 085 - 453.73.81

Segreteria Corso di Laurea

Sig.ra Wilma Cilli

w.cilli@unich.it

Tel. 085 - 453.72.62

Tutor studenti

Dr.ssa Liliana Prosperi

tutorato.arch@unich.it

Tel. 085 - 453.78.20

Manager della didattica

Arch. Michele de Lisi

m.delisi@unich.it

Segreteria Studenti

Dr.ssa Annamaria Imperio

segreteria_architettura@unich.it

Tel. 085 - 453.76.77

Ufficio Modulistica

(Polo Viale Pindaro - Pescara)

Tel. 085-453.73.99



Il Corso in breve	4
Requisiti di accesso	5
Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA)	5
Obbligo di frequenza.....	5
Regime part time	5
Profilo professionale e sbocchi occupazionali.....	6
Conoscenza comprensione e applicazione - Sintesi	8
Conoscenza comprensione e applicazione - Dettaglio	10
Obiettivi formativi dei singoli insegnamenti.....	12
Didattica programmata.....	15
Propedeuticità	17
Descrizione del percorso di formazione.....	17
Mobilità internazionale degli studenti.....	18
Attività a scelta dello studente (6 CFU) - <i>Laboratori di laurea</i>.....	19
Tirocinio.....	19
Prova Finale	19
Disposizioni amministrative	20
Calendario Lezioni ed Esami A.A. 2021/2022	21
Didattica erogata	21
Links utili.....	22

Il Corso in breve

Argomenti trattati

Gli argomenti affrontati dal piano di studio riguardano le tematiche ecologico-ambientali connesse ai processi di trasformazione delle città e dei territori, in particolare: l'adattamento ai cambiamenti climatici; la mobilità sostenibile; l'efficienza energetica del patrimonio edilizio e dei cicli produttivi; la progettazione del paesaggio; la valorizzazione del patrimonio culturale; il management dei processi di riciclo e riuso, etc.

Sbocchi professionali

L'Agenda 2030, insieme al programma mondiale per la crescita sostenibile e l'occupazione sottoscritto nel 2015 da 193 Paesi membri dell'ONU, indica chiaramente come nei prossimi anni saranno sempre più richieste dal mercato del lavoro quelle competenze che consentano di progettare un futuro sostenibile attento alla salvaguardia dei beni comuni, al consumo delle risorse, agli impatti ambientali e sociali, alla salute delle persone e più in generale alla qualità della vita. Il nuovo Corso di Laurea intende recepire queste esigenze e offrire ai suoi laureati un ampio ventaglio di possibilità occupazionali all'interno di istituzioni governative, enti pubblici e privati, aziende, studi e società di consulenza e di progettazione che richiedano una figura di esperto in processi di trasformazione sostenibili delle città e dei territori.

Cosa si studia nel Corso di Laurea

Il modello di formazione è di tipo interdisciplinare.

La tematica centrale che unisce le varie materie è la sostenibilità nelle sue declinazioni ambientale, sociale ed economica, applicata ai processi di trasformazione urbana e territoriale.

Ciò richiede oltre alle competenze tipiche del pianificatore/architetto nei processi di analisi, progetto e gestione degli interventi antropici, anche conoscenze di base inerenti altre discipline quali la climatologia, la geologia, l'economia ambientale e l'ecologia. Le materie nel campo dell'urbanistica e dell'architettura riguardano: la storia del paesaggio e dei beni comuni, le tecnologie ambientali, la conservazione del paesaggio e del patrimonio storico, il disegno digitale, il progetto del paesaggio, la mobilità sostenibile e le misure di adattamento ai cambiamenti climatici. Il percorso formativo prevede lezioni ex-cathedra, laboratori progettuali, seminari tematici, tirocini formativi e una tesi di laurea conclusiva

Obiettivi formativi specifici del corso

L'obiettivo formativo è quello di far acquisire agli studenti conoscenze, competenze, metodi e strumenti per operare nei processi di trasformazione delle città e dei territori tesi al miglioramento delle loro performance ambientali, anche in considerazione del fenomeno globale dei cambiamenti climatici.

I laureati dovranno possedere le conoscenze di base per l'analisi e l'individuazione delle criticità ambientali degli insediamenti urbani, dei sistemi infrastrutturali e del paesaggio; sviluppare un'adeguata capacità interpretativa delle dinamiche di governo del territorio; acquisire la capacità di trattamento delle informazioni anche mediante nuove tecniche e strumentazioni informatiche; essere in grado di proporre soluzioni progettuali che perseguano obiettivi di sostenibilità ambientale. Il laureato triennale del Corso di Laurea in Scienze dell'Habitat Sostenibile acquisirà in tal modo una sensibilità culturale, una capacità analitico-propositiva e una abilità comunicativa che lo metteranno in condizioni di poter agire consapevolmente come supporto ai tavoli decisionali sia pubblici che privati.

Requisiti di accesso

Il Corso di Laurea in Scienze dell'Habitat Sostenibile è ad accesso programmato a livello locale (80 posti). Per l'iscrizione è richiesto un diploma di scuola secondaria superiore conseguito in Italia o di altro titolo di studio equivalente conseguito all'estero. Il Corso di Laurea rilascia il titolo universitario di Laurea Triennale che consente l'accesso a Corsi di Laurea Magistrale e Master di I livello.

Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA)

Agli studenti ammessi al corso con una votazione inferiore alla prefissata votazione minima, verranno assegnati uno o più obblighi formativi aggiuntivi (OFA) nelle materie per cui è richiesta un'adeguata conoscenza di base: conoscenze informatiche di base, conoscenze di disegno tecnico, elementi di base nelle materie scientifiche.

Le verifica delle conoscenze richieste per l'accesso al Corso di Laurea avverrà secondo le modalità determinate annualmente nel bando di ammissione.

Maggiori informazioni inerenti le modalità d'ammissione e la data del test, sono consultabili alla pagina web:

<https://www.dda.unich.it/didattica/laurea-scienze-habitat-sostenibile-l-21>

Obbligo di frequenza

Gli studenti non hanno l'obbligo di frequenza alle lezioni.

Regime part time

Possono usufruire dell'opportunità di iscriversi a tempo parziale gli studenti che per giustificate ragioni di lavoro, familiari, di salute o per altri validi motivi ritengano di non essere in grado di frequentare con continuità le attività didattiche previste dal corso di studio e di non poter sostenere i relativi esami di profitto nei tempi previsti dal Regolamento didattico.

L'iscrizione a tempo parziale prevede una articolazione del CdL triennale in tre bienni, senza ricadere nella condizione di fuori corso:

1° A.A. primo part time	1° A.A. secondo part time
2° A.A. primo part time	2° A.A. secondo part time
3° A.A. primo part time	3° A.A. secondo part time

La ripartizione dei CFU annuali previsti dal CdL in due anni accademici consecutivi non potrà essere meno di 24 CFU e non più di 36 CFU per ogni anno. All'interno di ogni anno accademico, lo studente potrà sostenere tutti gli esami degli insegnamenti previsti dal CdL nel rispetto dei vincoli delle propedeuticità e della ripartizione dei CFU.

La domanda di adozione del regime part-time deve essere presentata presso la Segreteria studenti di appartenenza, contestualmente alla immatricolazione on-line oppure al rinnovo dell'iscrizione agli anni successivi.

Lo studente iscritto in regime part-time può chiedere di transitare al regime di iscrizione full-time solo dopo il completamento di ciascun biennio part-time. La mancata richiesta di passaggio al regime full-time determina, d'ufficio, l'iscrizione al regime part-time anche per il biennio successivo.

Successivamente alla presentazione della domanda di adozione del regime part-time, lo studente deve compilare on-line il piano di studio.

Profilo professionale e sbocchi occupazionali

TECNICO DELLA PIANIFICAZIONE E DEL CONTROLLO AMBIENTALE

La figura professionale che si intende formare è quella di un **Tecnico della pianificazione e del controllo ambientale**, che fornisce supporto specialistico nella valutazione e progettazione di sistemi per il controllo, la salvaguardia e la conservazione dell'ambiente e del paesaggio costruito.

L'esperto in processi di trasformazione delle città e del territorio è una figura di tecnico con specifiche conoscenze multidisciplinari sugli aspetti ecologico-ambientali che interessano la città e il paesaggio antropizzato, con la funzione di assistere i decisorii, i professionisti, gli operatori economici coinvolti nei processi di trasformazione e sviluppo che presentino profili e criticità di impatto ambientale. Le funzioni in un contesto di lavoro sono le seguenti:

- interpretazione dei parametri di risparmio ed efficienza delle risorse energetiche/ambientali;
- interpretazione delle dinamiche di governo del territorio e traduzione degli obiettivi strategici in concrete soluzioni pianificatorie/programmatiche ecocompatibili;
- gestione dei processi comunicativi, consultivi e partecipativi, previsti dalle normative di settore;
- proposizione di soluzioni ed interventi per la riqualificazione ecocompatibile degli ambienti antropizzati;
- monitoraggio della qualità dell'esecuzione dei lavori edili in una prospettiva di sostenibilità ambientale;
- monitoraggio e controllo della corretta applicazione delle procedure in cantiere, sia durante la fase di esecuzione dei lavori sia durante la fase di allestimento e dismissione, tenendo conto degli impatti ambientali;
- rilevazione delle performances ambientali di impianti e strutture all'interno di ambienti di vita confinati, con l'obiettivo di controllare i parametri di salubrità, sostenibilità, efficienza energetica e basso impatto ambientale;
- conduzione di sistemi di controllo a distanza per l'ambiente.

Il CdS mira a formare una figura professionale in possesso di competenze, abilità, metodi e strumenti che gli consentano di operare nei processi di trasformazione delle città e dei territori tesi al miglioramento delle performance ambientali, anche in considerazione del fenomeno globale dei cambiamenti climatici. Ciò richiede, oltre alle competenze specifiche del pianificatore/architetto nei processi di analisi progetto e gestione degli interventi antropici, anche conoscenze di base di altre discipline quali climatologia, geologia, economia ambientale, ecologia, etc.

Il laureato dovrà possedere nozioni essenziali dell'edilizia sostenibile e dell'efficienza energetica, ed essere formato sulle normative di riferimento. Dovrà conoscere i principali impianti e materiali a basso impatto ambientale e loro evoluzione e le categorie merceologiche dell'edilizia tradizionale e di quella a basso impatto ambientale da inserire nelle progettazioni, nonché i principali sistemi di certificazione energetica/ambientale.

Dovrà possedere conoscenze e competenze in materia di economia circolare e di capacity building, nonché competenze informatiche per l'utilizzo di software e smart device necessari per lo svolgimento dei compiti previsti.

La figura professionale di tecnico della sostenibilità ambientale formata dal CdS è indirizzata a collocare sul mercato i futuri manager della sostenibilità che già oggi sono richiesti come necessari dalla legislazione italiana o europea, quali ad esempio il Green Public Procurement Manager per l'affidamento ed esecuzione dei lavori pubblici; il Mobility Manager per la pianificazione territoriale e locale; l'Energy Manager per le aziende pubbliche e private; il Capacity Building Manager in tutti i processi di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici, sia essi di origine governativa, solidaristica, privata. Le funzioni suddette potranno essere svolte sia in rapporti di tipo dipendente con Enti pubblici territoriali, Amministrazioni pubbliche, Enti del terzo settore, Aziende, sia anche in forma libero professionale su conferimento di incarichi o appalto di progetti. Le forme organizzative si presentano quanto mai flessibili su un mercato che è in una fase di espansione e sviluppo, tali da poter offrire al laureato la scelta, secondo propria inclinazione, di un inserimento stabile nell'organizzazione del datore di lavoro ovvero di impiego autonomo su commessa.

Obiettivi formativi specifici e competenze attese

I laureati nel Corso di Laurea dovranno possedere le conoscenze di base per l'analisi e l'individuazione delle criticità ambientali degli insediamenti urbani, dei sistemi infrastrutturali e del paesaggio; sviluppare un'adeguata capacità interpretativa delle dinamiche di governo del territorio; acquisire la capacità di trattamento delle informazione anche mediante nuove tecniche e strumentazioni informatiche; essere in grado di proporre soluzioni programmatiche che perseguano obiettivi di sostenibilità ambientale. Il laureato triennale nel Corso di Laurea in Scienze dell'Habitat Sostenibile acquisirà in tal modo una sensibilità culturale, una capacità analitico-propositiva e una abilità comunicativa che lo metteranno in condizione di poter agire consapevolmente come supporto ai tavoli decisionali sia pubblici che privati.

Conoscenza comprensione e applicazione

Sintesi

Conoscenza e capacità di comprensione

Gli studenti del Corso di Laurea dovranno acquisire la conoscenza del metodo e delle tecniche della pianificazione per la sostenibilità ambientale nei processi di conservazione, trasformazione e gestione del territorio.

Il laureato dovrà in particolare essere capace di:

- comprendere i concetti scientifici generali delle scienze climatologiche, ecologiche e geologiche nella loro interazione con i processi di trasformazione territoriale;
- identificare obiettivi e modelli procedurali legati ai processi di trasformazione urbana e territoriale tesi alla sostenibilità ambientale, economica e sociale;
- proporre soluzioni, misure, pratiche di salvaguardia ambientale con particolare riferimento ai processi di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici;
- conoscere i principali strumenti e metodi di rilevamento degli indicatori ambientali;
- approcciarsi al disegno assistito dal computer nella rappresentazione dell'habitat in tutte le sue componenti costitutive anche attraverso mappe concettuali;
- interpretare i principi di economia ambientale applicata al territorio;
- conoscere le procedure per la ricerca dei finanziamenti in particolare quelli competitivi in ambito europeo.

Tali capacità potranno essere utilmente spese anche nell'ambito di percorsi di ricerca applicata o sperimentale. Questi obiettivi sono perseguiti attraverso un piano di studi fortemente integrato e multidisciplinare. Conoscenze e capacità di comprensione vengono acquisite tramite metodologie e strumenti didattici che prevedono: lezioni frontali tenute dai docenti interni; seminari tenuti da esperti esterni invitati; esercitazioni applicative; workshop; visite presso enti pubblici/privati, cantieri; incontri con aziende che operano nei settori oggetto di studio.

Per ciascun insegnamento la verifica delle conoscenze acquisite e della capacità di comprensione avviene tramite l'esame finale del corso stesso, ma anche tramite prove intermedie e valutazioni di lavori individuali o di gruppo svolti dagli studenti.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Conoscenze e abilità maturate consentiranno di sviluppare la competenza di "capacity building" ossia la capacità di apprestare soluzioni tecniche in contesti caratterizzati dalla necessità di contemporaneare contrapposti interessi, di favorire la partecipazione e l'inclusione di istanze diversificate, di ponderare situazioni di rischio, vulnerabilità, esposizione.

Questa competenza sarà acquisita attraverso una offerta didattica multidisciplinare che integrerà, attraverso forme di partenariato didattico, l'esperienza maturata sul campo delle principali istituzioni e aziende del territorio, attraverso presentazione di best practice, casi studio, esperienze progettuali.

Alla fine del percorso formativo lo studente sarà in grado di individuare strategie, applicare metodologie e utilizzare analisi ambientali finalizzate al controllo dei processi di trasformazione urbana e territoriale, alla tutela del paesaggio e alla salvaguardia dell'ambiente.

Il consolidamento della capacità di applicare conoscenza e comprensione avverrà attraverso la partecipazione degli studenti a workshop, esercitazioni di gruppo, attività di tirocinio presso enti, studi professionali, imprese, nonché attraverso la preparazione della tesi di laurea.

Gli obiettivi formativi specifici del CdS sono messi in stretta relazione con i risultati di apprendimento attesi che a loro volta sono indirizzati a soddisfare le richieste di competenze professionali imposte dal mercato del lavoro. In ragione di ciò le attività formative del CdS sono riconducibili alle seguenti aree di apprendimento:

- 1) area di apprendimento scientifico-propedeutico;
- 2) area di apprendimento analitico-sistematico;
- 3) area di apprendimento metodologico-applicativo.

Al primo gruppo fanno capo le materie di insegnamento propedeutiche quali la climatologia (FIS/07), la geologia (GEO/01), l'ecologia (BIO/07), la fisica tecnica-ambientale (ING-IND/11), l'economia sostenibile applicata (SECS-P06), la lingua inglese (L-LING/12), necessarie a costruire lo strato di conoscenze preliminari sulle quali impostare il percorso di apprendimento.

Del secondo gruppo fanno parte le materie di approfondimento quali la storia del paesaggio e dei beni comuni (ICAR/18), l'architettura del paesaggio (ICAR/14), le tecnologie ambientali per la qualità dell'habitat (ICAR/12), il disegno dell'habitat (ICAR/17), l'estimo e valutazione ambientale strategica (ICAR/22), atte ad affinare le competenze del laureato sulle questioni ambientali declinate nei processi di trasformazione della città e del territorio.

Al terzo gruppo fanno capo le materie di insegnamento applicativo quali la conservazione del paesaggio e dell'ambiente costruito (ICAR/19), la programmazione europea (IUS/14), l'adattamento ai cambiamenti climatici (ICAR/21), la mobilità sostenibile (ICAR/21) che si pongono l'obiettivo di fornire al laureato le competenze per la predisposizione degli strumenti tecnici richiesti dal mercato professionale.

Le modalità con cui i risultati attesi vengono verificati sono:

- il tirocinio;
- gli esami dei singoli insegnamenti (nelle diverse forme e tipologie);
- la prova finale che rappresenta in particolare il momento di verifica delle capacità di sintesi e di comunicazione

Conoscenza comprensione e applicazione

Dettaglio

1) AREA DI APPRENDIMENTO SCIENTIFICO-PROPEDEUTICO

Conoscenza e comprensione

Le attività formative dell'area di apprendimento scientifico-propedeutico sono collocate nella parte iniziale del percorso formativo (nei due semestri del primo anno e nel primo semestre del secondo anno) perché hanno lo scopo di fornire allo studente le conoscenze indispensabili a comprendere e applicare in modo adeguato le materie che saranno approfondite nei moduli didattici successivi. In particolare, lo studente dovrà essere in grado di comprendere gli elementi di climatologia, di geologia, di ecologia, di fisica che presiedono al funzionamento dei sistemi ecologico-ambientali, nonché le loro interconnessioni con una visione sostenibile dell'economia; dovrà inoltre acquisire le competenze informatiche per la rappresentazione e la comunicazione dei parametri ambientali.

Si considera strumento conoscitivo propedeutico anche la conoscenza della lingua inglese.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente dovrà essere in grado di applicare le conoscenze acquisite, relative ai fenomeni che regolano gli equilibri ecologico-ambientali, ai processi di trasformazione della città e del territorio. Il legame causa-effetto relativo alle conseguenze delle azioni antropiche sugli ecosistemi terrestri sarà sviluppato anche attraverso lo studio di best practice e interventi di esperti esterni. Al termine del percorso formativo di questa area di apprendimento lo studente sarà in grado di: comprendere i principi di climatologia e capire l'importanza che su di essi può avere l'azione antropica; avere nozioni di base di geologia che possano essere indirizzate ad un utilizzo consapevole dei processi di trasformazione territoriale; possedere le basi scientifiche di ecologia e di economia ambientale che gli consentano di capire le interrelazioni fra le politiche economiche e gli effetti sui sistemi ecologici del pianeta; conoscere le nozioni di fisica tecnica ambientale capaci di individuare tecniche costruttive e manutentive adeguate agli obiettivi di ecosostenibilità. La conoscenza della lingua inglese è considerata in tal senso una precondizione allo studio e la comprensione di testi e siti specializzati.

- Conoscenze e capacità sono conseguite e verificate attraverso le seguenti attività formative:

FIS/07	Elementi di climatologia.
L-LING/12	Lingua inglese.
GEO/01	Elementi di geologia.
BIO/07	Ecologia e ambiente.
ING-IND/11	Fisica tecnica ambientale
SECS-P06	Economia sostenibile applicata.

2) AREA DI APPRENDIMENTO ANALITICO-SISTEMATICO

Conoscenza e comprensione

Le attività formative dell'area di apprendimento analitico-sistematico sono distribuite lungo tutto il percorso formativo perché hanno lo scopo di fornire allo studente specifici approfondimenti sulle discipline tipizzanti la professione di architetto dell'habitat sostenibile, inteso come tecnico capace di conoscere e comprendere i fenomeni antropici che influenzano i sistemi ecologico-ambientali e fornire - di conseguenza - supporto scientifico ai tavoli decisionali dei processi di trasformazione urbana e territoriale. In particolare, lo studente dovrà essere in grado di comprendere le dinamiche che hanno portato ad ottenere l'attuale assetto paesaggistico del territorio, saper rappresentare e comunicare i fenomeni anche attraverso l'utilizzo di strumentazioni informatiche e conoscere i principali strumenti tecnici di intervento per la tutela e la trasformazione ecosostenibile dei territori.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente dovrà essere in grado di applicare le conoscenze acquisite attraverso sia lo studio di casi, sia attraverso le esercitazioni applicative che siano in grado di testare le sue conoscenze, approfondire le sue capacità di analisi, fornendogli le metodologie scientifiche atte a svolgere i compiti a lui assegnati. Al termine del percorso formativo lo studente sarà in grado di: comprendere l'evoluzione del paesaggio in relazione alle attività antropiche che si sono succedute nel corso del tempo; conoscere i migliori esempi di progetti di modifica del paesaggio; conoscere le tecnologie e le metodologie che possono essere utilizzate nei processi edili per il miglioramento della qualità dell'habitat; utilizzare tecnologie e metodologie informatiche di base per la rappresentazione del territorio e degli indicatori ambientali ad esso collegati; valutare il valore dei beni pubblici e privati coinvolti nei processi di trasformazione del territorio. Tali capacità sono acquisite dallo studente attraverso una metodologia didattica multifunzionale che mette in sinergia la formazione teorica con le esperienze applicative. In questo modo viene stimolata la capacità dello studente di applicare le conoscenze e le abilità acquisite, aumentando la sua capacità di interazione con altri studenti e la sua attitudine a comunicare in pubblico i risultati ottenuti.

- Conoscenze e capacità sono conseguite e verificate attraverso le seguenti attività formative:
 - ICAR/18 Storia del paesaggio e dei beni comuni.
 - ICAR/14 Architettura del paesaggio.
 - ICAR/12 Tecnologie ambientali per la qualità dell'habitat.
 - ICAR/17 Disegno dell'habitat.
 - ICAR/22 Estimo e valutazione ambientale strategica.

3) AREA DI APPRENDIMENTO METODOLOGICO-APPLICATIVO

Conoscenza e comprensione

Le attività formative dell'area di apprendimento metodologico-applicativa sono collocate nella parte finale del percorso formativo (nel secondo semestre del secondo anno e nel primo semestre del terzo anno) perché hanno scopo di fornire allo studente gli strumenti professionalizzanti per entrare nel mondo del lavoro. In particolare, lo studente dovrà essere in grado di applicare metodologie innovative per la predisposizione di strumenti tecnici atti a supportare l'azione delle pubbliche amministrazioni, degli studi di progettazione, degli enti pubblici e privati che hanno un ruolo nei processi di trasformazione del territorio. Si considera strumento metodologico applicativo anche il laboratorio per la preparazione delle tesi di laurea.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente dovrà essere in grado di applicare le conoscenze acquisite attraverso lo studio e la simulazione applicativa di strumenti tecnici previsti dalla vigente legislazione, quali ad esempio piani di intervento sui centri storici, programmi di adattamento locale ai cambiamenti climatici, piani della mobilità sostenibile, programmi di intervento su bandi competitivi europei, etc.

Le capacità dello studente di applicare le conoscenze acquisite nel percorso formativo saranno sviluppate attraverso esperienze di studio individuale, lezioni ex cathedra, attività di workshop, esercitazioni applicative, seminari con esperti di settore, visite ad aziende, etc. Questa esperienza di apprendimento multidisciplinare e multifunzionale assicura allo studente la possibilità di acquisire non solo gli strumenti tecnici per l'elaborazione dei compiti a lui assegnati, ma anche la capacità argomentativa e comunicativa per poterli adeguatamente promuovere e pubblicizzare.

- Conoscenze e capacità sono conseguite e verificate attraverso le seguenti attività formative:
 - ICAR/19 Conservazione del paesaggio e dell'ambiente costruito.
 - IUS/14 Programma quadro europeo e strumenti finanziari.
 - ICAR/21 Adattamento ai cambiamenti climatici.
 - ICAR/21 Mobilità sostenibile.

Obiettivi formativi dei singoli insegnamenti

Vengono di seguito riportati i corsi di insegnamento previsti per il Corso di Laurea in Scienze dell'Habitat Sostenibile con i settori scientifico-disciplinari di appartenenza ed una breve descrizione degli obiettivi formativi specifici di ciascun insegnamento.

Anno di corso	Semestre	INSEGNAMENTI	SSD	CFU	Obiettivi formativi
1° ANNO	I SEMESTRE	STORIA DEL PAESAGGIO E DEI BENI COMUNI	ICAR/18	12	Fornire i codici analitici e interpretativi per lo studio della morfologia del territorio e delle sue trasformazioni dovute a fenomeni naturali o all'azione antropica, della produzione e cura del paesaggio quale bene comune e delle sue strategie di rappresentazione, anche in rapporto al quadro politico, economico, sociale e culturale delle varie epoche e in riferimento alla concretezza dell'impegno progettuale richiesto per la pianificazione, il governo e la valorizzazione dell'ambiente.
		ELEMENTI DI CLIMATOLOGIA	FIS/07	12	Fornire i principi fisici che governano i climi urbani e le interazioni tra aree urbane ed atmosfera, e le applicazioni di tali conoscenze per la comprensione del ruolo degli habitat nella definizione della qualità dell'aria e del sistema climatico locale e globale
		INGLESE	Lingua	6	Mettere in grado gli studenti di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, la lingua Inglese, con particolare riferimento ai lessici disciplinari e alla eco-letteratura.
	II SEMESTRE	DISEGNO DELL'HABITAT	ICAR/17	12	Fornire i principali aspetti teorici e operativi inerenti la rappresentazione dell'habitat, nelle sue molteplici declinazioni: i fondamenti scientifici del disegno, i suoi metodi e le sue tecniche, sia innovativi, sia nel loro sviluppo storico; la comunicazione visiva come linguaggio grafico, infografico e multimediale; la rappresentazione finalizzata alla conoscenza, alla progettazione, alla conservazione e recupero dell'ambiente.
		ELEMENTI DI GEOLOGIA	GEO/01	12	Fornire nozioni fondamentali in settori delle scienze della Terra di base e attinenti alle problematiche climatico/ambientali a scala geologica e nozioni di analisi del paesaggio geologico, orientate alla comprensione dei rischi ambientali e alla loro limitazione.
		ECOLOGIA E AMBIENTE	BIO/07	6	Far acquisire le conoscenze di base sulle dinamiche che regolano i complessi e delicati rapporti tra gli organismi viventi e i loro habitat di riferimento ai fini di una loro conservazione attiva e governance integrata.

<i>Anno di corso</i>	<i>Semestre</i>	<i>INSEGNAMENTO</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>	<i>Obiettivi formativi</i>
2° ANNO	I SEMESTRE	FISICA TECNICA AMBIENTALE	ING-IND/11	12	Fornire gli elementi applicativi della Fisica Tecnica attinenti alle problematiche ambientali, in tutti i suoi aspetti: termici, acustici, illuminotecnici e approfondire le tematiche relative all'efficienza e al contenimento dei consumi energetici
		TECNOLOGIE PER LA GESTIONE SOSTENIBILE DELL'AMBIENTE COSTRUITO	ICAR/12	12	Fornire le conoscenze della progettazione tecnologica basata sui principi della eco-efficienza dei processi insediativi e della gestione sostenibile dell'ambiente costruito
		ECONOMIA SOSTENIBILE APPLICATA	SECS-P06	6	Fornire le conoscenze specialistiche delle metodologie di analisi e degli strumenti teorici utili a realizzare un uso sostenibile ed una adeguata valorizzazione delle risorse ambientali, sia naturali sia storico-culturali..
	II SEMESTRE	ARCHITETTURA DEL PAESAGGIO	ICAR/14	12	Introdurre lo studente alla progettazione paesaggistica integrata all'applicazione di strategie di trasformazione sostenibile dell'ambiente mirate ad una coerente utilizzazione dei materiali e delle tecnologie nei diversi aspetti progettuali: tecnico-costruttivi, distributivo-funzionali e compositivformali..
		CONSERVAZIONE DEL PAESAGGIO E DELL'AMBIENTE COSTRUITO	ICAR/19	12	Far acquisire i metodi e gli strumenti per l'elaborazione e la gestione di progetti di conservazione riferibili a manufatti di interesse storico-artistico, di complessi monumentali, di aree di valore paesaggistico e ambientale.
		PROGRAMMA QUADRO EUROPEO E STRUMENTI FINANZIARI	IUS/14	6	Far acquisire le nozioni e i principi economici di base concernenti il quadro legislativo comunitario con l'approfondimento delle politiche e degli strumenti finanziari comunitari messi a disposizione delle aziende e degli enti locali finalizzati a potenziare ed approfondire la cooperazione e lo sviluppo economico sui temi di sostenibilità ambientale.

Anno di corso	Semestre	INSEGNAMENTO	SSD	CFU	Obiettivi formativi
3° ANNO	I SEMESTRE	ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI	ICAR/21	12	Far acquisire gli strumenti e le metodologie per l'analisi e la gestione dei dati ambientali finalizzati al project management delle azioni di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici delle città.
		MOBILITÀ SOSTENIBILE	ICAR/21	12	Far acquisire gli strumenti e i metodi per la pianificazione e gestione sostenibile dei sistemi di mobilità secondo un approccio integrato e multimodale finalizzato alla qualità dello spazio pubblico e alla riduzione dei fattori di vulnerabilità dei contesti urbani e territoriali.
		ESTIMO E VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA	ICAR/22	6	Fornire gli strumenti metodologici e procedurali in grado di rispondere ad una domanda valutativa che proviene dal mondo delle professioni e della società civile in merito alle trasformazioni urbane e territoriali secondo i principi della sostenibilità ambientale.
	II SEMESTRE	LABORATORIO DI LAUREA		12	
		A SCELTA		6	
		TIROCINIO		6	
		PROVA FINALE		6	

Didattica programmata

1° Anno (60 CFU)

ATTIVITÀ FORMATIVA	AMBITO DISCIPLINARE	SSD	CFU	TAF	ORE	SEMESTRE
STORIA DEL PAESAGGIO E DEI BENI COMUNI	Architettura e ingegneria	ICAR/18	12	B	120	1°
ELEMENTI DI CLIMATOLOGIA	Matematica, informatica statistica	FIS/07	12	A	96	1°
INGLESE	Per la lingua straniera		6		48	1°
DISEGNO DELL'HABITAT	Rappresentazione	ICAR/17	12	A	96	2°
ELEMENTI DI GEOLOGIA	Attività formative affini o integrative	GEO/01	12	C	96	2°
ECOLOGIA E AMBIENTE	Ecologia, geografia e geologia	BIO/07	6	A	48	2°

2° Anno (60 CFU)

ATTIVITÀ FORMATIVA	AMBITO DISCIPLINARE	SSD	CFU	TAF	ORE	SEMESTRE
FISICA TECNICA AMBIENTALE	Attività formative affini o integrative	ING-IND/11	12	C	96	1°
TECNOLOGIE PER LA GESTIONE SOSTENIBILE DELL'AMBIENTE COSTRUITO	Attività formative affini o integrative	ICAR/12	12	C	120	1°
ECONOMIA SOSTENIBILE APPLICATA	Diritto, economia e sociologia	SECS-P06	6	B	48	1°
ARCHITETTURA DEL PAESAGGIO	Architettura e ingegneria	ICAR/14	12	B	120	2°
CONSERVAZIONE DEL PAESAGGIO E DELL'AMBIENTE COSTRUITO	Architettura e ingegneria	ICAR/19	12	B	120	2°
PROGRAMMA QUADRO EUROPEO E STRUMENTI FINANZIARI	Diritto, economia e sociologia	IUS/14	6	B	48	2°

3° Anno (60 CFU)

ATTIVITÀ FORMATIVA	AMBITO DISCIPLINARE	SSD	CFU	TAF	ORE	SEMESTRE
ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI	Architettura e ingegneria	ICAR/21	12	B	120	1°
MOBILITÀ SOSTENIBILE	Architettura e ingegneria	ICAR/21	12	B	120	1°
ESTIMO E VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA	Architettura e ingegneria	ICAR/22	6	B	48	1°
LABORATORIO DI LAUREA	A scelta dello studente	N.N.	12	D	96	1°
ESAMI A SCELTA DELLO STUDENTE	A scelta dello studente	A scelta	6	D	48	
TIROCINIO	Tirocini formativi e di orientamento		6	F		
PROVA FINALE	Per la prova finale		6	E		2°

Propedeuticità

<i>Non si può sostenere l'esame di:</i>	<i>se non si è sostenuto l'esame di:</i>
ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI	ECOLOGIA E AMBIENTE
ESTIMO E VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA	ECONOMIA SOSTENIBILE APPLICATA
ARCHITETTURA DEL PAESAGGIO	STORIA DEL PAESAGGIO E DEI BENI COMUNI
CONSERVAZIONE DEL PAESAGGIO E DELL'AMBIENTE COSTRUITO	STORIA DEL PAESAGGIO E DEI BENI COMUNI

Descrizione del percorso di formazione

Il percorso formativo degli studenti si sviluppa in tre annualità per un numero complessivo di 16 esami e di 180 CFU. Per gli insegnamenti dove l'attività viene svolta prevalentemente attraverso lezioni ex cathedra ad ogni credito formativo universitario corrispondono 8 ore di lezione frontale e a 17 ore di attività di studio individuale. Quando all'insegnamento teorico si affiancano esercitazioni progettuali, ad ogni credito formativo universitario corrispondono 10 ore di attività didattica o laboratorio e a 15 ore di attività di studio individuale.

Come già anticipato (cfr. *Conoscenze, comprensione e applicazione*) le attività formative del CdS sono riconducibili alle seguenti aree di apprendimento:

- area di apprendimento scientifico-propedeutico;
- area di apprendimento analitico-sistematico;
- area di apprendimento metodologico-applicativo.

Al primo gruppo fanno capo le materie di insegnamento propedeutiche, collocate nella parte iniziale del percorso formativo (nei due semestri del primo anno e nel primo semestre del secondo anno) e hanno lo scopo di fornire allo studente le conoscenze indispensabili a comprendere e applicare in modo adeguato le materie che saranno approfondite nei moduli didattici successivi.

Al secondo gruppo fanno capo le materie di approfondimento, distribuite lungo tutto il percorso formativo perché hanno lo scopo di fornire allo studente specifici approfondimenti sulle discipline tipicizzanti la professione di architetto dell'habitat sostenibile, inteso come tecnico capace di conoscere e comprendere i fenomeni antropici che influenzano i sistemi ecologico-ambientali e fornire - di conseguenza - supporto scientifico ai tavoli decisionali dei processi di trasformazione urbana e territoriale.

Al terzo gruppo fanno capo le materie di insegnamento applicativo, collocate nella parte finale del percorso formativo (nel secondo semestre del secondo anno e nel primo semestre del terzo anno) perché hanno scopo di fornire allo studente gli strumenti professionalizzanti per entrare nel mondo del lavoro.

Descrizione dei metodi di accertamento

Per ciascun insegnamento la verifica delle conoscenze acquisite e della capacità di comprensione avviene tramite l'esame finale del corso stesso, ma anche tramite prove intermedie e valutazioni di lavori individuali o di gruppo svolti dagli studenti. Gli esami di profitto sono fissati dal calendario.

La commissione d'esame sarà costituita da minimo due docenti dei corsi e ove previsto, da docenti esterni di discipline affini e dai tutor e/o cultori di materia.

Tra le varie attività i singoli corsi possono prevedere anche laboratori di approfondimento, workshop tematici, seminari, conferenze ed esercitazioni tenuti dal titolare del corso e dai tutor.

Mobilità internazionale degli studenti

Erasmus+

Erasmus+ è un Programma europeo che dà la possibilità agli studenti di trascorrere un periodo di studio o di effettuare un tirocinio in un paese dell'Unione Europea per un periodo che va dai 3 ai 12 mesi.

Ogni anno viene bandita una selezione per concorrere alla assegnazione delle borse di studio per la mobilità Erasmus+ degli studenti, con avviso pubblicato nell'Albo pretorio e sul sito dell'Ateneo.

Il Dipartimento di Architettura offre un'ampia scelta di destinazioni con prestigiose Università europee convenzionate nei seguenti Paesi: Belgio, Germania, Spagna, Francia, Grecia, Croazia, Portogallo, Romania, Slovenia, Regno Unito.

Il Delegato di Dipartimento per l'Erasmus assiste gli studenti outgoing nella compilazione dei Learning agreement, fornendo loro indicazioni sull'offerta formativa dell'Università partner e altre informazioni.

Propone la convalida degli esami conseguiti nella sede estera, convertendoli in voti e crediti, ai fini dell'approvazione da parte del Consiglio di Corso di Studio.

Convenzioni internazionali

Il Dipartimento di Architettura finanzia con periodicità annuale la mobilità internazionale degli studenti, per attività di studio e di ricerca, presso le sedi estere convenzionate, site in paesi estranei all'Unione Europea.

Il Coordinatore della Convenzione internazionale, individuato fra i docenti afferenti al Dipartimento, provvede alla indizione di una procedura di selezione, con avviso pubblicato sul sito del Dipartimento, per la formazione di una graduatoria di merito secondo la quale saranno assegnati i posti risultanti dalle disponibilità numeriche previste dal programma annuale delle attività.

La validità didattico/formativa dei progetti riguardanti gli studenti è soggetta approvazione del Consiglio del Corso di Studio, ai fini del riconoscimento crediti formativi, dietro valutazione positiva effettuata dal Coordinatore della convenzione, che può eventualmente avvalersi del parere del Docente titolare della materia di insegnamento.

Gli studenti beneficiari del contributo finanziario per la mobilità internazionale, devono acquisire almeno 12 CFU, nell'ambito dei CFU a scelta.

Attività a scelta dello studente (6 CFU)

Laboratori di laurea

Nel piano di studio, i 6 CFU a libera scelta dello studente possono essere acquisiti mediante insegnamenti o moduli attivi presso tutti i corsi di laurea e laurea magistrale dell'Ateneo d'Annunzio, purché ritenuti coerenti con gli obiettivi formativi specifici del Corso di Laurea in Scienze dell'Habitat Sostenibile, sulla base di una valutazione della Consiglio di CdL.

Lo studente potrà svolgere ulteriori attività formative (12 CFU) scegliendo uno dei Laboratorio finali di tesi di Laurea.

Tirocinio

L'attività di tirocinio (6 CFU) è finalizzata a far acquisire allo studente esperienze di pratica professionale, procedure amministrative, gestione dei processi di sostenibilità alla scala urbana, di quartiere e di manufatto edilizio.

Il periodo di tirocinio può essere svolto presso strutture pubbliche o private e presso studi di architettura/ingegneria italiani ed esteri convenzionati con il Dipartimento di Architettura.

Prima dell'inizio dell'attività di tirocinio deve essere definito il "progetto formativo" che sarà concordato con il docente prescelto come tutor universitario e controfirmato dal tutor della struttura pubblica/privata. Al termine dell'attività lo studente deve produrre una relazione sul lavoro svolto e dovrà rispondere a uno specifico questionario di gradimento (customer satisfaction).

Prova Finale

La prova finale consiste in una riflessione critica e un approfondimento del lavoro sviluppato in uno dei laboratori di sintesi finale. La tesi si svolge sotto la guida di un relatore ed è valutata da una commissione di laurea.

Modalità di svolgimento della Prova Finale

Nel corso di laurea la preparazione della tesi di laurea si articola in due fasi successive:

- la prima è svolta dallo studente all'interno di uno dei Laboratori di Sintesi Finale (LSF) a scelta (III anno, secondo semestre. I LSF sono costituiti da una disciplina caratterizzante il laboratorio e da due moduli didattici, che completano l'inquadramento della tematica. Le attività di ogni LSF sono coordinate dal docente della disciplina progettuale caratterizzante. Il LSF si conclude con un esame di profitto da parte della Commissione composta dai docenti del Laboratorio;
- la seconda, successiva all'esame di profitto, è svolta dallo studente sotto la guida di un docente che assume il ruolo di relatore e consiste in una riflessione critica e un approfondimento del progetto sviluppato in uno dei tre LSF. Possono essere relatori i docenti dei LSF. Eventuali correlatori possono essere anche personalità esterne.

Struttura della commissione

La seduta di laurea è organizzata con una commissione formata da un minimo di 5 a un massimo di 7 docenti del Corso di studio, compresi i docenti che assumono il ruolo di Presidente e quello di Segretario. Di norma in ogni Commissione di tesi sono presenti tutti i docenti relatori delle tesi in discussione.

Modalità di attribuzione del voto della prova finale di laurea

L'attribuzione del voto della prova finale di laurea consiste di due parti: una parte relativa alla carriera dello studente e una parte relativa al lavoro e alla discussione di tesi.

La Commissione, in fase di proclamazione pubblica, al termine di ciascuna sessione di laurea, conferisce il titolo di Dottore in Scienze dell'Habitat Sostenibile.

Disposizioni amministrative

Per le disposizioni amministrative (es. trasferimenti, rinuncia agli studi, tasse e contributi, ecc.) si rimanda alle disposizioni del [**“Manifesto agli studi a.a. 2021/2022” dell’Università degli Studi G. d’Annunzio**](#).

Calendario Lezioni ed Esami A.A. 2021/2022

LEZIONI	1° CICLO	Da lunedì 11 ottobre a venerdì 17 dicembre 2021
	2° CICLO	Da lunedì 21 febbraio a venerdì 20 maggio 2022

ESAMI	ANTICIPATA	I APPELLO Da lunedì 24 gennaio a venerdì 04 febbraio 2022
		II APPELLO Da lunedì 7 febbraio a venerdì 18 febbraio 2022
	ESTIVA	I APPELLO Da lunedì 30 maggio a venerdì 10 giugno 2022
		II APPELLO Da lunedì 13 giugno a venerdì 24 giugno 2022
		III APPELLO Da lunedì 27 giugno a venerdì 8 luglio 2022
		AUTUNNALE
		I APPELLO Da lunedì 12 settembre a venerdì 23 settembre 2022
	STRAORDINARIA	I APPELLO Da lunedì 09 gennaio a venerdì 20 gennaio 2023

Didattica erogata A.A. 2021/2022

1° Anno (60 CFU) - coorte 2021-2022

Attività Formativa	CFU	SSD	TAF	Ore	Semestre	Docente
STORIA DEL PAESAGGIO E DEI BENI COMUNI	12	ICAR/18	B	120	1°	MUSSOLIN Mauro (60 ore) MAZZANTI Claudio (60 ore)
ELEMENTI DI CLIMATOLOGIA	12	FIS/07	A	96	1°	DI CARLO Piero
INGLESE	6			48	1°	COSTANTINI Annamaria
DISEGNO DELL'HABITAT	12	ICAR/17	B	96	2°	UNALI Maurizio (48 ore) - CAFFIO Gianluigi (48 ore)
ELEMENTI DI GEOLOGIA	12	GEO/01	C	96	2°	RAFFI Isabella
ECOLOGIA E AMBIENTE	6	BIO/07	A	48	2°	GRILLI Alfredo

WEB UdA

WEB
DIPARTIMENTO
DI ARCHITETTURA

WEB
SCIENZE
DELL'HABITAT
SOSTENIBILE



PRESENTAZIONE
SCIENZE DELL'HABITAT
SOSTENIBILE



Links utili

Instagram DdA



FaceBook UdA



FaceBook DdA



LESSON DdA



BREAK DdA



EVENTS DdA



