REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO

URBANISTICA SOSTENIBILE (URBS)

CLASSE L-21 R

Scuola: Politecnica e delle Scienze di base
Dipartimento: Architettura
Regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2025-2026

ACRONIMI

CCD	Commissione di Coordinamento Didattico
CdS	Corso/i di Studio
CFU	Crediti Formativi Universitari
CPDS	Commissione Paritetica Docenti-Studenti
OFA	Obblighi Formativi Aggiuntivi
SUA-CdS	Scheda Unica Annuale del Corso di Studio
RDA	Regolamento Didattico di Ateneo

INDICE

Art. 1 Oggetto
Art. 2 Obiettivi formativi del Corso
Art. 3 Profilo professionale e sbocchi occupazionali
Art. 4 Requisiti di ammissione e conoscenze richieste per l'accesso al Corso di Studio
Art. 5 Modalità per l'accesso al Corso di Studio
Art. 6 Attività didattiche e Crediti Formativi Universitari
Art. 7 Articolazione delle modalità di insegnamento
Art. 8 Prove di verifica delle attività formative
Art. 9 Struttura del corso e piano degli studi
Art. 10 Obblighi di frequenza
Art. 11 Propedeuticità e conoscenze pregresse
Art. 12 Calendario didattico del CdS
Art. 13 Criteri per il riconoscimento dei crediti acquisiti in altri Corsi di Studio della stessa classe
Art. 14 Criteri per il riconoscimento dei crediti acquisiti in CdS di diversa classe, in CdS universitari e di livello universitario, attraverso corsi singoli, presso Università telematiche e in CdS internazionali; criteri per il riconoscimento di crediti per attività extra-curriculari
Art. 15 Criteri per l'iscrizione a corsi singoli di insegnamento attivati nell'ambito dei Corsi di Studio
Art. 16 Caratteristiche e modalità di svolgimento della prova finale
Art. 17 Linee guida per le attività di tirocinio e *stage*
Art. 18 Decadenza dalla qualità di studente
Art. 19 Compiti didattici, comprese le attività didattiche integrative, di orientamento e di tutorato
Art. 20 Valutazione della qualità delle attività svolte
Art. 21 Norme finali
Art. 22 Pubblicità ed entrata in vigore

Art. 1
Oggetto

1. Il presente Regolamento disciplina gli aspetti organizzativi del Corso di Studio in Urbanistica Sostenibile/Sustainable Urbanism (classe L-21 R- Scienze della pianificazione territoriale, urbanistica, paesaggistica e ambientale). Il Corso di Studio in Urbanistica Sostenibile afferisce al Dipartimento di Architettura. Il CdS è tenuto in italiano. La modalità di erogazione del corso è convenzionale.
2. Il CdS è retto dalla Commissione di Coordinamento Didattico (CCD), ai sensi dell'Art. 4 del RDA.
3. Il Regolamento è emanato in conformità alla normativa vigente in materia, allo Statuto dell'Università di Napoli Federico II e al Regolamento Didattico di Ateneo.

Art. 2
Obiettivi formativi del Corso

Il CdS mira a formare laureate e laureati in grado di analizzare e interpretare dinamiche urbane, territoriali e ambientali per offrire materiali di base e supporto tecnico a piani, politiche e strumenti in grado di innescare processi di sviluppo territoriale sostenibile nei quali oggi giocano un ruolo strategico le dimensioni ecologiche ed ambientali e le sfide della cultura digitale.
Si fa riferimento a 3 principali filiere tematiche indispensabili per sviluppare un approccio processuale e sistemico ai temi dello sviluppo territoriale e per declinare coerentemente e in tutti i suoi aspetti (ecologici, economici e sociali) il principio della sostenibilità.
1. Le competenze di tipo urbanistico e territoriale caratterizzano laureate e laureati in grado di operare nel campo delle dinamiche socio-economiche di sviluppo urbano e regionale e in quello dei processi decisionali relativi a piani, progetti, programmi e politiche pubbliche volti a regolare e trasformare gli spazi fisici, specialmente in riferimento alle pratiche innovative di rigenerazione urbana, allo sviluppo di forme di economia circolare, alla innovazione sociale, alle potenzialità fornite dalle ICT.
2. Le competenze di tipo ambientale mirano a formare laureate e laureati consapevoli del funzionamento dei cicli ambientali in relazione ai contesti urbanizzati o naturali, in grado di supportare azioni strategiche sull'ambiente costruito, di misurarsi con il tema dell'uso o del riuso efficiente delle risorse materiali, energetiche ed economiche, di valutare gli impatti legati agli usi del suolo e ai contesti territoriali e paesaggistici, alla mobilità sostenibile e ai cicli di vita di tecnologie, processi e sistemi integrati, in grado di operare nel campo delle strategie di mitigazione e di adattamento climatico indispensabili per la salvaguardia di territori fragili e la difesa di comunità vulnerabili, nonché di utilizzare in concreto gli approcci analitici e interpretativi orientati a declinare il tema della resilienza entro una prospettiva di giustizia spaziale, ambientale e climatica.
3. Le competenze relative alla Information and Communication Technology sono rivolte a formare tecnici attenti al tema delle tecnologie abilitanti, in possesso di conoscenze e abilità essenziali nel campo delle strategie di comunicazione digitale e di azione in rete, delle tecniche di estrazione, trattamento ed elaborazione di grandi insiemi di dati, nonché capaci di interagire con i sistemi intelligenti contribuendo, alla costruzione di approcci multidisciplinari all'utilizzo dell'intelligenza artificiale.
Coerentemente con questa impostazione, l'insieme di insegnamenti previsto mira a fornire conoscenze e competenze utili:
– a comprendere fenomeni ecologici e ambientali in relazione al loro impatto su spazi urbani, territori e paesaggi (soprattutto insegnamenti relativi a ecologia, landscape ecology, sistemi ambientali);
– a saper interpretare processi di pianificazione spaziale e di sviluppo territoriale e intervenire in essi (soprattutto insegnamenti di pianificazione urbanistica, landscape design, economia di impresa,

sociologia dei processi digitali, storia della città e del paesaggio, architettura e interpretazione della città, valutazione ed economia urbana);
– a utilizzare in modo esperto le più innovative tecniche - digitali e non - di indagine, interpretazione, rappresentazione, progettazione e comunicazione di fenomeni territoriali complessi (soprattutto insegnamenti e moduli di laboratorio centrati sull'uso di sistemi GIS, tecniche di mapping e di simulation, tecniche qualitative di osservazione e ascolto attivo delle comunità insediate, tecniche per facilitare l'interazione, tecniche per il trattamento di conflitti, metodi e modelli di valutazione del tipo LCA, sistemi di supporto alle decisioni);
– a sviluppare elaborazioni di dati utili all'azione nel campo dello sviluppo territoriale (soprattutto insegnamenti e moduli di laboratorio centrati su operazioni di estrazione ed elaborazione su base statistica di dati forniti da fonti diverse e di natura differente: dai dati censuari, ai dati sulla mobilità, alle immagini, ai big data).
Il CdS si propone di offrire una formazione di base che permetta alle studentesse e agli studenti di accedere direttamente al mondo del lavoro come "pianificatore junior", o di proseguire il percorso formativo con una laurea magistrale nei campi della pianificazione territoriale, della progettazione urbanistica e del paesaggio, della progettazione di politiche urbane, di azioni e strategie per lo sviluppo sostenibile del territorio e di programmi integrati di tipo europeo.

Il percorso formativo è articolato in semestri che comprendono insegnamenti di tipo frontale, corsi integrati e attività laboratoriali complessivamente dedicati all'acquisizione progressiva di conoscenze e capacità di comprendere il funzionamento di contesti urbani e territoriali in una prospettiva di sviluppo sostenibile socio-economico e ambientale.
In particolare:
-- Nel primo anno l'attenzione è posta sui linguaggi di base. Gli insegnamenti privilegiano dunque la logica matematica e il calcolo, la logica e le potenzialità delle ITC, la rappresentazione. Le altre attività riguardano i diversi modi di concettualizzare la città e il territorio mettendo al lavoro conoscenze provenienti dal campo ecologico-ambientale e della storia della città e del paesaggio.
L'attività pratica (laboratorio) del primo anno è dedicata alla interpretazione dei contesti territoriali e, in particolare, alle diverse tipologie di indagine territoriale e all'interpretazione dei caratteri insediativi del territorio. È prevista un'attenzione alle tecniche di comunicazione, anche multimediali, utili a restituire a pubblici differenziati i risultati del lavoro di analisi del territorio.
-- Nel secondo anno l'attenzione è rivolta al territorio come spazio fisico e socio-economico, da indagare utilizzando conoscenze riferite ai campi della pianificazione urbana e territoriale, dell'architettura, delle dinamiche dei processi di sviluppo sostenibile. Particolare attenzione è rivolta ai fenomeni di trasformazione in atto nel mondo contemporaneo, e dunque anche alle conoscenze integrative che possono aiutare lo studente a comprendere meglio il territorio dal punto di vista economico attraverso la conoscenza del funzionamento delle reti territoriali, l'utilizzo di sistemi informativi territoriali, il governo territoriale all'intersezione fra tecnica urbanistica e diritto urbanistico e dell'ambiente.
L'attività pratica (laboratorio) del secondo anno è dedicata a pianificare per la sostenibilità, con particolare attenzione alla scalabilità di approcci di pianificazione e modelli di governance multilivello che, nell'incorporare le logiche dettate da politiche, piani e programmi ambientali validati nel contesto della transizione europea, ne misurano l'applicabilità ai contesti indagati, interagendo con i tradizionali piani e programmi urbanistici La prospettiva dello sviluppo sostenibile è esplorata attraverso metodi di valutazione indirizzati alla condivisione di scenari trasformativi ispirati al benessere e alla salute come beni comuni e a letture morfologiche dei contesti studiati.
-- Nel terzo anno l'attenzione è rivolta alle diverse possibilità di innescare processi integrati di sviluppo territoriale, trasformazione e rigenerazione urbana, intesi come processi che devono confrontarsi con dinamiche naturali e antropiche. Particolare attenzione è dunque rivolta agli approcci progettuali, anche innovativi, provenienti dal campo ambientale, dal campo del progetto

urbanistico e da quello delle politiche urbane e territoriali. Oltre all'analisi del territorio rurale e periurbano, tecniche relative al trattamento di grandi insiemi di dati, e primi approcci all'applicabilità dei sistemi intelligenti in ambito territoriale vengono indagati alla luce delle nuove tendenze della società digitale in crescita.
L'attività pratica (laboratori) del terzo anno è dedicata alla progettazione ambientale in chiave di sviluppo sostenibile, con l'apporto dei sistemi energetici per il territorio e la comunità e alla pianificazione dei temi del metabolismo urbano.
Il percorso così delineato può poi essere personalizzato con l'apporto di ulteriori attività che approfondiscono competenze utili all'avvio al mondo del lavoro, oltre che attraverso un uso mirato dei crediti a scelta e dell'attività di tirocinio. Il tirocinio, intramoenia o extramoenia, costituisce una componente indispensabile per la finalizzazione del percorso formativo e per la sua proiezione nel mondo del lavoro, offrendo allo studente l'occasione di uscire dallo spazio protetto dell'Università per cimentarsi con un ambiente di lavoro esterno, incontrando una grande varietà di situazioni, attori, temi e pratiche professionali e sociali.

Art. 3
Profilo professionale e sbocchi occupazionali

Profilo generico Pianificatore junior (cfr. DPR 328 del 2001)

Il laureato in Urbanistica Sostenibile - previo superamento dell'Esame di Stato - potrà esercitare la libera professione come pianificatore junior iscritto all'Albo degli architetti, pianificatori paesaggisti e conservatori (sezione B, settore "pianificazione"), o essere occupato come dipendente o collaboratore in uffici pubblici o aziende private dove siano richieste le sue competenze.
Responsabile di fasi del processo di pianificazione e/o di specifici prodotti di tipo descrittivo, valutativo e comunicativo nel campo dell'urbanistica, della pianificazione territoriale e ambientale, analista e supporto alla conduzione di processi di pianificazione strategica.

competenze associate alla funzione

in relazione al contesto lavorativo, il pianificatore junior sarà in grado di svolgere con autonomia compiti necessari nei seguenti campi:
- indagini e analisi delle strutture urbane, territoriali e ambientali;
- controllo di procedure e percorsi amministrativi relativi ad atti e strumenti di governo della città e del territorio
- valutazioni di impatto ambientale (VIA) e valutazioni ambientali strategiche (VAS) e, più in generale, applicazione di tecniche per la valutazione di opere pubbliche, programmi e piani relativi al governo e allo sviluppo sostenibile del territorio
- elaborazione di rappresentazioni e prodotti comunicativi (cartografia tematica, gis, webgis, pp-gis) necessari per la redazione, il monitoraggio e la valutazione di piani urbanistici o strategici, o a supporto di progetti urbani, piani di settore, programmi di riqualificazione, programmi di sviluppo locale, politiche urbane e territoriali
- costruzione e gestione di sistemi informativi territoriali
- organizzazione e affiancamento nella gestione di procedure e processi di concertazione e partecipazione
- organizzazione di processi, strumenti, mappature e infografiche per la comunicazione delle politiche territoriali nell'ambito di Urban center, laboratori territoriali, sportelli ad hoc, eccetera gestiti da istituzioni pubbliche o da operatori privati.

sbocchi occupazionali

I principali ambiti di occupazione sono le istituzioni, le amministrazioni, gli enti pubblici, privati e del terzo settore operanti per la ricerca, le trasformazioni, il governo della città, del territorio, del paesaggio e dell'ambiente, nonché la libera professione in questi stessi campi di attività. Gli

ambiti di azione del laureato in Urbanistica Sostenibile si riferiscono a: pianificazione integrata, urbanistica e progetto ambientale; politiche urbane e gestione dei processi; sviluppo locale, governance multilivello e interazioni con le comunità.
Inoltre, le competenze integrate che confluiscono nel campo delle culture digitali legate allo sviluppo territoriale consentiranno al laureato di intraprendere percorsi lavorativi inediti, che ancora in buona parte esulano dall'attuale configurazione prevista dall'ordine professionale degli architetti, pianificatori, paesaggisti e conservatori, ma che cominciano a fare emergere potenziali ambiti di innovazione e creatività per il pianificatore junior.

Art. 4
Requisiti di ammissione e conoscenze richieste per l'accesso al Corso di Studio[1]

Per l'ammissione al Corso di Studio occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria di II grado o di altro titolo di studio equipollente conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.
Le conoscenze e competenze richieste per l'accesso sono: capacità di comunicare efficacemente, in forma scritta e orale, e di interpretare correttamente il significato di un testo; capacità di ragionamento logico-astratto sia in ambito matematico sia linguistico; capacità di analizzare grafici, disegni e rappresentazioni iconiche; padronanza di nozioni elementari relative alla rappresentazione.
Gli studenti sono quindi sottoposti a una verifica della preparazione individuale, come previsto dagli art. 6, commi 1 e 2, del DM 270/04, attraverso una prova di accesso che, senza ostacolarne l'iscrizione, permetta di individuare gli eventuali debiti formativi.
Le modalità della prova, l'assegnazione di obblighi formativi aggiuntivi (OFA) e le modalità per l'eventuale recupero di debiti formativi sono stabilite di anno in anno nelle forme previste dal regolamento del corso di studi. Gli eventuali OFA devono essere assolti entro il primo anno di corso.

Art. 5
Modalità per l'accesso al Corso di Studio

L'iscrizione al CdS è libera. Gli studenti sono tuttavia sottoposti a una verifica della preparazione individuale, come previsto dagli art. 6, commi 1 e 2, del DM 270/04, attraverso una prova di accesso che, senza ostacolarne l'iscrizione, permetta di individuare eventuali Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) nei seguenti campi:

- comprensione verbale
- logica e matematica
- comprensione di grafici, disegni e rappresentazioni iconiche
- rappresentazione

In caso di verifica non positiva dell'adeguata preparazione iniziale la Commissione di Coordinamento Didattico assegna specifici Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) indicando le modalità di verifica da soddisfare entro il primo anno di corso.
Per l'eventuale recupero di Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) il CDS organizza apposite attività integrative che lo studente in debito dovrà frequentare nel primo anno, superando una prova finale.

Art. 6
Attività didattiche e Crediti Formativi Universitari

Ogni attività formativa prescritta dall'ordinamento del CdS viene misurata in crediti formativi universitari (CFU). Ogni CFU corrisponde convenzionalmente a 25 ore di impegno formativo

[1] Artt. 7, 13, 14 del Regolamento Didattico di Ateneo.

complessivo[2] per ciascuno studente e comprende le ore di attività didattica per lo svolgimento dell'insegnamento e le ore riservate allo studio personale o ad altre attività formative di tipo individuale.
Per il Corso di Studio oggetto del presente Regolamento, le ore di attività didattica per lo svolgimento dell'insegnamento per ogni CFU, stabilite in relazione al tipo di attività formativa, sono le seguenti[3]:

- Lezione frontale o esercitazione: 8 ore per CFU;
- Seminario: 8 ore per CFU;
- Attività di laboratorio o di campo: 10 ore per CFU;

Per le attività di Tirocinio, un CFU corrisponde a 25 ore di impegno formativo per ciascuno studente[4].
I CFU corrispondenti a ciascuna attività formativa sono acquisiti dallo studente con il soddisfacimento delle modalità di verifica del profitto (esame, idoneità) indicate nella Schedina relativa all'insegnamento/attività allegata al presente Regolamento.

Art. 7
Articolazione delle modalità di insegnamento

Essendo il Corso di Studio convenzionale, l'attività didattica viene svolta interamente in presenza.
La CCD delibera eventualmente quali insegnamenti prevedono anche attività didattiche offerte on-line.
Alcuni insegnamenti possono svolgersi anche in forma seminariale e/o prevedere esercitazioni in aula, laboratori linguistici ed informatici.
Informazioni dettagliate sulle modalità di svolgimento di ciascun insegnamento sono presenti nelle schede degli insegnamenti.

Art. 8
Prove di verifica delle attività formative[5]

1. La Commissione di Coordinamento Didattico, nell'ambito dei limiti normativi previsti[6], stabilisce il numero degli esami e le altre modalità di valutazione del profitto che determinano l'acquisizione dei crediti formativi universitari. Gli esami sono individuali e possono consistere in prove scritte, orali, pratiche, grafiche, tesine, colloqui o combinazioni di tali modalità.

---

[2] Secondo l'Art. 5, c. 1 del DM 270/2004 "Al credito formativo universitario corrispondono 25 ore di impegno complessivo per studente; con decreto ministeriale si possono motivatamente determinare variazioni in aumento o in diminuzione delle predette ore per singole classi, entro il limite del 20 per cento".
[3] Il numero di ore tiene conto delle indicazioni presenti nell'Art. 6, c. 5 del RDA: "Per ogni CFU, delle 25 ore complessive, la quota da riservare alle attività per lo svolgimento dell'insegnamento deve essere: a) compresa tra le 5 e le 10 ore per le lezioni e le esercitazioni; b) compresa tra le 5 e le 10 ore per le attività seminariali; c) compresa tra le 8 e le 12 ore per le attività di laboratorio o attività di campo. Sono, in ogni caso, fatti salvi in cui siano previste attività formative ad elevato contenuto sperimentale o pratico, diverse disposizioni di Legge o diverse determinazioni previste dai DD.MM.".
[4] Per l'attività di Tirocinio (DM interministeriale 142/1998), fatte salve ulteriori specifiche disposizioni, il numero di ore di lavoro pari a 1 CFU non possono essere inferiori a 25.
[5] Art. 22 del Regolamento Didattico di Ateneo.
[6] Ai sensi dei DD.MM. 16.3.2007 in ciascun Corso di Studio gli esami o prove di profitto previsti non possono essere più di 20 (lauree; Art. 4. c. 2), 12 (lauree magistrali; Art. 4, c. 2), 30 (lauree a ciclo unico quinquennali) o 36 (lauree a ciclo unico sessennali; Art. 4 c. 3). Ai sensi del Regolamento Didattico di Ateneo, Art. 13 c. 4, per i Corsi di Laurea, "restano escluse dal conteggio le prove che costituiscono un accertamento di idoneità relativamente alle attività di cui all'Art. 10 c. 5 lettere c), d) ed e) del D.M. n. 270/2004 ivi compresa la prova finale per il conseguimento del titolo di studio". Per i Corsi di Laurea Magistrale e Magistrale a ciclo unico, invece, ai sensi del Regolamento Didattico di Ateneo, Art. 14 c. 7, "restano escluse dal conteggio degli esami le prove che costituiscono un accertamento di profitto relativamente alle attività di cui all'Art. 10 c. 5 lettere d) ed e) del D.M. n. 270/2004; l'esame finale per il conseguimento della Laurea Magistrale e Magistrale a ciclo unico rientra nel computo del numero massimo di esami".

2. Le modalità di svolgimento delle verifiche pubblicate nelle schedine insegnamento e il calendario degli esami saranno resi noti agli studenti prima dell'inizio delle lezioni sul sito web del Dipartimento[7].
3. Lo svolgimento degli esami è subordinato alla relativa prenotazione che avviene in via telematica. Qualora lo studente non abbia potuto procedere alla prenotazione per ragioni che il Presidente della Commissione considera giustificate, lo studente può essere egualmente ammesso allo svolgimento della prova d'esame, in coda agli altri studenti prenotati.
4. Prima della prova d'esame, il Presidente della Commissione accerta l'identità dello studente, che è tenuto ad esibire un documento di riconoscimento in corso di validità e munito di fotografia.
5. La valutazione a seguito di esame è espressa con votazione in trentesimi, l'esame è superato con la votazione minima di diciotto trentesimi, la votazione di trenta trentesimi può essere accompagnata dalla lode per voto unanime della Commissione. La valutazione a seguito di verifiche del profitto diverse dall'esame è espressa con un giudizio di idoneità.
6. Le prove orali di esame sono pubbliche, nel rispetto della normativa vigente in materia di sicurezza. Qualora siano previste prove scritte, il candidato ha il diritto di prendere visione del/i proprio/i elaborato/i dopo la correzione.
7. Le Commissioni d'esame sono disciplinate dal Regolamento Didattico di Ateneo[8].

Art. 9
Struttura del corso e piano degli studi

1. La durata legale del Corso di Studio è di 3 anni.
   Lo studente dovrà acquisire 180 CFU[9], riconducibili alle seguenti Tipologie di Attività Formative (TAF):
   A) di base,
   B) caratterizzanti,
   C) affini o integrative,
   D) a scelta dello studente[10],
   E) per la prova finale,
   F) ulteriori attività formative.
2. La laurea si consegue dopo avere acquisito 180 CFU con il superamento degli esami, in numero non superiore a 20, e lo svolgimento delle altre attività formative.
   Fatta salva diversa disposizione dell'ordinamento giuridico degli studi universitari, ai fini del conteggio si considerano gli esami sostenuti nell'ambito delle attività di base, caratterizzanti e affini o integrative nonché nell'ambito delle attività autonomamente scelte dallo studente (TAF

[7] Si richiama l'Art. 22 c. 8 del RDA in base al quale "il Dipartimento o la Scuola cura che le date per le verifiche di profitto siano pubblicate sul portale con congruo anticipo che di norma non può essere inferiore a 60 giorni prima dell'inizio di ciascun periodo didattico e che sia previsto un adeguato periodo di tempo per l'iscrizione all'esame che deve essere di norma obbligatoria".

[8] Si richiama l'Art. 22, c. 4 del RDA in base al quale "le Commissioni di esame e delle altre verifiche di profitto sono nominate dal Direttore del Dipartimento o dal Presidente della Scuola quando previsto dal Regolamento della stessa. È possibile delegare tale funzione al Coordinatore della CCD. Le Commissioni sono composte dal Presidente ed eventualmente da altri docenti o cultori della materia. Per gli insegnamenti attivi, il Presidente è il titolare dell'insegnamento ed in tal caso la Commissione delibera validamente anche in presenza del solo Presidente. Negli altri casi, il Presidente è un docente individuato all'atto della nomina della Commissione. Alla valutazione collegiale complessiva del profitto a conclusione di un insegnamento integrato partecipano i docenti titolari dei moduli coordinati e il Presidente è individuato all'atto della nomina della Commissione".

[9] Il numero complessivo di CFU per l'acquisizione del relativo titolo deve essere così inteso: laurea a ciclo unico sessennale, 360 CFU; laurea a ciclo unico quinquennale, 300 CFU; laurea triennale, 180 CFU; laurea magistrale, 120 CFU.

[10] Corrispondenti ad almeno 12 CFU per le lauree triennali e ad almeno 8 CFU per le lauree magistrali (Art. 4, c. 3 del D.M. 16.3.2007).

D). Gli esami o valutazioni di profitto relativi alle attività autonomamente scelte dallo studente possono essere considerate nel computo complessivo corrispondenti a una unità[11]. Restano escluse dal conteggio le prove che costituiscono un accertamento di idoneità relativamente alle attività di cui all'Art. 10 comma 5 lettere c), d) ed e) del D.M. 270/2004[12]. Gli insegnamenti integrati, composti da due o più moduli, prevedono un'unica prova di verifica.

3. Per acquisire i CFU relativi alle attività a scelta autonoma, lo studente ha libertà di scelta tra tutti gli insegnamenti attivati presso l'Ateneo, purché coerenti con il progetto formativo. Tale coerenza viene valutata dalla Commissione di Coordinamento Didattico del CdS. Anche per l'acquisizione dei CFU relativi alle attività a scelta autonoma è richiesto il "superamento dell'esame o di altra forma di verifica del profitto" (Art. 5, c. 4 del D.M. 270/2004).
4. Il piano di studi sintetizza la struttura del corso elencando gli insegnamenti previsti suddivisi per anno di corso ed eventualmente per curriculum. Alla fine della tabella del piano di studi sono elencate le propedeuticità previste dal Corso di Studio. Il piano degli studi offerto agli studenti, con l'indicazione dei settori scientifico-disciplinari e dell'ambito di afferenza, dei crediti, della tipologia di attività didattica è riportato nell'Allegato 1 al presente Regolamento.
5. Ai sensi dell'Art. 11, c. 4-bis del DM 270/2004, è possibile conseguire il titolo secondo un piano di studi individuale comprendente anche attività formative diverse da quelle previste dal Regolamento didattico, purché in coerenza con l'Ordinamento didattico del Corso di Studio dell'anno accademico di immatricolazione. Il Piano di Studi individuale è approvato dalla CCD.

Art. 10
Obblighi di frequenza[13]

1. In generale, la frequenza alle lezioni frontali è obbligatoria per gli insegnamenti di Laboratorio, è fortemente consigliata in tutti gli altri corsi. Resta fermo l'obbligo di presenza, non inferiore al 70% per le attività di laboratorio.
   In caso di singoli insegnamenti con frequenza obbligatoria, tale opzione è indicata nella relativa Schedina insegnamento/attività disponibile nell'Allegato 2.
2. Qualora il docente preveda una modulazione del programma diversa tra studenti frequentanti e non frequentanti, questa è indicata nella singola Scheda Insegnamento pubblicata sulla pagina web del corso e sul sito docentiUniNA.
3. La frequenza alle attività seminariali che attribuiscono crediti formativi è obbligatoria. Le relative modalità di verifica del profitto per l'attribuzione di CFU è compito della CCD.

[11] Art. 4, c. 2 dell'Allegato 1 al D.M. 386/2007.

[12] Art. 10, c. 5 del D.M. 270/2004: "Oltre alle attività formative qualificanti, come previsto ai commi 1, 2 e 3, i Corsi di Studio dovranno prevedere: a) attività formative autonomamente scelte dallo studente purché coerenti con il progetto formativo [TAF D]; b) attività formative in uno o più ambiti disciplinari affini o integrativi a quelli di base e caratterizzanti, anche con riguardo alle culture di contesto e alla formazione interdisciplinare [TAF C]; c) attività formative relative alla preparazione della prova finale per il conseguimento del titolo di studio e, con riferimento alla laurea, alla verifica della conoscenza di almeno una lingua straniera oltre l'italiano [TAF E]; d) attività formative, non previste dalle lettere precedenti, volte ad acquisire ulteriori conoscenze linguistiche, nonché abilità informatiche e telematiche, relazionali, o comunque utili per l'inserimento nel mondo del lavoro, nonché attività formative volte ad agevolare le scelte professionali, mediante la conoscenza diretta del settore lavorativo cui il titolo di studio può dare accesso, tra cui, in particolare, i tirocini formativi e di orientamento di cui al decreto 25 marzo 1998, n. 142, del Ministero del lavoro [TAF F]; e) nell'ipotesi di cui all'articolo 3, comma 5, attività formative relative agli stages e ai tirocini formativi presso imprese, amministrazioni pubbliche, enti pubblici o privati ivi compresi quelli del terzo settore, ordini e collegi professionali, sulla base di apposite convenzioni".

[13] Art. 22, c. 10 del Regolamento Didattico di Ateneo.

Art. 11
Propedeuticità e conoscenze pregresse

1. L'elenco delle propedeuticità in ingresso (necessarie per sostenere un determinato esame) e in uscita è riportato alla fine dell'Allegato 1 e nella Schedina insegnamento/attività (Allegato 2).
2. Le eventuali conoscenze pregresse ritenute necessarie sono indicate nella singola Scheda Insegnamento pubblicata sulla pagina web del corso e sul sito docentiUniNA.

Art. 12
Calendario didattico del CdS

Il calendario didattico del CdS viene reso disponibile sul sito web del Dipartimento con congruo anticipo rispetto all'inizio delle attività (Art. 21, c. 5 del RDA).

Art. 13
Criteri per il riconoscimento dei crediti acquisiti in altri Corsi di Studio della stessa Classe[14]

Per gli studenti provenienti da Corsi di Studio della stessa Classe la Commissione di Coordinamento Didattico assicura il riconoscimento dei CFU, ove associati ad attività culturalmente compatibili con il percorso formativo, acquisiti dallo studente presso il Corso di Studio di provenienza, secondo i criteri di cui al successivo articolo 14. Il mancato riconoscimento di crediti formativi universitari deve essere adeguatamente motivato. Resta fermo che la quota di crediti formativi universitari relativi al medesimo settore scientifico-disciplinare direttamente riconosciuti allo studente, non può essere inferiore al 50% di quelli già conseguiti.

Art. 14
Criteri per il riconoscimento dei crediti acquisiti in Corsi di Studio di diversa Classe, in corsi di studio universitari o di livello universitario, attraverso corsi singoli, presso Università telematiche e in Corsi di Studio internazionali[15]; criteri per il riconoscimento di CFU per attività extra-curriculari

1. Il riconoscimento dei crediti acquisiti in Corsi di Studio di diversa Classe, in Corsi di studio universitari o di livello universitario, attraverso corsi singoli, presso Università telematiche e in Corsi di Studio internazionali, avviene ad opera della CCD, sulla base dei seguenti criteri:
   - analisi del programma svolto;
   - valutazione della congruità dei settori scientifico disciplinari e dei contenuti delle attività formative in cui lo studente ha maturato i crediti con gli obiettivi formativi specifici del Corso di Studio e delle singole attività formative da riconoscere, perseguendo comunque la finalità di mobilità degli studenti.

   Il riconoscimento è effettuato fino a concorrenza dei crediti formativi universitari previsti dall'ordinamento didattico del Corso di Studio. Il mancato riconoscimento di crediti formativi universitari deve essere adeguatamente motivato. Ai sensi dell'Art. 5, comma 5-bis, del D.M. 270/2004, è possibile altresì l'acquisizione di crediti formativi presso altri atenei italiani sulla base di convenzioni stipulate tra le istituzioni interessate, ai sensi della normativa vigente[16].

[14] Art. 19 del Regolamento Didattico di Ateneo.
[15] Art. 19 del Regolamento Didattico di Ateneo.
[16] Art. 6, c. 9 del Regolamento Didattico di Ateneo.

2. L’eventuale riconoscimento di CFU relativi ad esami superati come corsi singoli potrà avvenire entro il limite di 36 CFU, ad istanza dell’interessato e in seguito all’approvazione della CCD. Il riconoscimento non potrà concorrere alla riduzione della durata legale del Corso di Studio, così come determinata dall’Art. 8, c. 2 del D.M. 270/2004, fatta eccezione per gli studenti che si iscrivono essendo già in possesso di un titolo di studio di pari livello[17].
3. Relativamente ai criteri per il riconoscimento di CFU per attività extra-curriculari, ai sensi dell’Art. 3, comma 2, del D.M. 931/2024, entro un limite massimo di 48 CFU (Corsi di Laurea e Corsi di Laurea Magistrale a ciclo unico) e 24 CFU (Corsi di Laurea Magistrale), possono essere riconosciute le seguenti attività (Art. 2 del D.M. 931/2024):
   conoscenze e abilità professionali, certificate ai sensi della normativa vigente, nonché altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario;
   attività formative svolte nei cicli di studio presso gli istituti di formazione della pubblica amministrazione, nonché altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario alla cui progettazione e realizzazione abbia concorso l’Università;
   conseguimento da parte dello studente di medaglia olimpica o paralimpica ovvero del titolo di campione mondiale assoluto, campione europeo assoluto o campione italiano assoluto nelle discipline riconosciute dal Comitato olimpico nazionale italiano o dal Comitato italiano paralimpico.

Art. 15
Criteri per l'iscrizione a corsi singoli di insegnamento attivati nell'ambito dei Corsi di Studio

L’iscrizione a singoli corsi di insegnamento, previsti dal Regolamento di Ateneo[18], è disciplinata dal "Regolamento di Ateneo per l'iscrizione a corsi singoli di insegnamento attivati nell'ambito dei Corsi di Studio"[19].

Art. 16
Caratteristiche e modalità di svolgimento della prova finale

Per concludere il percorso, lo studente dovrà discutere un elaborato (testo scritto, simulazione di elaborati di tipo tecnico, prodotto di tipo digitale) sviluppato con la guida di un docente e di eventuali tecnici o esperti esterni.
L'elaborato deve dare conto della formazione complessiva acquisita lungo i tre anni del percorso formativo, integrando i risultati già raggiunti in sede di singoli esami con l'approfondimento di una tematica a scelta del laureando.
Non è obbligatorio ma è fortemente consigliato e incentivato un collegamento tra attività svolta nell'ambito del tirocinio pre-laurea curricolare e prova finale.
La prova finale è considerata una significativa esperienza formativa dal punto di vista della capacità di selezione di temi rilevanti, dell'organizzazione dei materiali e della capacità di comunicazione pubblica.
Il prodotto presentato per la prova finale può essere un elaborato grafico (mappe, infografiche); un testo scritto e disegnato, relativo a temi e problemi propri del campo di studi o a specifici casi-studio; una elaborazione di dati attraverso l'uso di sistemi informativi territoriali GIS; una sperimentazione di tecniche di indagine innovative qualitative o quantitative. Il lavoro viene presentato dallo studente - eventualmente anche con l'uso di una presentazione o di video - alla commissione di laurea e discusso dai docenti della commissione, costituita ai sensi del RDA.

[17] Art. 19, c. 4 del Regolamento Didattico di Ateneo.
[18] Art. 19, c. 4 del Regolamento Didattico di Ateneo.
[19] D.R. n. 348/2021.

Potranno inoltre essere invitati alla discussione - come membri esterni alla commissione - tecnici, professionisti o altri esperti che operano nella Pubblica Amministrazione, nel mondo delle professioni o nelle organizzazioni sociali intermedie.

Art. 17
Linee guida per le attività di tirocinio e *stage*

1. Gli studenti iscritti al CdS possono decidere di effettuare attività di tirocinio o *stage* formativi presso Enti o Aziende convenzionati con l'Ateneo. Le attività di tirocinio e *stage* sono obbligatorie, e concorrono all'attribuzione di crediti formativi per le Altre attività formative a scelta dello studente inserite nel piano di studi, così come previsto dall'Art. 10, comma 5, lettere d ed e, del D.M. 270/2004[20].
2. Le modalità di svolgimento e le caratteristiche di tirocini e *stage* sono disciplinate dalla CCD con un apposito regolamento.
3. L'Università degli Studi di Napoli Federico II, attraverso i servizi di orientamento in uscita offerti per i laureati, e la rete di stakeholder dei CdS del DiARC, assicura un costante contatto con il mondo del lavoro, per offrire a studenti e laureati dell'Ateneo concrete opportunità di tirocini e *stage* e favorirne l'inserimento professionale.

Art. 18
Decadenza dalla qualità di studente[21]

Incorre nella decadenza lo studente che non abbia sostenuto esami per otto anni accademici consecutivi, a meno che il suo contratto non stabilisca condizioni diverse. In ogni caso, la decadenza va comunicata allo studente a mezzo posta elettronica certificata o altro mezzo idoneo che ne attesti la ricezione.

Art. 19
Compiti didattici, comprese le attività didattiche integrative, di orientamento e di tutorato

1. I docenti e ricercatori svolgono il carico didattico assegnato secondo quanto disposto dal Regolamento didattico di Ateneo e nel Regolamento sui compiti didattici e di servizio agli studenti dei professori e ricercatori e sulle modalità per l'autocertificazione e la verifica dell'effettivo svolgimento[22].
2. Docenti e ricercatori devono garantire almeno due ore di ricevimento ogni 15 giorni (o per appuntamento in ogni caso concesso non oltre i 15 giorni) e comunque garantire la reperibilità via posta elettronica.
3. Il servizio di tutorato ha il compito di orientare e assistere gli studenti lungo tutto il corso degli studi e di rimuovere gli ostacoli che impediscono di trarre adeguato giovamento dalla frequenza dei corsi, anche attraverso iniziative rapportate alle necessità e alle attitudini dei singoli.
4. L'Università assicura servizi e attività di orientamento, di tutorato e assistenza per l'accoglienza e il sostegno degli studenti. Tali attività sono organizzate dalle Scuole e/o dai Dipartimenti con il coordinamento dell'Ateneo, secondo quanto stabilito dal RDA nell'articolo 8.

[20] I tirocini *ex* lettera d possono essere sia interni che esterni; tirocini e *stage ex* lettera e possono essere solo esterni.
[21] Art. 24, c. 5 del Regolamento Didattico di Ateneo.
[22] D.R. n. 2482//2020.

Art. 20
Valutazione della qualità delle attività svolte

1. La Commissione di Coordinamento Didattico attua tutte le forme di valutazione della qualità delle attività didattiche previste dalla normativa vigente secondo le indicazioni fornite dal Presidio della Qualità di Ateneo.
2. Al fine di garantire agli studenti del Corso di Studio la qualità della didattica nonché di individuare le esigenze degli studenti e di tutte le parti interessate, l'Università degli Studi di Napoli Federico II si avvale del sistema di Assicurazione Qualità (AQ)[23], sviluppato in conformità al documento "Autovalutazione, Valutazione e Accreditamento del Sistema Universitario Italiano" dell'ANVUR, utilizzando:
   - indagini sul grado di inserimento dei laureati nel mondo del lavoro e sulle esigenze post–lauream;
   - dati estratti dalla somministrazione del questionario per la valutazione della soddisfazione degli studenti per ciascun insegnamento presente nel piano di studi, con domande relative alle modalità di svolgimento del corso, al materiale didattico, ai supporti didattici, all'organizzazione, alle strutture.

   I requisiti derivanti dall'analisi dei dati sulla soddisfazione degli studenti, discussi e analizzati dalla Commissione di Coordinamento Didattico e dalla Commissione Paritetica Docenti Studenti (CPDS), sono inseriti fra i dati di ingresso nel processo di progettazione del servizio e/o fra gli obiettivi della qualità.
3. L'organizzazione dell'AQ sviluppata dall'Ateneo realizza un processo di miglioramento continuo degli obiettivi e degli strumenti adeguati per raggiungerli, facendo in modo che in tutte le strutture siano attivati processi di pianificazione, monitoraggio e autovalutazione che consentano la pronta rilevazione dei problemi, il loro adeguato approfondimento e l'impostazione di possibili soluzioni.

Art. 21
Norme finali

1. Il Consiglio di Dipartimento, su proposta della Commissione di Coordinamento Didattico, sottopone all'esame del Senato Accademico eventuali proposte di modifica e/o integrazione del presente Regolamento.

Art. 22
Pubblicità ed entrata in vigore

1. Il presente Regolamento entra in vigore il giorno successivo alla pubblicazione all'Albo ufficiale dell'Università; è inoltre pubblicato sul sito d'Ateneo. Le stesse forme e modalità di pubblicità sono utilizzate per le successive modifiche e integrazioni.
2. Sono parte integrante del presente Regolamento l'Allegato 1 (Struttura CdS) e l'Allegato 2 (Schedina insegnamento/attività).

[23] Il sistema di Assicurazione Qualità, basato su un approccio per processi e adeguatamente documentato, è progettato in maniera tale da identificare le esigenze degli studenti e di tutte le parti interessate, per poi tradurle in requisiti che l'offerta formativa deve rispettare.

PIANO DEGLI STUDI

LEGENDA

Tipologia di Attività Formativa (TAF):

A = Base
B = Caratterizzanti
C = Affini o integrativi
D = Attività a scelta
E = Prova finale e conoscenze linguistiche
F = Ulteriori attività formative

I Anno									
Curriculum									
Denominazione Insegnamento	**SSD**	**Modulo**	**CFU**	**Ore**	**Tipologia Attività** ***(lezione frontale, laboratorio ecc.)***	**Modalità *** **(in presenza, a distanza)**	**TAF**	**Ambito disciplinare**	**Obbligatorio / a scelta**
MATEMATICA E STATISTICA	STAT-04/A	unico	9	72	Lezione frontale	In presenza	A	Discipline matematiche, fisiche, informatiche e statistiche	Obbligatorio
STORIA DELLA CITTÀ E DEL PAESAGGIO	CEAR-11/A	unico	8	64	Lezione frontale	In presenza	B	Discipline architettoniche	Obbligatorio
RAPPRESENTARE IL TERRITORIO	CEAR-10/A	unico	6	48	Lezione frontale	In presenza	A	Discipline della rappresentazione	Obbligatorio
INGLESE (livello B1)	altre attività art.10, c.5, lett.c	unico	4	32	Lezione frontale	In presenza	E		Obbligatorio
TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE	INFO-01/A	unico	5	40	Lezione frontale	In presenza	A	Discipline matematiche, fisiche, informatiche e statistiche	Obbligatorio
Laboratorio 1 INTERPRETARE IL TERRITORIO									
Indagini territoriali Interpretazione dei caratteri insediativi	CEAR-12/B CEAR-09/A	integrato integrato	10 (6+4)	60 40	Laboratorio	In presenza	B B	Discipline urbanistiche Discipline architettoniche	Obbligatorio
Corso integrato LA STRUTTURA ECOLOGICA DEGLI INSEDIAMENTI									
Ecologia Sostenibilità dei sistemi ambientali	BIOS-05/A CEAR-08/C	integrato integrato	10 (5+5)	50 50	Corso integrato	In presenza	A B	Discipline agrarie, ecologiche, geografiche e geologiche Discipline architettoniche	Obbligatorio
COMUNICAZIONE E MEDIA	altre attività art.10, c.5, lett. d	unico	4	32		In presenza	F		Obbligatorio
ATTIVITÁ A SCELTA DELLO STUDENTE	altre attività art.10, c.5, lett.a		4			In presenza	D		Obbligatorio

II Anno									
Curriculum									
Denominazione Insegnamento	**SSD**	**Modulo**	**CFU**	**Ore**	**Tipologia Attività** ***(lezione frontale, laboratorio ecc.)***	**Modalità *** **(in presenza, a distanza)**	**TAF**	**Ambito disciplinare**	**Obbligatorio / a scelta**
Corso integrato RETI TERRITORIALI E SOSTENIBILITÀ									
Nuove economie territoriali Imprese, innovazione e territorio	CEAR-03/C GSPS-08/B	integrato integrato	10 (5 + 5)	50 50	Corso integrato	In presenza	B C	Discipline dell'assetto del suolo e dell'ingegneria Discipline del Diritto, economia e della sociologia	Obbligatorio
URBANISTICA, AMBIENTE, PAESAGGIO	CEAR-12/B	unico	6	48	Lezione frontale	In presenza	B	Discipline urbanistiche	Obbligatorio
TRATTAMENTO GRAFICO E CARTOGRAFICO DEI DATI	CEAR-12/B	unico	4	32	Lezione frontale	In presenza	B	Discipline urbanistiche	Obbligatorio
SISTEMI INFORMATIVI TERRITORIALI	CEAR - 12/A	unico	6	48	Lezione frontale	In presenza	B	Discipline urbanistiche	Obbligatorio
Laboratorio 2 PIANIFICARE PER LA SOSTENIBILITÀ									
Strumenti per la trasformazione territoriale Valutazione dei processi decisionali Architettura della città e del territorio	CEAR-12/B CEAR-03/C CEAR-09/A	integrato integrato integrato	14 (6 +4 +4)	60 40 40	Laboratorio	In presenza	B B C	Discipline urbanistiche Discipline dell'assetto del suolo e dell'ingegneria Discipline architettoniche	Obbligatorio
Corso integrato GOVERNO DEL TERRITORIO									
Diritto urbanistico e dell'ambiente Tecnica e pianificazione urbanistica	GIUR-06/A CEAR-12/A	integrato integrato	12 (6 + 6)	48 48	Corso integrato	In presenza	B B	Discipline del Diritto, economia e sociologia Discipline urbanistiche	Obbligatorio
ATTIVITÁ A SCELTA DELLO STUDENTE	altre attività art.10, c.5, lett.a		8				D		Obbligatorio

III Anno									
Curriculum									
Denominazione Insegnamento	**SSD**	**Modulo**	**CFU**	**Ore**	**Tipologia Attività** ***(lezione frontale, laboratorio ecc.)***	**Modalità *** **(in presenza, a distanza)**	**TAF**	**Ambito disciplinare**	**Obbligatorio / a scelta**
Laboratorio 3.1 PROGETTAZIONE SOSTENIBILE									
Progettazione ambientale Sistemi energetici per il territorio e la comunità	CEAR-08/C IIND-07/B	integrato integrato	10 (6 + 4)	60 40	Laboratorio	In presenza	C C	Discipline architettoniche Discipline fisico-tecniche e impiantistiche per l'architettura	Obbligatorio

Corso integrato CITTÀ E COMUNITÀ DIGITALI									
Società digitale e processi territoriali Sistemi intelligenti per la gestione dei dati	GSPS-08/B INFO-01/A	integrato integrato	5 5	50 50	Corso integrato	In presenza	B A	Discipline del Diritto, economia e sociologia Discipline matematiche, fisiche, informatiche e statistiche	Obbligatorio
ANALISI DEL TERRITORIO RURALE	AGRI-04/C	unico	5	40	Lezione frontale	In presenza	A	Discipline agrarie, ecologiche, geografiche e geologiche	Obbligatorio
Laboratorio 3.2 PIANIFICARE PER IL METABOLISMO URBANO									
Urbanistica circolare Progettazione tecnologica dei cicli di vita Valutazioni multidimensionali	CEAR-12/B CEAR-08/C 08/CEAR-03	integrato integrato integrato	15 (6+6+3)	60 60 30	Laboratorio	In presenza	B B C	Discipline urbanistiche Discipline architettoniche Discipline dell'assetto del suolo e dell'ingegneria	Obbligatorio
POLITICHE URBANE E TERRITORIALI	CEAR-12/A	unico	6	48	Lezione frontale	In presenza	B	Discipline urbanistiche	Obbligatorio
ULTERIORI ATTIVITÁ	altre attività art.10, c.5, lett.d		3				F		Obbligatorio
TIROCINIO	altre attività art.10, c.5, lett.e		6	150	Attività pratica				Obbligatorio
PROVA FINALE	altre attività art.10, c.5, lett. c		5	125			E		Obbligatorio

*** per i corsi attivati presso il PUP è prevista la modalità mista.**

Elenco delle propedeuticità

"Tecnologie dell'Informazione" è propedeutico a "Sistemi energetici per il territorio e la comunità"

ALLEGATO 2.1
REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO
URBANISTICA SOSTENIBILE URBS
CLASSE L-21 R

Scuola: Politecnica e delle Scienze di Base
Dipartimento: Architettura
Regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2025-2026

Insegnamento: MATEMATICA E STATISTICA		**Lingua di erogazione dell'Insegnamento:** italiano
SSD: STAT-04/A (ex SECS-S/06)		**CFU:** 9
Anno di corso: 1	**Tipologia di Attività Formativa:** Base (A)	
Modalità di svolgimento: In presenza		
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Il settore scientifico disciplinare comprende l'attività scientifica e didattico-formativa volta all'individuazione e sviluppo di metodi e strumenti matematici, incluse le tecniche di calcolo e di elaborazione dei dati, per la formulazione e l'analisi di problemi e modelli relativi alla gestione aziendale; alle scienze economiche e sociali; alla finanza; alle discipline attuariali; alle scelte individuali, strategiche e collettive; all'analisi dei mercati e alla gestione del rischio.		
Obiettivi formativi: Obiettivo del corso è fornire allo studente i contenuti matematici e statistici indispensabili per l'apprendimento delle discipline tecnico-scientifiche, per una corretta analisi ed elaborazione di dati forniti da fonti diverse e per la gestione di problemi decisionali.		
Propedeuticità in ingresso: Nessuna **Propedeuticità in uscita:** Nessuna		
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Prova scritta e orale		

Insegnamento: STORIA DELLA CITTÀ E DEL PAESAGGIO		**Lingua di erogazione dell'Insegnamento:** Italiano
SSD: CEAR–11/A (ex ICAR/18)		**CFU:** 8
Anno di corso: 1	**Tipologia di Attività Formativa:** Caratterizzante (B)	
Modalità di svolgimento: In presenza		
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: I contenuti scientifico-disciplinari sono rivolti alla conoscenza e interpretazione delle trasformazioni territoriali, dell'ambiente e del paesaggio, della città e del patrimonio costruito, delle opere architettoniche e dei loro autori e committenti, della storia delle teorie architettoniche, delle tecniche costruttive e del cantiere edilizio, della storia del design, analizzati in rapporto agli specifici contesti politici, economici, sociali e culturali.		
Obiettivi formativi: Il corso mira a fornire le conoscenze di base necessarie al riconoscimento dei valori del patrimonio culturale, architettonico, urbano e paesaggistico, nella sua realtà materiale e immateriale, nel costante aggiornamento di significati che il presente attribuisce al passato, accrescendo le conoscenze e l'interesse critico degli allievi verso tali tematiche. Inoltre, intende contribuire a sviluppare negli allievi le capacità interpretative delle fonti, utilizzando metodologie di ricerca tanto tradizionali quanto innovative, che includono pure l'ambito delle *digital humanities*. In particolare, attraverso il ricorso alle fonti, il corso si prefigge di delineare i processi di formazione e trasformazione dell'ambiente antropizzato con più marcato riferimento all'Occidente industrializzato e all'epoca contemporanea.		

Propedeuticità in ingresso: Nessuna **Propedeuticità in uscita:** Nessuna
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Prova orale e discussione di elaborato sviluppato nel corso delle lezioni frontali, seminariali e dei sopralluoghi conoscitivi.

Insegnamento: RAPPRESENTARE IL TERRITORIO		**Lingua di erogazione dell'Insegnamento:** italiano
SSD: CEAR-10/A (ex ICAR 17)		**CFU:** 6
Anno di corso: 1	**Tipologia di Attività Formativa:** Base (A)	
Modalità di svolgimento: In presenza		
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: I contenuti scientifico-disciplinari riguardano la rappresentazione del territorio nel suo aspetto fisico-formale, ma anche come sistema di relazioni complesse di tipo tangibile e intangibile. Le attività didattico-formative sono realizzate con ogni tipo di metodologie e strumenti aventi per oggetto la rappresentazione e la ri-producibilità negli ambiti dell'architettura, delle ingegnerie, del design, del paesaggio, dei beni culturali, dell'archeologia e delle industrie culturali creative. Il Disegno e la Rappresentazione sono intesi nella più ampia accezione di mezzo conoscitivo della struttura formale, di strumento per l'analisi, la trasmissione, la fruizione e divulgazione dei valori esistenti, tangibili e intangibili. In questo quadro la Rappresentazione si interessa anche delle teorie e tecniche dell'informazione e della comunicazione.		
Obiettivi formativi: Il corso fornisce agli studenti i principi teorici che sottendono le diverse rappresentazioni del territorio; le conoscenze e gli strumenti di lettura critica delle forme di rappresentazione storicamente utilizzate nella redazione di piani e progetti territoriali; i principi di base delle tecniche tradizionali e informatiche in uso per la rappresentazione delle complesse relazioni compresenti sul territorio così come sopra descritte. In tal senso la rappresentazione del territorio è intesa non solo come documentazione dell'esistente, ma anche come strumento della promozione delle specificità del territorio.		
Propedeuticità in ingresso: Nessuna **Propedeuticità in uscita:** Nessuna		
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Colloquio orale e valutazione elaborati grafici		

Insegnamento: TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE		**Lingua di erogazione dell'Insegnamento:** italiano
SSD: INFO-01/A (ex INF/01)		**CFU:** 5
Anno di corso: 1	**Tipologia di Attività Formativa:** Base (A)	
Modalità di svolgimento: In presenza		
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: I contenuti scientifico disciplinari riguardano i sistemi e processi computazionali e del trattamento automatico dell'informazione e lo studio dei loro aspetti fondazionali, metodologici, tecnologici, sociali e didattici. Essi fanno riferimento alle attività scientifiche e formative relative alla progettazione, realizzazione, gestione e utilizzo di sistemi informatici. Le competenze riguardano le basi concettuali e le applicazioni dell'informatica, impiegate nelle diverse discipline per la risoluzione dei problemi mediante l'approccio computazionale.		
Obiettivi formativi: Obiettivo del corso è fornire la conoscenza dei metodi e degli strumenti base di progettazione e di analisi di dati e di gestione e analisi di dati geografici di grandi dimensioni. Particolare enfasi è data ai processi di gestione, acquisizione da fonti istituzionali disomogenee, riconciliazione e normalizzazione dei dati in un database relazionale, di interrogazione dei dati, di acquisizione e conversione in un unico sistema di coordinate di dati spaziali vettoriali e raster, dell'uso di metodi di classificazione tematica per la realizzazione di mappe tematiche e dell'impiego di operatori		

di geoprocessing nei processi di analisi spaziale. Al termine del corso gli studenti avranno acquisito conoscenze e competenze necessarie alla gestione e all'analisi dei dati organizzati in database relazionali e dei processi necessari alla progettazione di GIS e allo sviluppo di processi di analisi spaziale, acquisendo l'attitudine al problem solving con l'ausilio evoluto di GIS come strumenti di supporto decisionale.
Propedeuticità in ingresso: Nessuna **Propedeuticità in uscita:** Sistemi energetici per il territorio e la comunità
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Prova scritta e colloquio orale

Insegnamento: Laboratorio 1 INTERPRETARE IL TERRITORIO Modulo 1 Indagini territoriali Modulo 2 Interpretazione dei caratteri insediativi	**Lingua di erogazione dell'Insegnamento:** Italiano
SSD: Modulo 1 CEAR-12/B (ex ICAR/21) Modulo 2 CEAR-09/A (ex ICAR/14)	**CFU:** 10 Modulo 1 6 CFU Modulo 2 4 CFU
Anno di corso: 1	**Tipologia di Attività Formativa:** Modulo 1 Caratterizzante (B) Modulo 2 Caratterizzante (B)
Modalità di svolgimento: In presenza	
Contenuti estratti dalla declaratoria dei SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: I contenuti scientifico-disciplinari comprendono: per il modulo Indagini Territoriali - gli apparati concettuali, le teorie, i metodi, le tecniche e i modelli per l'analisi, la valutazione, la pianificazione e la progettazione di città, territorio, paesaggio e ambiente, alle diverse scale, attraverso approcci transdisciplinari e anche l'uso di nuove tecnologie digitali. per il modulo Interpretazione dei caratteri insediativi - aspetti metodologici concernenti la teoria della progettazione; aspetti analitico-strumentali relativi allo studio dei caratteri distributivi, tipologici, morfologici, spaziali e linguistici dell'architettura e della città; aspetti compositivo-progettuali, riguardanti la logica formale e insediativa degli elementi e delle parti in relazione alla figura architettonica e ai luoghi, al contesto urbano, naturale, alle infrastrutture e al territorio.	
Obiettivi formativi: Il laboratorio si propone di mettere gli studenti a contatto con la complessità dei luoghi e dei problemi urbani e far loro sperimentare modi di montare e smontare questa complessità. L'obiettivo complessivo dell'attività è comporre una istruttoria urbanistica sul luogo/problema prescelto, interpretandone i caratteri insediativi e individuando i linguaggi opportuni per rappresentarla.	
Propedeuticità in ingresso: Nessuna **Propedeuticità in uscita:** Nessuna	
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Prova pratica e colloquio orale	

Insegnamento: Corso integrato LA STRUTTURA ECOLOGICA DEGLI INSEDIAMENTI Modulo 1 Ecologia Modulo 2 Sostenibilità dei sistemi ambientali	**Lingua di erogazione dell'Insegnamento:** italiano
SSD: Modulo 1 BIOS-05/A (ex BIO/07 Ecologia) Modulo 2 CEAR-08/C (ex ICAR/12)	**CFU:** 10 Modulo 1 5 CFU Modulo 2 5 CFU
Anno di corso: 1	**Tipologia di Attività Formativa:** Modulo 1 Base (A) Modulo 2 Caratterizzante (B)

Modalità di svolgimento: In presenza
Contenuti estratti dalla declaratoria dei SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: I contenuti scientifico-disciplinari coerenti con gli obiettivi del modulo di Ecologia riguardano conoscenze sulla struttura e il funzionamento di un ecosistema, sullo stato e il cambiamento di comunità ed ecosistemi naturali e antropizzati e loro organizzazione nei sistemi di paesaggi in risposta al disturbo naturale e antropico, incluso il cambiamento globale e climatico. Inoltre sono approfonditi conservazione e gestione sostenibile degli ecosistemi, analisi degli impatti ambientali e biorisanamento, strategie di biomonitoraggio e di mantenimento della biodiversità, indicatori di qualità ecologica, valutazione di impatto ambientale, metodi e strategie ecologiche per la sostenibilità ambientale e la contabilità ambientale ed ecosistemica, implicazioni ecologiche del restauro ambientale ivi comprese le soluzioni basate sulla natura per garantire la salute e il benessere oltre che degli ecosistemi, anche dell'uomo. I contenuti scientifico-disciplinari coerenti con gli obiettivi del modulo di Sostenibilità dei Sistemi Ambientali riguardano conoscenze, metodi e strumenti della progettazione tecnologica e ambientale per la programmazione e metaprogettazione di interventi alle diverse scale. La tecnologia è assunta come fattore evolutivo per conseguire qualità ecosistemica e generare habitat che rispondano alle sfide climatica, abitativa, sociale, energetica, produttiva, nella prospettiva di transizione ecologica e digitale, secondo visioni environment e human centred.
Obiettivi formativi: Obiettivo dell'Insegnamento integrato "La Struttura Ecologica degli Insediamenti" - costituito dai Moduli di "Ecologia" (5 CFU) e "Sostenibilità dei Sistemi Ambientali" (5 CFU) – è fornire agli studenti l'inquadramento culturale e la definizione di opportune metodologie di lettura e interpretazione dei sistemi ambientali, intesi come esito dell'interazione fra ambiente antropizzato e naturale, e condizioni eco-sistemiche, fornendo allo studente le competenze utili per affrontare problematiche di tipo ecologico-ambientali.
Propedeuticità in ingresso: Nessuna **Propedeuticità in uscita:** Nessuna
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: La modalità di valutazione è prevista attraverso: - attività interattive intermedie di verifica dell'apprendimento - esame finale orale e discussione degli elaborati

Insegnamento: Corso Integrato RETI TERRITORIALI E SOSTENIBILITÀ Modulo 1 Nuove economie territoriali Modulo 2 Imprese, Innovazione e Territorio		**Lingua di erogazione dell'Insegnamento:** italiano
SSD: Modulo 1 08/CEAR-03 (ex ICAR/22) Modulo 2 14/GSPS-08 B (ex SPS/10)		**CFU:** 10 Modulo 1 5 CFU Modulo 2 5 CFU
Anno di corso: 2	**Tipologia di Attività Formativa:** Modulo 1 Caratterizzante (B) Modulo 2 Affine (C)	
Modalità di svolgimento: In presenza		
Contenuti estratti dalla declaratoria dei SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: I contenuti scientifico-disciplinari riguardano: per il Modulo di Imprese, Innovazione e Territorio: - l'analisi del rapporto ambiente-società a livello sociologico, tanto dal punto di vista dei sistemi sociali urbani e rurali, quanto dal punto di vista delle comunità locali, guardando più specificamente ai problemi della sostenibilità e delle innovazioni tecnologiche e sociali; - sotto il profilo metodologico, il settore utilizza approcci quantitativi e qualitativi; inoltre produce e integra competenze specifiche nell'analisi di casi di studio mediante tecniche di geolocalizzazione, con dati statistici di varia fonte; per il Modulo di Nuove Economie Territoriali: - l'analisi di nuove forme di economia, mediane approcci di tipo integrato e sistemico, anche supportati da tecniche di analisi spaziale;		

- valutazioni di tipo ambientale ed economico-sociale di programmi, piani, progetti su risorse naturali e territoriali, beni storico-architettonici e paesaggistici, in una logica di sviluppo sostenibile.
Obiettivi formativi: Gli obiettivi dell'insegnamento integrato sono finalizzati a introdurre nozioni teoriche riguardanti lo sviluppo di nuove imprese, l'analisi di nuovi modelli economici e lo sfruttamento di opportunità che si possono determinare nei processi di trasformazione urbana e territoriale. In particolare, il modulo "Imprese, innovazione e territorio" esplora la specificità dei contesti e le possibilità fornite dalle nuove tecnologie, perseguendo gli obiettivi dello sviluppo sostenibile e fornendo riferimenti teorici e metodologici per comprendere il ruolo delle culture e delle reti di impresa nei processi di innovazione tecnologica sostenibile. Il modulo "Nuove Economie Territoriali" intende fornire agli studenti i riferimenti teorici, metodologici e operativi per comprendere le modalità con cui le nuove forme di economia possano contribuire a generare valori economici e non economici, e a gestire processi decisionali flessibili e adattivi per lo sviluppo delle imprese territoriali.
Propedeuticità in ingresso: Nessuna **Propedeuticità in uscita:** Nessuna
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Esame orale con discussione dell'elaborato progettuale

Insegnamento: URBANISTICA, AMBIENTE, PAESAGGIO		**Lingua di erogazione dell'Insegnamento:** italiano
SSD: CEAR-12/B (ex ICAR/21)		**CFU:** 6
Anno di corso: 2	**Tipologia di Attività Formativa:** Caratterizzante (B)	
Modalità di svolgimento: In presenza		
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Principi, regole, metodi, strumenti, meccanismi attuativi e pratiche, nell'ambito della pianificazione territoriale, pianificazione e progettazione urbanistica, del paesaggio e dell'ambiente; del progetto urbano; della pianificazione, progettazione e gestione degli assetti e degli interventi di trasformazione fisica dello spazio urbano, della città, del territorio, dell'ambiente e del paesaggio.		
Obiettivi formativi: Acquisizione delle conoscenze e delle competenze minime necessarie all'analisi, alla valutazione e alla progettazione di strategie integrate di riequilibrio e di rigenerazione urbana e territoriale, orientate a conseguire: qualità ecologica e paesaggistica, protezione dai rischi, equità e inclusione sociale, sviluppo socioeconomico, città pubblica e nuovo welfare urbano.		
Propedeuticità in ingresso: Nessuna **Propedeuticità in uscita:** Nessuna		
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: prova orale.		

Insegnamento: TRATTAMENTO GRAFICO E CARTOGRAFICO DEI DATI		**Lingua di erogazione dell'Insegnamento:** italiano
SSD: CEAR-12/B (ex Icar/21)		**CFU:** 4
Anno di corso: 2	**Tipologia di Attività Formativa:** Caratterizzante (B)	
Modalità di svolgimento: In presenza		
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: I contenuti scientifico-disciplinari riguardano la formazione per acquisire le competenze necessarie per svolgere attività di ricerca e sperimentazione, con significative e innovative ricadute a carattere operativo per sviluppare la conoscenza e l'interpretazione degli assetti attuali del territorio anche in relazione alle evoluzioni nel tempo dei principi, delle regole, dei metodi, degli strumenti e delle pratiche nell'ambito di: pianificazione territoriale,		

pianificazione e progettazione urbanistica, del paesaggio e dell'ambiente; del progetto urbano e degli interventi di trasformazione fisica dello spazio urbano, della città, del territorio, dell'ambiente e del paesaggio, per la messa in campo di strategie integrate e interscalari di riequilibrio e di rigenerazione urbana e territoriale.

Obiettivi formativi:
Lo studente è chiamato ad apprendere le teorie, i metodi, le tecniche e gli strumenti per il trattamento grafico e cartografico dei dati, come presupposto imprescindibile per la costruzione di una conoscenza aggiornata, condivisa, trasmissibile ed implementabile dei territori contemporanei. La raccolta dei dati, la loro selezione, organizzazione, gestione, elaborazione e visualizzazione in ambiente GIS, costituiscono infatti la prima azione per la costruzione di mappe analitico-interpretative, e di altre forme della rappresentazione cartografica, con i principali software di post-produzione grafica, al fine di raccontare la complessità delle dinamiche e dei processi sia fisici che relazionali, che caratterizzano lo spazio urbano, della città, del territorio, dell'ambiente e del paesaggio, a supporto dei processi di pianificazione e progettazione urbanistica a tutte le scale della città e del territorio, costruiti anche attraverso processi di partecipazione pubblica e governance collaborativa con i differenti attori presenti nei contesti.

Propedeuticità in ingresso:
Nessuna
Propedeuticità in uscita:
Nessuna

Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto:
prova orale e discussione di elaborato progettuale inteso come esercitazione analitico-interpretativa di un luogo.

Insegnamento:	**Lingua di erogazione dell'Insegnamento:**
SISTEMI INFORMATIVI TERRITORIALI	italiano
SSD: CEAR-12/A (ex ICAR/20)	**CFU:** 6
Anno di corso: 2	**Tipologia di Attività Formativa:** Caratterizzante (B)

Modalità di svolgimento:
In presenza

Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso:
I contenuti scientifico-disciplinari riguardano:
- l'analisi dei patrimoni territoriali, paesaggistici e ambientali e dei contesti insediativi; i processi di trasformazione insediativa, sociale ed economica;
- ispirata a principi e criteri di: sostenibilità ambientale, sociale ed economica; apertura e inclusività dei processi decisionali; salvaguardia e valorizzazione della biodiversità; riduzione dei rischi; mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici; tutela del suolo; mobilità sostenibile; equa accessibilità alle risorse.

Obiettivi formativi:
Il corso, sensibilizzando gli studenti ad un approccio critico alla conoscenza e ai possibili usi dei dati e delle relative elaborazioni statistiche e cartografiche, fornisce nozioni teoriche e applicative per l'analisi dei contesti urbani e territoriali, il supporto alle decisioni tramite strumenti e tecniche di analisi spaziale sviluppate in ambiente GIS. In particolare, il corso presenta tecniche e procedure esemplificative per l'individuazione, comprensione e monitoraggio di problemi complessi legati all'uso sostenibile delle risorse, ai rischi antropici e naturali, all'adattamento ai cambiamenti climatici, alla tutela della biodiversità e alla riduzione del consumo di suolo. Il corso fornisce inoltre metodologie e conoscenze per la rappresentazione e l'interpretazione dei risultati.

Propedeuticità in ingresso:
Nessuna
Propedeuticità in uscita:
Nessuna

Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto:
Prova pratica e prova orale

Insegnamento:	**Lingua di erogazione dell'Insegnamento:**
Laboratorio 2. PIANIFICARE PER LA SOSTENIBILITÀ Modulo 1 Strumenti per la trasformazione territoriale Modulo 2 Valutazione dei processi decisionali Modulo 3 Architettura della città e del territorio	italiano
SSD: Modulo 1. CEAR-12/B (ex ICAR/21)	**CFU:**14 Modulo 1 6CFU

Modulo 2. CEAR-03/C (ex ICAR/22) Modulo 3. CEAR-09/A (ex ICAR/14)	Modulo 2 4CFU Modulo 3 4CFU
Anno di corso: 2	**Tipologia di Attività Formativa:** Modulo 1 Caratterizzante (B) Modulo 2 Caratterizzante (B) Modulo 3 Affine (C)
Modalità di svolgimento: In presenza	
Contenuti estratti dalla declaratoria dei SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: I contenuti scientifico-disciplinari riguardano: - Principi, regole, metodi, strumenti, meccanismi attuativi e pratiche nell'ambito della pianificazione territoriale, pianificazione e progettazione urbanistica, del paesaggio e dell'ambiente; del progetto urbano, della pianificazione, progettazione e gestione degli assetti e degli interventi di trasformazione fisica dello spazio urbano, della città, del territorio, dell'ambiente e del paesaggio con riferimento ai principi di sostenibilità e con particolare attenzione alla mitigazione e all'adattamento ai cambiamenti climatici. - Valutazione integrata di tipo ambientale, economico, sociale degli effetti extra-economici di programmi, piani, progetti su risorse naturali e territoriali, beni storico-architettonici e paesaggistici, secondo approcci monetari e multi-criteriali quanti-qualitativi, di tipo sistemico supportati da tecniche di analisi spaziale dei dati, in una logica di sostenibilità dello sviluppo. - Aspetti metodologici concernenti la teoria della progettazione; aspetti analitico-strumentali relativi allo studio dei caratteri distributivi, tipologici, morfologici, spaziali e linguistici dell'architettura e della città; aspetti compositivo-progettuali, riguardanti la logica formale e insediativa degli elementi e delle parti in relazione alla figura architettonica e ai luoghi, al contesto urbano, naturale, alle infrastrutture e al territorio.	
Obiettivi formativi: Il laboratorio si focalizza sull'integrazione fra pianificazione urbanistica e tematiche ambientali, con particolare riferimento alla rigenerazione sostenibile di quartieri urbani e aree metropolitane. Per comprendere come il planner, il valutatore e il progettista possono, con le diverse competenze disciplinari, supportare processi di pianificazione spaziale/ambientale sensibili al contesto, lo studente decostruisce il punto di vista dei decisori ed è spinto, al contempo, ad ascoltare e valorizzare richieste e bisogni delle comunità insediate, delineando progetti e politiche ad hoc. Gli studenti saranno in grado di rappresentare spazialmente dati qualitativi e quantitativi inerenti il tema dei cambiamenti climatici, e di valutare gli impatti delle possibili azioni di mitigazione e trasformazione.	
Propedeuticità in ingresso: nessuna **Propedeuticità in uscita:** nessuna	
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Prova pratica con discussione elaborati e colloquio orale	

Insegnamento: Corso Integrato GOVERNO DEL TERRITORIO Modulo 1 Diritto urbanistico e dell'ambiente Modulo 2 Tecnica e Pianificazione Urbanistica	**Lingua di erogazione dell'Insegnamento:** italiano	
SSD: Modulo 1 GIUR-06/A (ex IUS/10) Modulo 2 CEAR-12/A (ex ICAR/20)		**CFU:** 10 Modulo 1 6 CFU Modulo 2 6 CFU
Anno di corso: 2	**Tipologia di Attività Formativa:** Modulo 1 Caratterizzante(B) Modulo 2 Caratterizzante (B)	
Modalità di svolgimento: In presenza		
Contenuti estratti dalla declaratoria dei SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: I contenuti scientifico-disciplinari riguardano: - studi relativi ai principi e agli istituti generali del diritto amministrativo, dell'organizzazione e delle attività del governo e delle pubbliche amministrazioni. Si occupa, in particolare, del governo del territorio, della disciplina dell'ambiente e del paesaggio, dei beni pubblici e del patrimonio culturale anche immateriale, dei contratti pubblici. - l'analisi e l'interpretazione delle strutture territoriali e dei processi di trasformazione e governo di città e territori, le teorie della pianificazione e gli apparati concettuali per l'elaborazione delle tecniche per la pianificazione, i		

modelli e i metodi per l'identificazione, la definizione e implementazione di politiche e azioni che attengono alle relazioni tra spazio e società.

Obiettivi formativi:
Obiettivo principale del corso è la conoscenza delle problematiche e degli strumenti di governo del territorio e dei principi del diritto urbanistico e ambientale alla scala europea, nazionale e regionale ad essi associato. Il corso è finalizzato a far acquisire, anche attraverso strumenti di tipo esperienziale e l'attenzione alle soluzioni presentate da casi concreti, le competenze necessarie per: l'interpretazione delle fonti del diritto urbanistico e ambientale; l'evidenza delle problematiche e la messa a punto dei principali strumenti di governo del territorio; i metodi e le tecniche per la conoscenza, la valutazione e la gestione dei fenomeni urbani e territoriali a tutte le scale in una prospettiva ispirata a principi e criteri di: sostenibilità ambientale, sociale ed economica; apertura e inclusività dei processi decisionali; salvaguardia e valorizzazione della biodiversità; riduzione dei rischi; mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici; tutela del suolo; mobilità sostenibile; equa accessibilità alle risorse.

Propedeuticità in ingresso:
Nessuna
Propedeuticità in uscita:
Nessuna

Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto:
Prova scritta e orale e discussione dell'elaborato

Insegnamento: Laboratorio 3.1 PROGETTAZIONE SOSTENIBILE Modulo 1 Progettazione ambientale Modulo 2 Sistemi energetici per il territorio e la comunità		**Lingua di erogazione dell'Insegnamento:** Italiano
SSD: Modulo 1 CEAR-08/C (ex ICAR/12) Modulo 2 IIND-07/B (ex ING IND/11)		**CFU:** 10 Modulo 1 6 CFU Modulo 2 4 CFU
Anno di corso: 3	**Tipologia di Attività Formativa:** Modulo 1: Affine (C) Modulo 2: Affine (C)	

Modalità di svolgimento:
In presenza

Contenuti estratti dalla declaratoria dei SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso:
I contenuti scientifico-disciplinari coerenti con gli obiettivi del modulo di Progettazione Ambientale riguardano conoscenze, metodi e strumenti della progettazione tecnologica e ambientale per la programmazione, meta-progettazione, concezione, realizzazione e gestione di interventi alle diverse scale. Le metodologie si fondano su: sperimentazione progettuale e fattibilità, misurabilità, replicabilità degli esiti; approcci sistemici, esigenziali-prestazionali e di processo; strategie decisionali coerenti con obiettivi di efficacia e sostenibilità, nella prospettiva di transizione ecologica e digitale e secondo visioni human ed environment-centred per rispondere a sfide climatiche, abitative, sociali, energetiche, produttive.
Il modulo di Sistemi energetici per il territorio e la comunità afferisce alla Fisica Tecnica Ambientale (IIND-07/B), settore che copre gli aspetti fondamentali ed applicativi della termodinamica, della trasmissione del calore, dell'energetica, della termofluidodinamica. Più specificatamente, in esso sono incluse le competenze relative all'analisi termodinamica dei processi energetici e al loro impatto ambientale, ai principi della conversione sostenibile dell'energia e all'utilizzo dell'energia, anche da fonti rinnovabili, alla gestione dell'energia e alle tecniche di monitoraggio e sviluppo di modelli energetici, alla efficienza energetica.

Obiettivi formativi:
Obiettivo del Laboratorio – costituito dai Moduli di Progettazione Ambientale (6CFU) e Sistemi energetici per il territorio e la comunità (4 CFU) – è fornire agli studenti concetti e strumenti metodologici avanzati per la progettazione ambientale e per assetti del territorio in chiave sostenibile, considerando le azioni per interventi finalizzati sia all'integrazione fra obiettivi di adattamento e mitigazione climatica e di sviluppo sostenibile, sia alla riduzione delle vulnerabilità e all'incremento della resilienza in ambito urbano e periurbano. Il territorio diviene il luogo in cui declinare un approccio circolare alla sostenibilità, anche relativamente ai sistemi energetici, e quindi all'uso e alla conversione rinnovabile dell'energia.
Lo studente deve comprendere criteri, metodi e strumenti della progettazione ambientale e dei sistemi energetici, con particolare riferimento alle fonti rinnovabili, nelle condizioni definite da modelli di conoscenza e nello sviluppo del progetto, nonché le problematiche relative alle scelte progettuali e tecnologiche in rapporto al quadro esigenziale, ai requisiti e al contesto socioculturale, tecnico-produttivo e ambientale. Lo studente deve essere in grado di progettare e gestire interventi all'interno di un quadro di sviluppo sostenibile e di sperimentazione conoscitiva e

progettuale, con riferimento agli aspetti emergenti della cultura ambientale, climatica, ambientale e digitale nell'ambito della cultura della progettazione e riqualificazione ecosostenibile.

Propedeuticità in ingresso:
Tecnologie dell'Informazione
Propedeuticità in uscita:
Nessuna

Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto:
La modalità di valutazione è prevista attraverso:
- attività interattive intermedie di verifica dell'apprendimento;
- esame finale orale e discussione degli elaborati.

Insegnamento: Corso integrato CITTÀ E COMUNITÀ DIGITALI Modulo 1 Società digitale e processi territoriali Modulo 2 Sistemi intelligenti per la gestione dei dati		**Lingua di erogazione dell'Insegnamento:** Italiano
SSD: Modulo 1 GSPS-08/B (ex SPS 10) Modulo 2 INFO-01/A (ex INF/01)		**CFU:** 10 Modulo 1 5 CFU Modulo 2 5 CFU
Anno di corso: 3	**Tipologia di Attività Formativa:** Modulo 1: Caratterizzante (B) Modulo 2: Base (A)	

Modalità di svolgimento:
In presenza

Contenuti estratti dalla declaratoria dei SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso:
I contenuti scientifico disciplinari riguardano:
- il rapporto tra la società e i temi dell'ambiente e dello sviluppo territoriale, l'evoluzione dei sistemi urbani e rurali e le conseguenze sul tessuto sociale, nonché l'analisi delle dinamiche della vita sociale nella sua dimensione spazio-temporale e nel rapporto con la materialità naturale e antropica, tanto dal punto di vista delle istituzioni locali, quanto dal punto di vista delle comunità e delle organizzazioni a varia scala, urbane e rurali. Sono quindi inclusi i problemi dell'abitare, dei quartieri, dei tempi urbani e della mobilità nelle società metropolitane avanzate, la sociologia delle migrazioni, dei confini e delle relazioni etniche, nonché dell'ambiente e della sostenibilità, incluso l'impatto di politiche pubbliche, la gestione del territorio e del rischio naturale e antropico, le mobilitazioni, i processi partecipativi e le pratiche quotidiane, le relazioni con il mondo animale e vegetale.
- attività scientifiche e formative relative alla progettazione, realizzazione, gestione e utilizzo di sistemi informatici. Le competenze riguardano le basi concettuali e le applicazioni dell'informatica, impiegate nelle diverse discipline per la risoluzione dei problemi mediante l'approccio computazionale. Esse includono gli ambiti di seguito elencati:
  - gestione e analisi dei dati e della conoscenza (basi di dati; sistemi informativi; data mining; process mining; information retrieval; sistemi di raccomandazione);
  - intelligenza artificiale (aspetti fondazionali; machine learning; ragionamento automatico e rappresentazione della conoscenza; esplorazione degli spazi di scelta; agenti intelligenti; visione artificiale; trattamento del linguaggio naturale).

Obiettivi formativi:
Il modulo Società digitale e processi territoriali mira a far comprendere gli aspetti fondamentali della contemporanea società digitale, la sua storia, la sua struttura presente e i trend osservabili. L'obiettivo è fornire agli studenti le nozioni di base per capire i processi di produzione sociale in ambiente digitale e orientare processi di pianificazione spaziale e di sviluppo territoriale in linea con l'innovazione sociale e le potenzialità fornite dalle ICT.
Obiettivo del modulo Sistemi intelligenti per la gestione dei dati è fornire agli studenti le tecniche e gli approcci di intelligenza artificiale per l'esplorazione dei dati diffusi nella società digitale, fornendo strumenti a supporto dei processi decisionali di pianificazione spaziale e sviluppo territoriale.

Propedeuticità in ingresso:
Tecnologie dell'Informazione
Propedeuticità in uscita:
Nessuna

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

Insegnamento: ANALISI DEL TERRITORIO RURALE	**Lingua di erogazione dell'Insegnamento:** Italiano
SSD: AGRI-04/C (ex AGR/10)	**CFU:** 5
Anno di corso: 3	**Tipologia di Attività Formativa:** Base (A)
Modalità di svolgimento: In presenza	
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Le attività scientifiche e didattico-formative del settore riguardano le costruzioni rurali e il territorio agroforestale" ed in particolare gli aspetti di "analisi, valutazione, rigenerazione, modellizzazione, pianificazione e progettazione applicati a territorio, ambiente, paesaggio, infrastrutture rurali e verdi, energie rinnovabili, spazi di transizione urbano-rurale, sistema del verde, inclusi verde tecnico, soluzioni basate sulla natura e servizi ecosistemici. La valutazione di piani e interventi riguarda ambiente, territorio e paesaggio	
Obiettivi formativi: Obiettivo del corso è fornire agli studenti strumenti e metodi per l'analisi del territorio e delle sue componenti atmosfera, suolo e idrosfera. Saranno forniti gli strumenti per operare l'analisi dei processi territoriali e della sostenibilità con approccio quantitativo sulla scorta di modelli, anche in considerazione del cambiamento climatico	
Propedeuticità in ingresso: Nessuna **Propedeuticità in uscita:** Nessuna	
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Prova scritta e colloquio orale	

Insegnamento: Laboratorio 3.2 PIANIFICARE PER IL METABOLISMO URBANO Modulo 1 Urbanistica circolare Modulo 2 Progettazione tecnologica dei cicli di vita Modulo 3 Valutazioni multidimensionali	**Lingua di erogazione dell'Insegnamento:** Italiano
SSD: Modulo 1 CEAR-12/B (ex ICAR/21) Modulo 2 CEAR-08/C (ex ICAR/12) Modulo 3 CEAR-03/C (ex ICAR/22)	**CFU:** 15 Modulo 1 6 CFU Modulo 2 6 CFU Modulo 3 3 CFU
Anno di corso: 3	**Tipologia di Attività Formativa:** Modulo 1 Caratterizzante (B) Modulo 2 Caratterizzante (B) Modulo 3 Affine (C)
Modalità di svolgimento: In presenza	
Contenuti estratti dalla declaratoria dei SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: I contenuti scientifico-disciplinari del Corso integrato riguardano: - gli apparati concettuali, le teorie, i metodi, le tecniche e i modelli per l'analisi, la valutazione, la pianificazione e la progettazione di città, territorio, paesaggio e ambiente, alle diverse scale, attraverso approcci transdisciplinari e anche l'uso di nuove tecnologie digitali. I dispositivi analitici e progettuali sono orientati alla tutela, valorizzazione, trasformazione e rigenerazione della città, del territorio, del paesaggio e dell'ambiente. - il trasferimento di un approccio progettuale di tipo sistemico, processuale e sperimentale orientato alla qualità dell'ambiente costruito in relazione ai contesti antropici e naturali, secondo principi di sostenibilità, circolarità, inclusività, accessibilità, resilienza e obiettivi di neutralità climatica. Contenuti specifici riguardano la cultura tecnologica della progettazione dell'architettura e la progettazione ambientale, l'innovazione tecnologica e sociotecnica, l'uso sostenibile di energia e risorse per habitat eco-efficienti; - lo sviluppo di metodologie per la valutazione con approcci di tipo integrato e sistemico, anche supportata da tecniche di analisi spaziale, e per le valutazioni di tipo ambientale ed economico-sociale su risorse naturali e territoriali, beni storico-architettonici e paesaggistici, in una logica di sviluppo sostenibile.	
Obiettivi formativi: Il laboratorio si propone di fornire agli studenti le competenze di base per gestire la pianificazione territoriale in una	

prospettiva di progetto urbanistico ispirato ai principi di circolarità. In termini culturali, il corso si inquadra, quindi, nell'ambito del dibattito inerente al Metabolismo Urbano, declinando gli aspetti teorici attraverso la sperimentazione di scenari progettuali riferiti ad uno specifico caso studio. La sperimentazione dovrà includere un concept che gestisca spazialmente flussi di informazioni, attori e tecniche di valutazione tra alternative di progetto.
Propedeuticità in ingresso: Nessuna **Propedeuticità in uscita:** Nessuna
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Orale con discussione di elaborato progettuale

Insegnamento: POLITICHE URBANE E TERRITORIALI		**Lingua di erogazione dell'Insegnamento:** italiano
SSD: CEAR-12/A (ex SSD ICAR/20)		**CFU:** 6
Anno di corso: 3	**Tipologia di Attività Formativa:** Caratterizzante (B)	
Modalità di svolgimento: In presenza		
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: I contenuti scientifico-disciplinari estratti dalla declaratoria del GSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso comprendono: apparati concettuali, teorie, metodi, tecniche e modelli per l'analisi, la valutazione e la progettazione di politiche entro approcci transdisciplinari. Entro questo orizzonte tematico, specifici obiettivi riferibili alla Tecnica e pianificazione urbanistica riguardano la definizione e implementazione di politiche, programmi e azioni attinenti i rapporti tra spazio e società.		
Obiettivi formativi: Obiettivo del corso è fornire conoscenze relative agli studi, le metodologie e gli strumenti propri delle politiche urbane e territoriali. Gli studenti dovranno dimostrare di aver appreso la capacità di analizzare, descrivere e interpretare contenuti, fasi e processi di costruzione e implementazione delle diverse tipologie di politiche urbane e territoriali. Gli studenti dovranno sviluppare capacità critiche utili alla decostruzione e rielaborazione di politiche pubbliche con attenzione al lessico, alle concettualizzazioni e alla formulazione di proposte.		
Propedeuticità in ingresso: Nessuna **Propedeuticità in uscita:** Nessuna		
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: La verifica dell'apprendimento prevede la modalità di esame orale sulla letteratura e i casi presentati a lezione a completamento e integrazione della valutazione maturata nel corso del semestre in relazione alla partecipazione attiva al corso e alla elaborazione di una esercitazione pratica.		

ALLEGATO 2.2

Attività formativa: ex art. 10, comma 5, lettera d		**Lingua di erogazione dell'Attività:** Italiano
Attività: ulteriore attività formativa ex art. 10, c. 5, lettera d: - Abilità informatiche e telematiche; - Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro; - Ulteriori conoscenze linguistiche; - Tirocini formativi		**CFU:** 4 cfu Comunicazione e Media + 3 cfu da attivare a scelta dello studente tra le diverse Tipologie di Ulteriori attività previste.
Anno di corso: 1, 3		**Tipologia di Attività Formativa:** F
Modalità di svolgimento: In presenza (Comunicazione e media)		
Obiettivi formativi:		

Le attività previste dal CdS ex art. 10, c. 5, lettera d concorrono in parte al raggiungimento di obiettivi formativi di tipo informatico (4 cfu) in parte al raggiungimento di obiettivi formativi che rientrano nelle diverse tipologie di Ulteriori attività previste (linguistico e/o informatico e/o professionalizzante per il mondo del lavoro]
Propedeuticità in ingresso: nessuna **Propedeuticità in uscita:** nessuna
Tipologia delle prove di verifica del profitto: idoneità

DIDACTIC REGULATIONS OF THE DEGREE PROGRAM

SUSTAINABLE URBANISM

CLASS L-21 R

School: Polytechnic School and Basic Sciences

Department: Architecture

Regulations in force since the academic year 2025 - 2026

ACRONYMS

CCD	[Commissione di Coordinamento Didattico]	Didactic Coordination Commission
CdS	[Corso/i di Studio]	Degree Program
CFU	[Crediti Formativi Universitari = 1 ECTS]	University training credits
CPDS	[Commissione Paritetica Docenti-Studenti]	Joint Teachers-Students Committee
OFA	[Obblighi Formativi Aggiuntivi]	Additional Training Obligations
SUA-CdS	[Scheda Unica Annuale del Corso di Studio]	Annual single form of the Degree Program
RDA	[Regolamento Didattico di Ateneo]	University Didactic Regulations

INDEX

Art. 1 Object
Art. 2 Training objectives
Art. 3 Professional profile and work opportunities
Art. 4 Admission requirements and knowledge required for access to the Degree Program
Art. 5 Procedures for access to the Degree Program
Art. 6 Teaching activities and Credits
Art. 7 Description of teaching methods
Art. 8 Testing of training activities
Art. 9 Degree Program structure and Study Plan
Art. 10 Attendance requirements
Art. 11 Prerequisites and prior knowledge
Art. 12 Degree Program calendar
Art. 13 Criteria for the recognition of credits earned in other Degree Programs in the same Class.
Art. 14 Criteria for the recognition of credits acquired in Degree Programs of different Classes, in university and university-level Degree Programs, through single courses, at online Universities and in International Degree Programs; criteria for the recognition of credits acquired through extra-curricular activities.
Art. 15 Criteria for enrolment in individual teaching courses
Art. 16 Features and arrangements for the final examination
Art. 17 Guidelines for traineeship and internship
Art. 18 Disqualification of student status
Art. 19 Teaching tasks, including supplementary teaching, guidance, and tutoring activities
Art. 20 Evaluation of the quality of the activities performed
Art. 21 Final rules
Art. 22 Publicity and entry into force

Art. 1
Object

1. These Didactic Regulations govern the organisational aspects of the CdS in Urbanistica Sostenibile/Sustainable Urbanism (class L-21 R - Spatial, urban, landscape and environmental planning sciences). The CdS in Sustainable Urbanism is hinged in the Department of Architecture. The teaching language is Italian. The Course delivery methods is conventional.
2. The CdS is governed by the Didactic Coordination Commission (CCD), pursuant to Art. 4 of the RDA.
3. The Didactic Regulations are issued in compliance with the relevant legislation in force, the Statute of the University of Naples Federico II, and the RDA.

Art. 2
Training objectives

The Degree Program aims to train graduates able to analyze and interpret urban, territorial and environmental dynamics, offering basic materials and technical support to plans, policies and tools and capable of triggering processes of sustainable territorial development in which ecological and environmental dimensions and the challenges of digital culture play a strategic role. Reference is made to 3 main thematic strands that are indispensable for developing a processual and systemic approach to territorial development and for declining coherently and in all its aspects (ecological, economic and social) the principle of sustainability.

1. Urban and territorial skills characterize graduates able to operate in the field of socio-economic dynamics of urban and regional development and in decision-making processes related to plans, projects, programs and public policies aimed at regulating and transforming physical spaces, especially with reference to innovative practices of urban regeneration, the development of forms of circular economy, social innovation, and the potential provided by ICT.

2. Environmental skills aim to train graduates aware of the functioning of environmental cycles in relation to urbanized or natural contexts, able to support strategic actions on the built environment, to deal with the issue of the efficient use or reuse of material, energy and economic resources, to assess the impacts related to land uses and territorial and landscape contexts, sustainable mobility and technology life cycles, processes and integrated systems, able to operate in the field of climate mitigation and adaptation strategies essential for the safeguarding of fragile territories and the defence of vulnerable communities, as well as to concretely use analytical and interpretative approaches oriented to apply the theme of resilience within a prospective of spatial, environmental and climate justice.

3. The skills related to Information and Communication Technology are aimed at training technicians attentive to the topic of enabling technologies, with essential knowledge and skills in the field of digital communication strategies and networked action, as well as techniques for the extraction, treatment and processing of large datasets, and capable of interacting with intelligent systems contributing, to the construction of multidisciplinary approaches to the use of AI.

Consistent with this approach, the planned mix of teachings aims to provide knowledge and skills useful for:

- to understand ecological and environmental phenomena in relation to their impact on urban spaces, territories and landscapes (especially teachings related to ecology, landscape ecology, environmental systems).
- to be able to interpret processes of spatial planning and territorial development and intervene in them (especially teachings on urban planning, landscape design, business economics, sociology of digital processes, history of the city and landscape, architecture and interpretation of the city, urban evaluation and economics).

- to make expert use of the most innovative techniques--digital and non-digital--of investigation, interpretation, representation, design and communication of complex spatial phenomena (especially teachings and laboratory modules centered on the use of GIS systems, mapping and simulation techniques, qualitative techniques of observation and active listening of settled communities, techniques for facilitating interaction, techniques for dealing with conflict, LCA-type methods and models of evaluation, decision support systems).
- to develop data processing useful for action in the field of territorial development (especially (especially teachings and laboratory modules centered on operations of extraction and processing on a statistical basis of data provided by different sources and of different natures: from census data to mobility data, to images, to big data). The Degree Program aims to offer basic training that will enable students to enter directly into the world of work as a "junior planner," or to continue their education with a master's degree in the fields of spatial planning, urban and landscape planning, urban policy design, actions and strategies for sustainable territorial development, and integrated European programs.

The training path is divided into semesters that include face-to-face teachings, integrated courses and workshop activities altogether dedicated to the progressive acquisition of knowledge and ability to understand the functioning of urban and territorial contexts in a perspective of socio-economic and environmentally sustainable development.
-- In particular, in the first year the focus is on basic languages. Thus, the teachings privilege mathematical logic and calculus, logic and the potential of ITC, and representation. The other activities deal with the different ways of conceptualizing the city and the territory by putting to work knowledge from the ecological-environmental field and the history of the city and the landscape. The practical activity (laboratory) of the first year is devoted to the interpretation of territorial contexts focusing on different types of territorial surveys and the interpretation of the urban settlements. A focus on communication techniques, including multimedia, useful for returning the results of the territorial analysis to differentiated audiences is provided.
-- In the second year, the focus is on the territory as a physical and socio-economic space, to be investigated using knowledge referring to the fields of urban and territorial planning, architecture, and the dynamics of sustainable development processes. Particular attention is paid to the phenomena of transformation taking place in the contemporary world, and therefore also to the integrative knowledge that can help the student to better understand the territory from an economic point of view understanding the functioning of territorial networks, the use of territorial information systems, territorial governance at the intersection of urban planning techniques and urban and environmental law. The practical activity (laboratory) of the second year is devoted to planning for sustainability, with a focus on the scalability of planning approaches and multilevel governance models that, in incorporating the logics dictated by environmental policies, plans and programs validated in the context of European transition, measure their applicability to the contexts investigated, interacting with traditional urban plans and programs. The perspective of sustainable development is explored through assessment methods aimed at sharing transformative scenarios inspired by well-being and health as common goods and morphological readings of the urban and territorial contexts studied.
-- In the third year, the focus is on how to trigger integrated processes of territorial development, transformation and urban regeneration, understood as processes that must confront natural and anthropic dynamics. Particular attention is therefore paid to design approaches, including innovative ones, from the environmental field, the field of urban design and the field of urban and territorial policies. In addition to the analysis of the rural and peri-urban territory, techniques related to the processing of large datasets, and first approaches to the applicability of intelligent systems in the spatial sphere are investigated in the light of the new trends of the growing digital society. The practical activity (laboratories) of the third year is devoted to environmental design

from the perspective of sustainable development, with the contribution of energy systems for the territory and the community and planning for urban metabolism. The path thus outlined can then be customized with the contribution of additional activities that deepen skills useful for the start to the world of work, as well as through a targeted use of choice credits and internship activity.
The path thus outlined can then be personalized with the contribution of additional activities that deepen skills useful for entering the world of work, as well as through a targeted use of choice credits and internship activity. The internship, intramoenia or extramoenia, constitutes an indispensable component for the finalization of the educational pathway and for its projection into the world of work, offering the student the opportunity to leave the protected space of the University to grapple with an external work environment, encountering a wide variety of situations, actors, themes and professional and social practices.

Art. 3
Professional profile and work opportunities

Generic profile Junior planner (see RPD n.328 of 2001)
In general, the graduate in Sustainable Urbanism - after passing the State Exam - will be able to practice the profession as a junior planner included in the Register of Architects, Landscape Planners and Conservators (section b, sector "planning") or be employed in public offices or private companies.
He/she may be responsible for stages of the planning process and/or specific descriptive, evaluative, and communicative products related to urban planning, territorial and environmental planning, and strategic planning processes.
skills associated with the role
In relation to the work context, the junior planner will be able to independently carry out necessary tasks in the following fields:
- investigations and analyses of urban, territorial and environmental structures.
- control of procedures and administrative paths relating to acts and instruments to govern the city and the territory.
- environmental impact assessment and strategic environmental assessment and more generally application of techniques for evaluating public works, programs and plans focused on the governance and sustainable development of the territory.
- development of representation and communication products (thematic cartography, gis, webgis, pp-gis) necessary for the drafting, monitoring and evaluation of urban or strategic plans, urban projects, sector plans, redevelopment programs, local development programs, urban and territorial policies.
- design and management of territorial information systems.
- organization and management of consultation and participation procedures and processes.
- organization of processes and communication tools for territorial policies in the context of Urban centres, territorial laboratories, ad hoc desks, and so on, managed by public institutions or private operators.
employment opportunities
The main employment opportunities are in public administration, local government, private agencies and third sector organizations involved in research, transformations, city government and territorial, landscape and environmental management, as well as in professional firms.
The fields of action of the Sustainable Urbanism graduate relate to integrated planning, urban planning and environmental design; urban policy and process management; local development, multi-level governance, and community interactions.

Furthermore, the skills in the field of digital cultures linked to territorial development will allow the graduate to undertake innovative career paths, which largely go beyond the current configuration envisaged by the professional Association of architects, planners, landscape architects and conservators but which are beginning to bring out potential areas of innovation and creativity for the junior planner.

Art. 4
Admission requirements and knowledge required for access to the Degree Program[24]

Admission to the Degree Program requires a secondary school diploma or other equivalent qualification obtained abroad and recognized as suitable. The knowledge and skills required for access are: ability to communicate effectively, in written and oral form, and to correctly interpret a meaning of a text; ability to reason logically and abstractly, both in mathematical and linguistic terms; ability to analyse graphs, drawings and iconic representations; control of elementary notions relating to representation.
Students will be subjected to an individual preparation check, as required by art. 6, paragraphs 1 and 2 of Ministerial Decree 270/04, through a test which, without hindering enrolment, allows the identification of training deficits.
The methods of the test and the assignment of Additional Training Obligations (OFA) and the modes for the recovery of educational debts are established from year to year in the forms provided for by the didactic regulations. Any Additional Training Obligations must be fulfilled within the first year of the course

Art. 5
Procedures for access to the Degree Program (CdS)

Source: SUA
Framework: A3.b

The enrolment in the CdS is free. However, students are subjected to an individual preparation check, as required by art. 6, section 1 and 2 of Ministerial Decree 270/04, through an access test which, without hindering enrolment, allows the identification of any Additional Training Obligations in the following disciplinary areas:

- verbal comprehension
- logic and mathematics
- graphs, drawings and iconic representations comprehension
- representation

In case of negative assessment of the adequate initial preparation regarding knowledge requirements for admission to the Degree Program, the CCD assigns specific Additional Training Obligations (OFA), indicating the means of verification to be fulfilled within the first year of the Program.
For the possible recovery of Additional Formative Obligations (OFA), the CDS organizes specific supplementary activities that the student in debt must attend in the first year, passing a final test.

[24] Artt. 7, 13, 14 of the University Didactic Regulations.

Art. 6
Teaching activities and university training credit
(Teaching activities and CFU)

Each training activity, prescribed by the CdS detail sheet, is measured in CFU. Each CFU corresponds to 25 hours of overall training commitment[25] per student and includes the hours of teaching activities specified in the curriculum as well as the hours reserved for personal study or other individual training activities.

For the Degree Program covered by this Didactic Regulations, the hours of teaching specified in the curriculum for each CFU, established in relation to the type of training activity, are as follows [26]:

- Lecture or guided teaching exercises: 8 hours per CFU.
- Seminar: 8 hours per CFU.
- Laboratory activities or fieldwork: 10 hours per CFU.

For internship activities, each credit corresponds to 25 hours of overall training commitment [27].

The CFU corresponding to each training activity acquired by the student is awarded by satisfying the assessment procedures (examination, pass mark) indicated in the Course sheet relating to the course/activity attached to these Didactic Regulations.

Art. 7
Description of teaching methods

Being the Degree Program conventional, the didactic activity is carried out in modality in presence. If necessary, the CCD decides which courses also include teaching activities offered online.

Some courses may also take place in seminar form and/or involve classroom exercises, language, and computer laboratories.

Detailed information on how each course is conducted can be found in the course sheets.

Art. 8
Testing of training activities[28]

1. The CCD, within the prescribed regulatory limits[29], establishes the number of examinations and other means of assessment that determine the acquisition of credits. Examinations are individual and may consist of written, oral, practical, graphical tests, term papers, interviews, or a combination of these modes.

---

[25] According to Art. 5, par. 1 of Italian Ministerial Decree No 270/2004, "25 hours of total commitment per student correspond to university training credits; a ministerial decree may justifiably determine variations above or below the aforementioned hours for individual classes, by a limit of 20 per cent".

[26] The number of hours considers the instructions in Art. 6, par. 5 of the RDA: "of the total 25 hours, for each CFU, are reserved: a) 5 to 10 hours for lectures or guided teaching exercises; b) 5 to 10 hours for seminars; c) 8 to 12 hours for laboratory activities or fieldwork, except in the case of training activities with a high experimental or practical content, and subject to different legal provisions or different determinations by DD.MM.".

[27] For Internship activities (Inter-ministerial Decree 142/1998), subject to further specific provisions, the number of working hours equal to 1 CFU may not be less than 25.

[28] Article 22 of the University Didactic Regulations.

[29] Pursuant to the DD.MM. 16.3.2007 in each Degree Programs the examinations or profit tests envisaged may not be more than 20 (Bachelor's Degrees; Art. 4. par. 2), 12 (Master's Degrees; Art. 4, par. 2), 30 (five-year -cycle Degrees) or 36 (six-year single-cycle Degrees; Art. 4, par. 3). Pursuant to the RDA, Art. 13, par. 4, "the assessments that constitute an eligibility evaluation for activities referred to in Art. 10, par. 5, letters c), d), and e) of Ministerial Decree no. 270/2004, including the final examination for obtaining the degree, are excluded from the calculation." For Master's Degree Program and single-cycle Master's Degree Program, however, pursuant to the RDA, Art. 14, par. 7, "the assessments that constitute a progress evaluation for activities referred to in Art. 10, par. 5, letters d) and e) of Ministerial Decree no. 270/2004 are excluded from the exam count; the final examination for obtaining the Master's Degree and single-cycle Master's Degree is included in the maximum number of exams".

2. The examination procedures published in the course sheets and the examination schedule will be made known to students before the start of classes on the Department's website.[30]
3. Examinations are held subject to booking, which is made electronically. In case the student is unable to book an exam for reasons that the President of the Board considers justifiable, the student may still be admitted to the examination, following those students already booked.
4. Before examination, the President of the Board of Examiners verifies the identity of the student, who must present a valid photo ID.
5. Examinations are marked out of 30. Examinations involving an assessment out of 30 shall be passed with a minimum mark of 18; a mark of 30 may be accompanied by honours by a unanimous vote of the Board. Examinations are marked out of 30 or with a simple pass mark. Assessments following tests other than examinations are marked out with a simple pass mark.
6. Oral exams are open to the public. If written tests are scheduled, the candidate has the right to see his/her paper(s) after correction.
7. The University Didactic Regulations govern Examination Boards [31].

Art. 9
Degree Program structure and Study Plan

1. The legal duration of the Degree Program is 3 years.

   The student must acquire 180 CFU[32], attributable to the following Types of Training Activities (TAF):

   A) basic,
   B) characterising,
   C) related or complementary,
   D) at the student's choice[33],
   E) for the final exam,
   F) further training activities.
2. The degree is awarded after having acquired 180 CFU by passing examinations, not exceeding 20, and the performance of other training activities.

   Unless otherwise provided for in the legal framework of University studies, examinations taken as part of basic, characterising, and related or supplementary activities, as well as activities chosen autonomously by the student (TAF D) are taken into consideration for counting purposes. Examinations or assessments relating to activities independently chosen by the student may be taken into account in the overall calculation corresponding to one unit[34]. Tests constituting an

[30] Reference is made to Art. 22, par. 8, of the University Teaching Regulations, which states that "the Department or School ensures that the dates for progress assessments are published on the portal with reasonable advance notice, which normally cannot be less than 60 days before the start of each academic period, and that an adequate period of time is provided for exam registration, which is generally mandatory."

[31] Reference is made to Art. 22, paragraph 4 of the RDA according to which "Examination Boards and other assessments committees are appointed by the Director of the Department or by the President of the School when provided for in the School's Regulations. This function may be delegated to the CCD Coordinator. The Commissions comprise of the President and, if necessary, other professors or experts in the subject. In the case of active courses, the President is the course instructor, and in such cases, the Board can validly make decisions even in the presence of the President alone. In other cases, the President is a professor identified at the time of the Board's appointment. In the comprehensive evaluation of the overall performance at the conclusion of an integrated course, the professors in charge of the coordinated modules participate, and the President is appointed when the Commission is appointed."

[32] The total number of CFU for the acquisition of the relevant degree must be understood as follows: six-year single-cycle Degree, 360 CFU; five-year single-cycle Degree, 300 CFU; Bachelor's Degree, 180 CFU; Master's Degree, 120 CFU.

[33] Corresponding to at least 12 ECTs for Bachelor's Degrees and at least 8 CFU for Master's Degrees (Art. 4, par. 3 of Ministerial Decree 16.3.2007).

[34] Pursuant to the D.M. 386/2007.

assessment of suitability for the activities referred to in Article 10, paragraph 5, letters c), d) and e) of Ministerial Decree 270/2004[35] are excluded from the count. Integrated Courses comprising of two or more modules are subject to a single examination.

3. In order to acquire the CFU relating to independent choice activities, the student is free to choose among all the Courses offered by the University, provided that they are consistent with the training project. This consistency is assessed by the Didactic Coordination Commission. Also, for the acquisition of the CFU relating to autonomous choice activities, the "passing the exam or other form of profit verification" is required (Art. 5, par. 4 of Ministerial Decree 270/2004).
4. The study plan summarises the structure of the Degree Program, listing the envisaged teachings broken down by course year and, in case, by curriculum. At the end, the propedeuticities envisaged by the Degree Program are listed. The study plan offered to students, with an indication of the scientific-disciplinary sectors and the area to which they belong, of the credits, of the type of educational activity, is set out in Annex 1 to these Didactic Regulations.
5. Pursuant to Art. 11, paragraph 4-bis, of Ministerial Decree 270/2004, it is possible to obtain the Degree according to an individual study plan that also includes educational activities different from those specified in the Didactic Regulations, as long as they are consistent with the CdS detail sheet of the academic year of enrollment. The individual study plan is approved by the CCD.

Art. 10
Attendance requirements[36]

1. In general, attendance of lectures is compulsory for laboratory courses (studios) and is strongly recommended for all other courses. It is required the attendance to not less than 70% of laboratory courses.
   In the case of individual courses with compulsory attendance, this option is indicated in the relative teaching/activity course sheet available in Annex 2.
2. If the lecturer envisages a different syllabus modulation for attending and non-attending students, this is indicated in the individual Course details published on the CdS web page and on the teacher's UniNA website.
3. Attendance at seminar activities that award training credits is compulsory. The relative modalities for the attribution of CFU are the responsibility of the CCD.

Art. 11
Prerequisites and prior knowledge

1. The list of incoming and outgoing propedeuticities (necessary to sit a particular examination) can be found at the end of Annex 1 and in the teaching/activity course sheet (Annex 2).

---

[35] Art. 10, par. 5 of Ministerial Decree. 270/2004: "In addition to the qualifying training activities, as provided for in paragraphs 1, 2 and 3, Degree Programs shall provide for: a) training activities autonomously chosen by the student as long as they are consistent with the training project [TAF D]; b) training activities in one or more disciplinary fields related or complementary to the basic and characterising ones, also with regard to context cultures and interdisciplinary training [TAF C]; c) training activities related to the preparation of the final exam for the achievement of the degree and, with reference to the degree, to the verification of the knowledge of at least one foreign language in addition to Italian [TAF E]; d) training activities, not envisaged in the previous points, aimed at acquiring additional language knowledge, as well as computer and telematic skills, relational skills, or in any case useful for integration in the world of work, as well as training activities aimed at facilitating professional choices, through direct knowledge of the job sector to which the qualification may give access, including, in particular, training and guidance programs referred to in Decree no. 142 of 25 March 1998 of the Ministry of Labour [TAF F]; e) in the hypothesis referred to in Article 3, paragraph 5, training activities relating to internships and apprenticeships with companies, public administrations, public or private entities including those of the third sector, professional orders and colleges, on the basis of appropriate agreements".

[36] Art. 22, par. 10 of the University Didactic Regulations.

2. Any prior knowledge deemed necessary is indicated in the individual Teaching Schedule published on the course webpage and on the teacher's UniNA website.

Art. 12
Degree Program Calendar

The Degree Program calendar can be found on the Department's website well before the start of the activities (Art. 21, par. 5 of the RDA).

Art. 13
Criteria for the recognition of credits earned in other Degree Programs in the same Class[37]

For students coming from Degree Programs of the same Class, the Didactic Coordination Commission ensures the full recognition of CFU, when associated with activities that are culturally compatible with the training Degree Program, acquired by the student at the originating Degree Program, according to the criteria outlined in Article 14 below. Failure to recognise credits must be adequately justified. It is without prejudice to the fact that the number of credits relating to the same scientific-disciplinary sector directly recognised by the student may not be less than 50% of those previously achieved.

Article 14
Criteria for the recognition of credits acquired in Degree Programs of different classes, in university or university-level Degree Programs, through single courses, at online Universities and in international Degree Programs[38]; criteria for the recognition of credits acquired in extra-curricular activities

1. With regard to the criteria for the recognition of CFU acquired in Degree Programs of different Classes, in university or university-level Degree Programs, through single courses, at online Universities and in International Degree Programs, the credits acquired are recognised by the CCD on the basis of the following criteria:
   - analysis of the activities carried out;
   - evaluation of the congruity of the disciplinary scientific sectors and of the contents of the training activities in which the student has earned credits with the specific training objectives of the Degree Program and of the individual training activities to be recognised.

   Recognition is carried out up to the number of credits envisaged by the didactic system of the Degree Program. Failure to recognise credits must be adequately justified. Pursuant to Art. 5, par. 5-bis, of Ministerial Decree 270/2004, it is also possible to acquire CFU at other Italian universities on the basis of agreements established between the concerned institutions, in accordance with the regulations current at the time [39].

[37] Art. 19 of the University Didactic Regulations.
[38] Art. 19 and Art. 27, par. 6 of the University Didactic Regulations.
[39] Art. 6, par. 9 of the University Didactic Regulations.

2. Any recognition of CFU relating to examinations passed as single courses may take place within the limit of 36 CFU, upon request of the interested party and following the approval of the CCD. Recognition may not contribute to the reduction of the legal duration of the Degree Program, as determined by Art. 8, par. 2 of Ministerial Decree 270/2004, except for students who enrol while already in possession of a degree of the same level[40].
3. With regard to the criteria for the recognition of CFU acquired in extra-curricular activities, pursuant to Art. 3, par. 2, of Ministerial Decree (D.M.) 931/2024, within the limit of 48 CFU (Bachelor's Degrees and single-cycle Master's Degrees), or 24 CFU (Master's Degrees), the following activities may be recognised (Art. 2 of D.M. 931/2024):
   - Professional knowledge and skills, certified in accordance with the current regulations as well as knowledge and skills acquired in post-secondary-level training activities.
   - Training activities carried out in the cycles of study at the public administration training institutions as well as knowledge and skills acquired in post-secondary-level training activities, which the University contributed to developing and implementing.
   - Achievement of an Olympic or Paralympic medal or the title of absolute world champion, absolute European champion or absolute Italian champion in disciplines recognized by the Italian National Olympic Committee or the Italian Paralympic Committee.

Art. 15
Criteria for enrolment in individual teaching courses

Enrolment in individual teaching courses, provided for by the University Didactic Regulations[41], is governed by the "University Regulations for enrolment in individual teaching courses activated as part of the Degree Program"[42].

Article 16
Features and modalities for the final examination

Source: SUA

Framework: A5a (RAD) and A5b

To conclude the course, the student will have to discuss a work (written text, simulation of technical papers, digital product) developed under the supervision of a teacher and any external technicians or experts.

The work must account for the overall training acquired over the three years of the training course, integrating the results already achieved in individual exams with the in-depth study of a topic chosen by the graduating student.

A connection between the activity carried out as part of the pre-degree curricular internship and the final exam is strongly recommended and encouraged but is not mandatory.

The final examination is considered a significant educational experience with respect to the ability to select relevant topics, organization of materials and public communication skills.

The product presented for the final test can be a graphic work (maps, infographics); a written and drawn text relating to themes and problems specific to the field of study or specific case studies; data processing through GIS territorial information systems; an experimentation with innovative qualitative or quantitative investigation techniques. The work is presented by the student - possibly also with the use of a presentation or video - to the degree commission and discussed by the teachers of the commission, established pursuant to the RDA.

[40] Art. 19, par. 4 of the University Didactic Regulations.
[41] Art. 19, par. 4 of the University Didactic Regulations.
[42] R.D. No. 348/2021.

Furthermore, technicians, professionals or other experts working in the Public Administration, in the world of professions or in intermediate social organizations may be invited to the discussion - as external members of the commission.

Article 17
Guidelines for traineeship and internship

1. Students enrolled in the Degree Program may decide to carry out internships or training periods with organisations or companies that have an agreement with the University. Traineeship and internship are compulsory and contribute to the award of credits for the other training activities chosen by the student and included in the study plan, as provided for by Art. 10, par. 5, letters d) and e), of Ministerial Decree 270/2004[43].
2. The CCD regulates the modalities and characteristics of traineeship and internship with specific regulations.
3. The University of Naples Federico II, through the outgoing orientation services offered for graduates, and the network of stakeholders of the DiARC Degree Programs, ensures constant contact with the world of work to offer students and graduates of the University concrete opportunities for internships and work experience and to promote their professional integration.

Article 18
Disqualification of student status[44]

A student who has not taken any examinations for eight consecutive academic years incurs forfeiture unless his/her contract stipulates otherwise. In any case, forfeiture shall be notified to the student by certified e-mail or other suitable means attesting to its receipt.

Article 19
Teaching tasks, including supplementary teaching, guidance, and tutoring activities

1. Professors and researchers carry out the teaching load assigned to them in accordance with the provisions of the RDA and the Regulations on the teaching and student service duties of professors and researchers and on the procedures for self-certification and verification of actual performance[45].
2. Professors and researchers must guarantee at least two hours of reception every 15 days (or by appointment in any case granted no longer than 15 days) and, in any case, guarantee availability by e-mail.
3. The tutoring service has the task of orienting and assisting students throughout their studies and of removing the obstacles that prevent them from adequately benefiting from attending courses, also through initiatives tailored to the needs and aptitudes of individuals.
4. The University ensures guidance, tutoring and assistance services and activities to welcome and support students. These activities are organised by the Schools and/or Departments under the coordination of the University, as established by the RDA in Article 8.

[43] Traineeships ex letter d) can be both internal and external; traineeships ex letter e) can only be external.
[44] Art. 24, par. 5 of the University Didactic Regulations.
[45] R.D No. 2482//2020.

Article 20
Evaluation of the quality of the activities performed

1. The Didactic Coordination Commission implements all the quality assessment forms of teaching activities envisaged by the regulations in force according to the indications provided by the University Quality Presidium.
2. In order to guarantee the quality of teaching to the students and to identify the needs of the students and all stakeholders, the University of Naples Federico II uses the Quality Assurance (QA)[46] System, developed in accordance with the document "Self-evaluation, Evaluation and Accreditation of the Italian University System" of ANVUR, using:
   - surveys on the degree of placement of graduates into the world of work and on post-graduate needs;
   - data extracted from the administration of the questionnaire to assess student satisfaction for each course in the curriculum, with questions relating to the way the course is conducted, teaching materials, teaching aids, organisation, facilities.

   The requirements deriving from the analysis of student satisfaction data, discussed, and analysed by the Teaching Coordination Committee and the Joint Teachers' and Students' Committee (CPDS), are included among the input data in the service design process and/or among the quality objectives.
3. The QA System developed by the University implements a process of continuous improvement of the objectives and of the appropriate tools to achieve them, ensuring that planning, monitoring, and self-assessment processes are activated in all the structures to allow the prompt detection of problems, their adequate investigation, and the design of possible solutions.

Article 21
Final Rules

The Department Council, on the proposal of the CCD, submits any proposals to amend and/or supplement these Rules for consideration by the Academic Senate.

Article 22
Publicity and Entry into Force

1. These Rules and Regulations shall enter into force on the day following their publication on the University's official notice board; they shall also be published on the University website. The same forms and methods of publicity shall be used for subsequent amendments and additions.
2. Annex 1 (CdS structure) and Annex 2 (Teaching/Activity course sheet) are integral parts of this Didactic Regulations.

[46] The Quality Assurance System, based on a process approach and adequately documented, is designed in such a way as to identify the needs of the students and all stakeholders, and then translate them into requirements that the training offer must meet.

STUDY PLAN

KEY

Type of Educational Activity (TAF):

A = Basic
B = Characterising
C = Related or Supplementary
D = At the student's choice
E = Final examination and language knowledge
F = Further training activities

Year I									
Curriculum									
Title Course	**SSD**	**Module**	**Credits**	**Hours**	**Type Activities** *(lectures, workshops, etc.)*	**Course Modalities*** *(in-person, by distance)*	**TAF**	**Disciplinary area**	**Mandatory / optional**
MATHEMATICS AND STATISTICS	STAT-04/A	single	9	72	Frontal lesson	In-person	A	Mathematics, physics, computer science and statistics disciplines	Mandatory
HISTORY OF THE CITY AND LANDSCAPE	CEAR-11/A	single	8	64	Frontal lesson	In-person	B	Architectural disciplines	Mandatory
REPRESENTING THE TERRITORY	CEAR-10/A	single	6	48	Frontal lesson	In-person	A	Representation disciplines	Mandatory
ENGLISH (B1)	other activities art.10, c.5, lett.c	single	4	32	Frontal lesson	In-person	E		Mandatory
INFORMATION TECHNOLOGY	INFO-01/A	single	5	40	Frontal lesson	In-person	A	Mathematics, physics, computer science and statistics disciplines	Mandatory
Lab n.1 INTERPRETING THE TERRITORY									
Territorial Surveys	CEAR-12/B	integrated	10 (6+4)	60	Laboratory	In-person	B	Urban planning disciplines	Mandatory
Interpretation of urban fabric	CEAR-09/A	integrated		40			B	Architectural disciplines	
Integrated Course THE ECOLOGICAL STRUCTURE OF SETTLEMENTS									
Ecology	BIOS-05/A	integrated	10 (5+5)	50	Integrated course	In-person	A	Agricultural, ecological, geographical and geological disciplines	Mandatory
Sustainability of Environmental Systems	CEAR-08/C	integrated		50			B	Architectural disciplines	
Communication and media	Further activities art.10, c.5, lett. d	single	4	32		In-person	F		Mandatory
FREE CHOICE ACTIVITIES	other activities art.10, c.5, lett.a		5			In-person	D		Mandatory

Year II

Curriculum									
Title Course	**SSD**	**Module**	**Credits**	**Hours**	**Type Activities** ***(lectures, workshops, etc.)***	**Course Modalities*** ***(in-person, by distance)***	**TAF**	**Disciplinary area**	**Mandatory / optional**
Integrated course TERRITORIAL NETWORKS AND SUSTAINABILITY									
New Territorial Economies	CEAR-03/C	integrated	10 (5+5)	50	Integrated course	In-person	B	Disciplines of land use and engineering	Mandatory
Enterprises, Innovation, and Territory	14/GSPS-08/B	integrated		50			C	Disciplines of Law, economics and sociology	
URBAN PLANNING, ENVIRONMENT, AND LANDSCAPE	CEAR-12/B	single	6	48	Frontal lesson	In-person	B	Urban planning disciplines	Mandatory
GRAPHICAL AND CARTOGRAPHIC DATA PROCESSING	CEAR-12/B	single	4	32	Frontal lesson	In-person	B	Urban planning disciplines	Mandatory
GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS	CEAR - 12/A	single	6	48	Frontal lesson	In-person	B	Urban planning disciplines	Mandatory
Lab n.2 PLANNING FOR SUSTAINABILITY									
Planning tools for territorial transformation	CEAR-12/B	integrated	14 (6+4+4)	60	Laboratory	In-person	B	Urban planning disciplines	Mandatory
Evaluation for decision-making processes	CEAR-03/C	integrated		40			B	Disciplines of land use and engineering	
Architecture of the City and Territory	CEAR-09/A	integrated		40			C	Architectural disciplines	
Integrated course URBAN AND REGIONAL PLANNING									
Urban planning and environmental legislation	GIUR-06/A	integrated	12 (6+6)	48	Integrated course	In-person	B	Disciplines of Law, economics and sociology	Mandatory
Urban and Regional Planning Techniques	CEAR-12/A	integrated		48			B	Urban planning disciplines	Mandatory
FREE CHOICE ACTIVITIES	other activities art.10, c.5, lett.a		8			In-person	D		Mandatory

Year III									
Curriculum									
Title Course	**SSD**	**Module**	**Credits**	**Hours**	**Type Activities** ***(lectures, workshops, etc.)***	**Course Modalities*** ***(in-person, by distance)***	**TAF**	**Disciplinary area**	**Mandatory / optional**
Lab n.3.1 SUSTAINABLE DESIGN									
Environmental Design	CEAR-08/C	integrated	10 (6+4)	60	Laboratory	In-person	C	Architectural disciplines	Mandatory
Energy systems for territory and community	IIND-07/B	integrated		40			C	Physico-technical and plant engineering disciplines for architecture	
Integrated course DIGITAL CITIES AND COMMUNITIES									
Digital Society and Territorial Processes	GSPS-08/B	integrated	5	50	Integrated course	In-person	B	Disciplines of Law, economics and sociology	Mandatory

Intelligent systems for data management	INFO-01/A	integrated	5	50			A	Mathematics, physics, computer science and statistics disciplines	
RURAL LAND ANALYSIS	AGRI-04/C	single	5	40	Frontal lesson	In-person	A	Agricultural, ecological, geographical and geological disciplines	Mandatory
Lab n.3.2 PLANNING FOR THE URBAN METABOLISM									
Circular Urbanism	CEAR-12/B	integrated	15 (6+6+3)	60	Laboratory	In-person	B	Urban planning disciplines	Mandatory
Technological Design of Life Cycles	CEAR-08/C	integrated		60			B	Architectural disciplines	
Multidimensional Evaluations	CEAR-03/C	integrated		30			C	Disciplines of land use and engineering	
URBAN AND TERRITORIAL POLICIES	CEAR-12/A	single	6	48	Frontal lesson	In-person	B	Urban planning disciplines	Mandatory
FURTHER ACTIVITIES	other activities art.10, c.5, lett.d		3			In-person	F		Mandatory
Internship	other activities art.10, c.5, lett.e		6	150					Mandatory
Final test	other activities art.10, c.5, lett. c		5	125			E		Mandatory

*** for teachings activated in the PUP is adopted a mixed in-person/by distance modality.**

List of propaedeuticities

INFORMATION TECHNOLOGY is propaedeutic to ENERGY SYSTEMS FOR TERRITORY AND COMMUNITY

ANNEX 2.1

Course: MATHEMATICS AND STATISTICS	**Teaching Language:** Italian
SSD (Subject Areas): STAT-04/A	**CREDITS:** 9
Course year: 1	**Type of Educational Activity:** Basic (A)
Teaching Methods: In-person	
Contents extracted from the SSD declaratory consistent with the training objectives of the course: The SSD includes both the identification and the development of mathematical methods and tools, including calculation and data processing techniques, useful in the construction and analysis of models and problems relating to business management; to the economic and social sciences; to individual, strategic and collective choices; market analysis; to risk management.	
Objectives: The course aims to provide the mathematical and statistical foundations necessary for the study of the technical-scientific disciplines, for a correct analysis and processing of data provided by different sources and for the management of decision-making problems.	
Propaedeuticities: No one **Is a propaedeuticity for:** No one	
Types of examinations and other tests: Written and oral.	

Course: HISTORY OF THE CITY AND LANDSCAPE	**Teaching Language:** Italian
SSD (Subject Areas): CEAR–11/A	**CREDITS:** 8
Course year: 1	**Type of Educational Activity:** Characterizing (B)
Teaching Methods: In-person	
Contents extracted from the SSD declaratory consistent with the training objectives of the course: The scientific-disciplinary contents are focused on the knowledge and interpretation of territorial transformations, the environment and landscape, the city and built heritage, architectural works and their authors and patrons, the history of architectural theories, construction techniques and building sites, the history of design, analyzed in relation to specific political, economic, social, and cultural contexts.	
Objectives: The course aims to provide the basic knowledge necessary to recognize the values of cultural, architectural, urban, and landscape heritage, in both its tangible and intangible aspects, within the constant re-evaluation of meanings that the present attributes to the past, enhancing students' knowledge and critical interest in these topics. Additionally, it seeks to develop students' interpretative abilities regarding sources, using both traditional and innovative research methodologies, including the field of digital humanities. Specifically, through the use of sources, the course aims to outline the processes of formation and transformation of the built environment, with a particular focus on industrialized Western countries and the contemporary era.	
Propaedeuticities: None **Is a propaedeuticity for:** None	
Types of examinations and other tests: Oral exam and discussion of the paper developed during the lectures, seminars, and site visits.	

Course: REPRESENTING THE TERRITORY	**Teaching Language:** Italian

SSD (Subject Areas): CEAR-10/A	**CREDITS:** 6
Course year: 1	**Type of Educational Activity:** Basic (A)
Teaching Methods: In-person	
Contents extracted from the SSD declaratory consistent with the training objectives of the course: The scientific-disciplinary content concerns the representation of the territory and its physical-formal features, but also as a complex system of tangible and intangible relationships. The didactic-educational activities are carried out using all kinds of methods and tools related to representation and reproduction in the fields of architecture, engineering, design, landscape, cultural heritage, archaeology, and creative cultural industries. Drawing and Representation are conceived in their broadest definition as a cognitive tool to interpret the formal structure and for the analysis, communication, use, and dissemination of existing values, both tangible and intangible. Within this framework, Representation also deals with information and communication theories and techniques.	
Objectives: The course provides students with the theoretical principles underlying the various representations of the territory; the knowledge and tools for a critical interpretation of the representation methods historically used in the drafting of territorial plannings and projects; the basic principles of the traditional and computerised techniques used for representing the complex relations that characterise the territory as previously described. In this regard, the representation of the territory is intended not only as a documentation of the existing, but also as a tool to promote the particularities of the territory itself.	
Propaedeuticities: None **Is a propaedeuticity for:** None None	
Types of examinations and other tests: Oral discussion and evaluation of the graphics produced.	

Course: INFORMATION TECHNOLOGY	**Teaching Language:** Italian
SSD (Subject Areas): INFO-01/A	**CREDITS:** 5
Course year: 1	**Type of Educational Activity:** Basic (A)
Teaching Methods: In-person	
Contents extracted from the SSD declaratory consistent with the training objectives of the course: The scientific disciplinary contents concern computational systems and processes and automatic information processing and the study of their foundational, methodological, technological, social and didactic aspects. They refer to the scientific and training activities related to the design, implementation, management and use of information systems. The skills concern the conceptual bases and applications of computer science, used in the various disciplines for the resolution of problems through the computational approach.	
Objectives: The aim of the course is to provide knowledge of the basic methods and tools for designing and analyzing data and managing and analyzing large geographic data. Particular emphasis is given to the processes of management, acquisition from heterogeneous institutional sources, reconciliation and normalization of data in a relational database, data querying, acquisition and conversion into a single coordinate system of vector and raster spatial data, the use of thematic classification methods for the creation of thematic maps and the use of geoprocessing operators in spatial analysis processes. At the end of the course, students will have acquired the knowledge and skills necessary for managing and analyzing data organized in relational databases and the processes necessary for designing GIS and developing spatial analysis processes, acquiring the aptitude for problem solving with the advanced aid of GIS as decision support tools.	
Propaedeuticities: None **Is a propaedeuticity for:** None	

Types of examinations and other tests: W Oral examination

Course: Lab n.1 INTERPRETING THE TERRITORY Module 1 Territorial Surveys Module 2 Interpretation of urban fabric	**Teaching Language:** Italian	
SSD (Subject Areas): Module 1 CEAR-12/B Module 2 CEAR-09/A		**CREDITS:** 10 Module 1 6 CFU Module 2 4 CFU
Course year: 1	**Type of Educational Activity:** Modulo 1 Characterising (B) Modulo 2 Characterising (B)	
Teaching Methods: In-person		
Contents extracted from the SSD declaratory consistent with the training objectives of the course: The scientific-disciplinary contents include: for the Territorial Investigations module - the conceptual apparatus, theories, methods, techniques and models for the analysis, evaluation, planning and design of cities, territories, landscapes and the environment, at different scales, through transdisciplinary approaches and the use of new digital technologies. for the Interpretation of urban fabric module - methodological aspects concerning design theories; analytical-instrumental aspects relating to the study of the distributional, typological, morphological, spatial and linguistic characteristics of architecture and the city; design aspects, concerning the formal and settlement logic of parts in relation to architecture and places, the urban and natural context, infrastructures and the territory.		
Objectives: The main objective of this lab is to introduce students to the complexity of places and urban problems and let them experiment with ways of assembling and dismantling this complexity. This objective is carried out through a survey of an urban context and of the interacting processes, interpreting its urban fabric characteristics and identifying the appropriate languages and tools to represent the outcomes of the survey.		
Propaedeuticities: None **Is a propaedeuticity for:** None		
Types of examinations and other tests: Oral exam and project discussion		

Course: Integrated course THE ECOLOGICAL STRUCTURE OF SETTLEMENTS Module 1 Ecology Module 2 Sustainability of Environmental Systems	**Teaching Language:** Italian	
SSD (Subject Areas): Module 1 BIOS-05/A (former BIO/07 Ecology) Module 2 CEAR-08/C (former ICAR/12)		**CREDITS:** Module 1: 5 CFU Module 2: 5 CFU
Course year: 1	**Type of Educational Activity:** Module 1 Basic (A) Module 2 Characterising (B)	
Teaching Methods: In-person		
Contents extracted from the SSD declaratory consistent with the training objectives of the course: The scientific-disciplinary contents consistent with the objectives of the Ecology module cover knowledge about the structure and functioning of an ecosystem, the state and change of natural and anthropised communities and ecosystems and their organisation in landscape systems in response to natural and anthropogenic disturbance, including global and climate change. In addition, conservation and sustainable management of ecosystems, analysis of environmental impacts and bioremediation, biomonitoring and biodiversity maintenance strategies, indicators of		

ecological quality, environmental impact assessment, ecological methods and strategies for environmental sustainability and environmental and ecosystem accounting, ecological implications of environmental restoration including nature-based solutions to ensure the health and well-being not only of ecosystems but also of humans are deepened.
The scientific-disciplinary contents consistent with the objectives of the Environmental Systems Sustainability module concern knowledge, methods and tools of technological and environmental design for the planning and meta-designing of interventions at different scales. Technology is assumed as an evolutionary factor to achieve ecosystem quality and generate habitats that respond to climate, housing, social, energy and production challenges, in the perspective of ecological and digital transition, according to environment and human-centred visions.

Objectives:
The aim of the integrated course 'The Ecological Structure of Settlements' - consisting of the modules 'Ecology' (5 CFU) and 'Sustainability of Environmental Systems' (5 CFU) - is to provide students with a cultural framework and the definition of appropriate methodologies for reading and interpreting environmental systems, understood as the outcome of the interaction between the anthropic and natural environment and eco-systemic conditions, providing students with the skills they need to address ecological-environmental issues.

Propaedeuticities:
None
Is a propaedeuticity for:
None

Types of examinations and other tests:
- interactive intermediate learning verification activities
- oral final examination and discussion of papers

Course: Integrated course TERRITORIAL NETWORKS AND SUSTAINABILITY Module 1. New Territorial Economies Module 2. Enterprises, Innovation and Territory	**Teaching Language:** Italian
SSD (Subject Areas): Module 1. 08/CEAR-03 (ex ICAR/22) Module 2. 14/GSPS-08 B (ex SPS/10)	**CREDITS:** 10 Module 1. 5 CFU Module 2. 5 CFU
Course year: 2	**Type of Educational Activity:** Module 1 Characterising (B) Module 2 Related (C)

Teaching Methods:
In-person

Contents extracted from the SSD declaratory consistent with the training objectives of the course:
The scientific-disciplinary contents concern:
for the New Territorial Economies Module:
- analysis of new forms of economy, by means of integrated and systemic approaches, also supported by spatial analysis techniques.
- environmental and socio-economic assessments of programmes, plans, projects on natural and territorial resources, and historical-architectural and landscape assets, in a sustainable development perspective.
for the Enterprises, Innovation and Territory Module
- the analysis of the environment-society relationship at a sociological level, both from the point of view of urban and rural social systems and from the point of view of local communities, looking more specifically at the problems of sustainability and technological and social innovations.
- from the methodological point of view, the area uses quantitative and qualitative approaches; it also produces and integrates specific skills in the analysis of case studies using geolocation techniques, with statistical data from various sources.

Objectives:
The objectives of integrated teaching are aimed at introducing theoretical notions concerning the development of new enterprises, the analysis of new economic models and the exploitation of opportunities that can be determined in urban and territorial transformation processes.
In particular, the 'New Territorial Economies' module aims to provide students with theoretical, methodological and operational references to understand how new forms of economy can contribute to generating economic and non-economic values and to manage flexible and adaptive decision-making processes for developing territorial enterprises.
The 'Enterprises, Innovation and Territory' module explores the specificity of contexts and the possibilities provided by new technologies, pursuing sustainable development objectives and providing theoretical and methodological

references to understand the role of enterprise cultures and networks in sustainable technological innovation processes.
Propaedeuticities: None **Is a propaedeuticity for:** None
Types of examinations and other tests: Oral examination with discussion of the project elaboration.

Course: URBAN PLANNING, ENVIRONMENT, AND LANDSCAPE	**Teaching Language:** Italian	
SSD (Subject Areas): CEAR-12/B		**CREDITS:** 6
Course year: 2	**Type of Educational Activity:** Characterising (B)	
Teaching Methods: In-person.		
Contents extracted from the SSD declaratory consistent with the training objectives of the course: An in-depth exploration of principles, rules, methods, tools, implementation mechanisms, and practices within the domains of territorial planning; urban planning and design; landscape and environmental planning; urban projects; and the planning, design, and management of configurations and interventions aimed at the physical transformation of urban spaces, cities, territories, environments, and landscapes.		
Objectives: Acquisition of foundational knowledge and essential competencies necessary for the analysis, evaluation, and design of integrated strategies for urban and territorial rebalancing and regeneration, aimed at achieving ecological and landscape quality, risk protection, social equity and inclusion, socioeconomic development, the enhancement of public urban spaces, and the establishment of a new urban welfare system.		
Propaedeuticities: None **Is a propaedeuticity for:** None		
Types of examinations and other tests: Oral Examination		

Course: GRAPHICAL AND CARTOGRAPHIC DATA PROCESSING	**Teaching Language:** Italian	
SSD (Subject Areas): CEAR-12/B		**CREDITS:** 4
Course year: 2	**Type of Educational Activity:** Characterising (B)	
Teaching Methods: In-person.		
Contents extracted from the SSD declaratory consistent with the training objectives of the course: The scientific disciplinary contents concern training to acquire the necessary skills to carry out research and experimentation activities, with significant and innovative outcomes to develop knowledge and interpretation of the current assets of the territory also in relation to the evolutions over time of the principles, rules, methods, tools and practices in the field of: spatial planning, urban, landscape and environmental planning and design; urban design and interventions in the physical transformation of urban space, the city, the territory, the environment and the landscape, for the deployment of integrated and inter-scalar strategies of urban and territorial rebalancing and regeneration.		
Objectives: The student is required to learn the theories, methods, techniques and tools for the graphic and cartographic treatment of data, as an essential prerequisite for the construction of an updated, shared, transmissible and implementable knowledge of contemporary territories. The collection of data, their selection, organization, management, processing and visualization in the GIS environment, are the first action for the construction of analytical-interpretive maps, and other forms of cartographic representation, with the main graphic post-production software, in order to report the complexity of both physical and relational dynamics and processes that characterize		

the urban space, the city, the territory, the environment and the landscape, in support of urban planning and design processes at all scales of the city and the territory, built also through processes of public participation and collaborative governance with the different actors present in the contexts.
Propaedeuticities: None **Is a propaedeuticity for:** None
Types of examinations and other tests: Oral test and discussion of a work consisting of an analytical-interpretive exercise of a place

Course: Geographic Information Systems		**Teaching Language:** Italian
SSD (Subject Areas): CEAR-12/A		**Credits:** 6
Course Year: 2	**Type of Educational Activity:** Characterizing (B)	
Teaching Method: In-presence		
Contents extracted from the SSD declaratory consistent with the training objectives of the course: Contents concern: - the analysis of regional, landscape and environmental heritages and settlement contexts; urban development, social and economic processes of transformation. - inspired by principles and criteria of environmental, social and economic sustainability; openness and inclusiveness of decision-making processes; preservation and enhancement of biodiversity; risk reduction; climate change mitigation and adaptation; soil protection; sustainable mobility; and equitable accessibility to resources.		
Teaching Objectives: By encouraging students to a critical approach to knowledge tools and data processing with statistical and cartographic methods, the course provides theoretical and applied notions for the analysis of urban and spatial contexts, support to decision through spatial analysis tools and techniques developed in a GIS environment. In detail, the course presents sample techniques and procedures for identifying, understanding, and monitoring complex problems related to sustainable resource use, anthropogenic and natural hazards, climate change adaptation, biodiversity protection, and land use reduction. The course also provides methodologies and knowledge for the representation and interpretation of results.		
Propaedeuticities: None **Is a propaedeuticity for:** None		
Types of examinations and other tests: Practical exercise and written test		

Course: Lab n.2. PLANNING FOR SUSTAINABILITY Module 1. Planning tools for territorial transformation Module 2. Evaluation for decision-making processes Module 3. Architecture of the City and Territory		**Teaching Language:** Italian
SSD (Subject Areas): Module 1. CEAR-12B Module 2. CEAR-03/C Module 3. CEAR-09A		**CREDITS:** 14 CFU Module 1. 6 Module 2. 4 Module 3. 4
Course year: 2	**Type of Educational Activity:** Module 1: Characterising (B) Module 2: Characterising (B)	

	Module 3: Related (C)

Teaching Methods:
In-person

Contents extracted from the SSD declaratory consistent with the training objectives of the course:
The scientific disciplinary content concerns:

- Principles, rules, methods, tools, implementation mechanisms, and practices in the fields of: territorial planning, urban planning and design, landscape and environmental planning; urban design, planning, and management of arrangements and interventions related to the physical transformation of urban spaces, cities, territories, environments, and landscapes, with reference to sustainability principles and particular attention to climate change mitigation and adaptation.
- Integrated environmental, economic, and social assessment of the extra-economic impacts of programmes, plans, and projects on natural and territorial resources, historical-architectural and landscape assets, using monetary and multi-criteria quantitative-qualitative approaches, supported by spatial data analysis techniques, within a sustainable development framework.
- Methodological aspects concerning design theory; analytical-instrumental aspects related to the study of the distributional, typological, morphological, spatial, and linguistic characteristics of architecture and cities; compositional-design aspects, regarding the formal and settlement logic of elements and parts in relation to architectural figures and locations, the urban and natural context, infrastructures, and the territory.

Objectives:
The course focuses on the integration between urban planning and environmental issues, with particular reference to the sustainable regeneration of urban neighbourhoods and metropolitan areas. To understand how the planner, the evaluator, and the designer, with their various disciplinary skills, can support spatial/environmental planning processes sensitive to the context, the student deconstructs the perspective of decision-makers and is simultaneously encouraged to listen to and value the needs and demands of the resident communities, outlining tailored projects and policies. Students will be able to spatially represent both qualitative and quantitative data related to the issue of climate change and assess the impacts of possible mitigation and transformation actions.

Propaedeuticities:
None
Is a propaedeuticity for:
None

Types of examinations and other tests:
Practical test with discussion of works and oral examination.

Course: Integrated course URBAN AND REGIONAL PLANNING Module 1 Urban planning and environmental legislation Modulo 2 Urban and Regional Planning Techniques	**Teaching Language:** Italian
SSD (Subject Areas): Module 1 GIUR-06/A Module 2 CEAR-12/A	**CREDITS:** 12 CFU Module 1 6 Module 2 6
Course year: 2	**Type of Educational Activity:** Module 1 Characterising (B) Module 2 Characterising (B)

Teaching Methods:
In-person

Contents extracted from the SSD declaratory consistent with the training objectives of the course:
The scientific and disciplinary contents are about:
- studies relating to the principles and general concepts of administrative law, the organization and activity of government and public administrations. It deals with territorial governance, regulation of the environment and landscape, public goods and cultural heritage, including intangible one, and public procurement.
-the analysis and interpretation of spatial structures and processes of transformation and governance for cities and territories, planning theories and conceptual devices for the elaboration of planning techniques, models and methods for the identification, definition and implementation of policies and actions pertaining relationships between space and society.

Objectives:
The main objective of the course is the knowledge of the issues and tools of territorial governance and the principles of urban planning and environmental law on the European, national and regional scale associated with them.
The course aims to provide, also through experiential tools and attention to the solutions presented by concrete cases, the skills necessary to: the interpretation of the sources of urban planning and environmental law; the evidence of the problems and the development of the main territorial governance tools; methods and techniques for the knowledge, evaluation and management of urban and territorial phenomena at all scales in a perspective inspired by principles and criteria of: environmental, social and economic sustainability; openness and inclusiveness of decision-making processes; preservation and enhancement of biodiversity; risk reduction; preservation and enhancement of biodiversity; soil protection; sustainable mobility; equal access to resources.

Propaedeuticities:
None
Is a propaedeuticity for:
Nothing

Types of examinations and other tests:
Written and oral test and discussion of the practical exercise developed during the course

Course:	**Teaching Language:**
Lab n.3.1 SUSTAINABLE DESIGN Module 1 Environmental design Module 2 Energy systems for territory and community	Italian

SSD (Subject Areas):	**CREDITS:**
Module 1 CEAR-08/C Module 2 IIND-07/B	Module 1: 6 CFU Module 2: 4 CFU

Course year:	**Type of Educational Activity:**
3	Module 1: Related (C) Module 2: Related (C)

Teaching Methods:
In-person

Contents extracted from the SSD declaratory consistent with the training objectives of the course:
The scientific-disciplinary content in line with the objectives of the Environmental Design module concerns knowledge, methods and tools of technological and environmental design for planning, meta-design, conceptualization, implementation and management of interventions at different scales. The methodologies are based on: design testing and feasibility, measurability, replicability of outcomes; systemic, demand-performance and process approaches; decision-making strategies coherent with objectives of effectiveness and sustainability, in the perspective of ecological and digital transition and according to human and environment-centred visions to respond to climate, housing, social, energy, and production related challenges.
The Energy Systems for Land and Community module is related to Technical Environmental Physics (IIND-07/B), an area covering the fundamental and applied aspects of thermodynamics, heat transmission, energetics, and thermofluidic dynamics. More specifically, included in it are skills related to thermodynamic analysis of energy processes and their environmental impacts, principles of sustainable energy conversion and energy utilization, including those based on renewable sources, energy management and energy model monitoring and development techniques, and energy efficiency.

Objectives:

The objective of lab n.3.1 - consisting of the Environmental Design (6CFU) and Energy Systems for Land and Community (4 CFU) Modules - is to provide students with advanced concepts and methodological tools for environmental design and sustainable land-use layouts, considering actions for interventions aimed at both the integration of climate adaptation and mitigation and sustainable development objectives, and the reduction of vulnerabilities and increase of resilience in urban and peri-urban areas.
The territory becomes the place in which to adopt a circular approach to sustainability, also with regard to energy systems, and thus to renewable energy use and conversion.
The student has to understand the criteria, methods and tools of environmental design and energy systems, with particular reference to renewable sources, in the conditions defined by knowledge models and in the development of the project, as well as the problems related to design and technological choices in relation to the demanding framework, requirements and the sociocultural, technical-productive and environmental context. The student must be able to design and manage interventions within a framework of sustainable development and cognitive and design testing, referring to emerging aspects of environmental, climate, energy and digital culture in the context of eco-sustainable design and redevelopment culture.

Propaedeuticities:
None
Is a propaedeuticity for:
None

Types of examinations and other tests:
- interactive intermediate learning evaluation activities;
- final oral examination and discussion of assignments.

Course: Integrated course DIGITAL CITIES AND COMMUNITIES Module 1 Digital society and territorial processes Module 2 Intelligent systems for data management	**Teaching Language:** Italian
SSD (Subject Areas): Module 1 14/GSPS-08/B Module 2 INFO-01/A	**CREDITS:** 10 Module 1 5 CFU Module 2 5 CFU
Course year: 3	**Type of Educational Activity:** Module 1: Characterising (B) Module 2: Basic (A)

Teaching Methods:
In-person

Contents extracted from the SSD declaratory consistent with the training objectives of the course:
The scientific disciplinary contents concern:
- the relationship between society and the issues of the environment and territorial development, the evolution of urban and rural systems and the consequences on the social fabric, as well as the analysis of the dynamics of social life in its space-time dimension and in the relationship with natural and anthropic materiality, both from the point of view of local institutions and from the point of view of communities and organizations at various scales, urban and rural. Therefore, the problems of housing, neighborhoods, urban times and mobility in advanced metropolitan societies, the sociology of migrations, borders and ethnic relations, as well as the environment and sustainability, including the impact of public policies, management of the territory and natural and anthropic risk, mobilizations, participatory processes and daily practices, relationships with the animal and plant world are included.
- scientific and training activities related to the design, implementation, management and use of information systems. The skills concern the conceptual bases and applications of computer science, used in the various disciplines for problem solving through the computational approach. They include the following areas:
- management and analysis of data and knowledge (databases; information systems; data mining; process mining; information retrieval; recommendation systems);
- artificial intelligence (foundational aspects; machine learning; automatic reasoning and knowledge representation; exploration of choice spaces; intelligent agents; artificial vision; natural language processing).

Objectives:
The Digital Society and Territorial Processes module aims to provide students with an understanding of the fundamental aspects of contemporary digital society, its history, its current structure and observable trends. The objective is to provide students with the basic notions to understand the processes of social production in a digital environment and to guide spatial planning and territorial development processes in line with social innovation and the potential provided by ICT. The objective of the Intelligent Data Management Systems module is to provide students with artificial intelligence techniques and approaches for exploring data spread in the digital society, providing tools to support decision-making processes in spatial planning and territorial development.

Propaedeuticities: Information Technology **Is a propaedeuticity for:** None
Types of examinations and other tests: W Oral examination

Course: RURAL LAND ANALYSIS		**Teaching Language:** Italian
SSD (Subject Areas): AGRI-04/C		**CREDITS:** 5
Course year: 3	**Type of Educational Activity:** Basic (A)	
Teaching Methods: In-person		
Contents extracted from the SSD declaratory consistent with the training objectives of the course: The educational-training activities of the field concern rural construction and agroforestry and, in particular, the aspects of analysis, assessment, regeneration, modelling, planning and design applied to land, environment, landscape, rural and green infrastructure, renewable energy, urban-rural transition spaces, green system, including technical green, nature-based solutions and ecosystem services. Evaluation of plans and interventions covers environment, land and landscape.		
Objectives: The objective of the course is to provide students with tools and methods for the analysis of land and its components atmosphere, soil and hydrosphere. Tools will be provided to operate the analysis of spatial processes and sustainability with a quantitative approach on the basis of models, also in view of climate change		
Propaedeuticities: None **Is a propaedeuticity for:** None		
Types of examinations and other tests: Written test and oral interview		

Course: Lab n.3.2 PLANNING FOR THE URBAN METABOLISM Module 1 Circular Urbanism Module 2 Technological Design of Life Cycles Module 3 Multidimensional Evaluations		**Teaching Language:** Italian
SSD (Subject Areas): Module 1 CEAR-12/B Module 2 CEAR-08/C Module 3 CEAR-03/C		**CREDITS:** 15 CFU Module 1 6 Module 2 6 Module 3 3
Course year: 3	**Type of Educational Activity:** Characterising (B) Characterising (B) Related (C)	
Teaching Methods: In-person		
Contents extracted from the SSD declaratory consistent with the training objectives of the course: The scientific contents concern: - conceptual apparatuses, theories, methods, techniques and models for the analysis, evaluation, planning and design of cities, territories, landscapes and environments, at different scales, through transdisciplinary approaches and the use of new digital technologies. The analytical and design devices are oriented towards the protection, enhancement, transformation and regeneration of cities, territories, landscapes and environments. - the transfer of a systemic, processual and experimental design approach oriented towards the quality of the built environment in relation to anthropic and natural contexts, according to principles of sustainability, circularity, inclusiveness, accessibility, resilience and climate neutrality objectives. Specific contents concern the technological		

culture of architectural design and environmental design, technological and socio-technical innovation, sustainable use of energy and resources for eco-efficient habitats. - the development of methodologies for evaluation with integrated and systemic approaches, also supported by spatial analysis techniques, and for environmental and economic-social evaluations of natural and territorial resources, historical-architectural and landscape assets, in a sustainable development perspective.
Objectives: The laboratory aims to provide students with the basic skills to manage territorial planning in an urban design perspective inspired by the principles of circularity. More in general, the course is part of the debate concerning Urban Metabolism, declining the theoretical aspects through the experimentation of design scenarios referring to a specific case study. The experimentation must include a concept design that manages -through spatial analysis and representation- information flows, actors and evaluation techniques between design alternatives.
Propaedeuticities: None **Is a propaedeuticity for:** None
Types of examinations and other tests: Oral with the discussion of an urban design experimentation

Course: URBAN AND TERRITORIAL POLICIES	**Teaching Language:** Italian	
SSD (Subject Areas): CEAR-12/A		**CREDITS:** 6 CFU
Course year: 3	**Type of Educational Activity:** Characterising (B)	
Teaching Methods: In-person		
Contents extracted from the SSD declaratory consistent with the training objectives of the course: Scientific-disciplinary contents consistent with the educational objectives of the course include: conceptual apparatuses, theories, methods, techniques and models for policy analysis, evaluation and design within transdisciplinary approaches. In this framework, specific objectives referable to Urban Technique and Planning concern the definition and implementation of policies, programs and actions pertaining to the relationships between space and society.		
Objectives: The course aims to provide knowledge related to the studies, methodologies and tools specific to urban and territorial policies. Students will have to demonstrate that they have learned the ability to analyze, describe and interpret content, stages and processes of construction and implementation of different types of urban and territorial policies. Students will be expected to develop critical skills useful in deconstructing and reworking public policies with attention to vocabulary, conceptualizations and proposal formulation.		
Propaedeuticities: None **Is a propaedeuticity for:** None		
Types of examinations and other tests: The verification of learning involves the oral examination on disciplinary literature and case-studies presented during the lectures. The final assessment will integrate that one gained during the semester in relation to active participation in class and the development of the practical exercise.		

ANNEX 2.2

Training Activity: under Art. 10, c. 5, letter d	**Training Activity Language:** Italian
Content of the activities consistent with the training objectives of the course: Further training activities in accordance with Art. 10, c. 5, letter d: - Additional language skills - Other knowledge useful for job placement	**CFU:** 4 (Communication and Media)+ 3 to be activated at the student's choice among the different kind of Further Activities provided.

- IT and telematics skills - Training and orientation periods	
Course year: 1, 3	**Type of Training Activity:** F
Teaching Methods: In-person (Communication and Media)	
Objectives: The activities provided for under art. 10, c. 5, letter d contribute in part to the achievement of computer-based training objectives (4 cfu) in part to the achievement of training objectives that fall under the different types of Further Activities provided (linguistic and/or computer-based and/or vocational training objectives for the world of work]	
Propaedeuticities: None **Is a propaedeuticity for:** None	
Types of examinations and other tests: Aptitude	