

Università degli Studi di Firenze
Laurea
in PIANIFICAZIONE DELLA CITTA', DEL TERRITORIO E DEL
PAESAGGIO

D.M. 22/10/2004, n. 270

Regolamento didattico - anno accademico 2009/2010

ART. 1 Premessa

Denominazione del	PIANIFICAZIONE DELLA CITTA', DEL TERRITORIO E DEL PAESAGGIO
Denominazione del corso in inglese	
Classe	L-21 Classe delle lauree in Scienze della pianificazione territoriale, urbanistica, paesaggistica e ambientale
Facoltà di	ARCHITETTURA
Altre Facoltà	
Dipartimento di riferimento	Architettura (DiDA)
Altri Dipartimenti	
Durata normale	3
Crediti	180
Titolo rilasciato	Laurea in PIANIFICAZIONE DELLA CITTA', DEL TERRITORIO E DEL PAESAGGIO
Titolo congiunto	No
Atenei convenzionati	
Doppio titolo	
Modalità didattica	Convenzionale
Il corso è	di nuova istituzione
Data di attivazione	
Data DM di	
Data DR di	
Data di approvazione del consiglio di	21/11/2008
Data di approvazione del senato accademico	27/01/2009
Data parere nucleo	21/01/2008
Data parere Comitato reg. Coordinamento	

Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della	23/10/2007
Massimo numero di crediti riconoscibili	60
Corsi della medesima classe	No
Numero del gruppo di affinità	
Sede amministrativa	FIRENZE (FI)
Sedi didattiche	EMPOLI (FI)
Indirizzo internet	http://www.clpctp.unifi.it
Ulteriori	

ART. 2 Obiettivi formativi specifici del Corso

Sulla base del DM 270/2004 si definiscono i seguenti obiettivi formativi generali:

"I laureati nei corsi di laurea della classe devono:

- possedere le conoscenze di base (teoriche, metodologiche e tecnico-strumentali) per l'analisi dei processi di trasformazione della città, del territorio, del paesaggio e dell'ambiente;
- sviluppare un'adeguata capacità interpretativa delle strutture insediative, paesistiche ed ambientali nei loro processi evolutivi, sotto l'aspetto economico, sociale e fisico;
- possedere le conoscenze di base relative alla pianificazione e progettazione urbanistica, territoriale, paesaggistica e ambientale, ed alle politiche di governo del territorio;
- essere in grado di analizzare il processo di formazione di politiche, programmi e progetti complessi;
- possedere le conoscenze di base per valutare le conseguenze esercitate da azioni di governo del territorio sotto l'aspetto insediativo, ambientale, paesaggistico, sociale ed economico;
- acquisire la capacità di trattamento dell'informazione territoriale e ambientale mediante le nuove tecnologie informatiche;
- essere capaci di comunicare efficacemente, in forma scritta e orale, in almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano.

I laureati della classe avranno una formazione adeguata, dai punti di vista teorico, critico-interpretativo e metodologico, per l'accesso alle lauree magistrali, in termini di acquisizione delle conoscenze fondamentali negli ambiti dell'analisi e della pianificazione urbana, territoriale, paesaggistica e ambientale, e della costruzione e attuazione di programmi e politiche e della loro valutazione."

Obiettivi formativi specifici del corso di laurea in Pianificazione della città, del territorio e del paesaggio sono:

- acquisizione di strumenti metodologici di analisi, interpretazione e rappresentazione delle caratteristiche della città, del territorio e dell'ambiente anche relativamente al territorio rurale finalizzati alla redazione di piani e progetti a scala urbana e territoriale previsti, secondo diversi profili, dalle leggi vigenti (cfr. LR Toscana 1/2005, L.R. 2000 Emilia Romagna, L.R. Liguria, etc.);
- la conoscenza approfondita dei processi e degli strumenti di pianificazione integrata e strategica di politiche, piani e progetti con riferimento sia ai requisiti richiesti per le diverse strumentazioni e livelli di piano (Valutazione Ambientale Strategica, Valutazione Impatto Ambientale, valutazione integrata, etc.) sia a strumenti ed iniziative di carattere più circoscritto e tuttavia integrate (Agenda 21, PRU, PRUSST; Progetti integrati di diversa natura, Piani di miglioramento agricolo ambientale, etc.);
- la costruzione e gestione di processi di pianificazione strategica incentrati sulla realizzazione e rappresentazione di "scenari disegnati di progetto territoriale" anche attraverso la applicazione di metodi e tecniche strutturate di partecipazione e visualizzazione (visioning, future studies, mappe identitarie e culturali, simulazioni digitali, internet, etc.);
- la conoscenza e l'utilizzo avanzato di protocolli GIS orientati alla formazione di Sistemi Informativi Territoriali, alla condivisione delle informazioni geografiche in reti aperte e chiuse, alla elaborazione di dati spaziali, anche con modelli interpretativi avanzati e alla rappresentazione degli aspetti patrimoniali e qualitativi del territorio. Il laureato dovrà essere in grado di applicare tali conoscenza nell'ambito della pubblica amministrazione a varie scale territoriali, dell'attività professionale, nonché nelle attività private commerciali ed industriali.

La figura professionale a cui si fa riferimento sulla base della classificazione ISTAT è la seguente:

"2.2.2.0.2 – Urbanisti e specialisti del recupero e della conservazione del territorio: le professioni comprese in questa Unità Professionale conducono ricerche ovvero applicano le conoscenze esistenti in materia di pianificazione, conservazione, restauro e recupero urbanistico e territoriale. Sovrintendono e dirigono tali attività."

Tale figura professionale ha il suo riferimento giuridico nell'Ordine professionale degli architetti, pianificatori, paesaggisti e conservatori come da DPR 328/2001. L'art. 16 al quinto comma afferma che «Formano oggetto dell'attività professionale degli iscritti nella sezione B [...] per il settore "pianificazione":

- le attività basate sull'applicazione delle scienze volte al concorso e alla collaborazione alle attività di pianificazione;
- la costruzione e gestione di sistemi informativi per l'analisi e la gestione della città e del territorio;
- l'analisi, il monitoraggio e la valutazione territoriale ed ambientale;
- procedure di gestione e di valutazione di atti di pianificazione territoriale e relativi programmi complessi.»

Il decreto non attribuisce competenze in materia di pianificazione territoriale a nessun'altra figura professionale prevista dall'ordinamento italiano.

Per quanto riguarda la conformazione delle figure professionali abilitate all'esercizio della professione di urbanista o pianificatore territoriale al di fuori dell'Italia, la situazione cambia da Stato a Stato. Alcuni ordinamenti prevedono, come quello italiano, una figura professionale specifica del pianificatore (in inglese planner o anche spatial planner), mentre altri consentono lo svolgimento dell'attività professionale del pianificatore anche ad architetti, ingegneri civili ed edili nonché, con alcune limitazioni, a pianificatori ed architetti del paesaggio.

Sulla base dei "descrittori di Dublino" il corso si pone i seguenti obbiettivi di apprendimento

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

Tale obbiettivo è perseguito tramite i corsi di tipo monodisciplinare, con carico didattico da 6 a 9 crediti, orientati a fornire conoscenze e capacità di comprensione nell'ambito della analisi della città, della pianificazione territoriale, della cartografia, dell'ecologia generale, della geologia e dell'uso del suolo da parte dell'agricoltura, della storia della città e del territorio, dell'analisi e della gestione del paesaggio nonché nozioni di base su materie tecniche inerenti i tempi urbanistici e territoriali. Tale obbiettivo comprende inoltre alcuni temi di avanguardia nella pianificazione del territorio, quali:

- i Sistemi Informativi Territoriali, con particolare riguardo al monitoraggio ambientale e territoriale, alla rappresentazione e alla elaborazione di informazioni da satellite;
- l'ecologia del paesaggio, con particolare riguardo alla individuazione e alla progettazione di reti ecologiche;
- le fonti energetiche rinnovabili, con particolare riguardo ai loro rapporti nella pianificazione della città e delle coltivazioni agricole.

Conoscenza e capacità di comprensione applicate (applying knowledge and understanding)

Tale obbiettivo formativo è perseguito soprattutto nella didattica in laboratorio. L'attività di laboratorio, ciascuno con un carico didattico di 15 crediti, consiste, oltre ad eventuali lezioni, esercitazioni, seminari, visite guidate, studio individuale o di gruppo eventualmente assistito, in una specifica attività di analisi, studio e progetto, da svolgersi in classe in forma assistita. L'organizzazione didattica del Laboratorio intende coinvolgere lo studente in un processo che prevede sia la formazione teorica e metodologica sia la sperimentazione e l'elaborazione dei materiali necessari a sostenere l'esame di fine corso.

Attraverso le modalità della didattica il laboratorio si intende fornire agli studenti:

- a) una formazione culturale di base, affidata alle lezioni frontali delle quattro discipline e allo studio dei testi previsti;
- b) un'informazione tecnico-metodologica di base, affidata alle lezioni frontali, allo studio delle fonti cartografiche, e di quelle bibliografiche;
- c) una formazione di base di carattere applicativo, affidata alle esercitazioni didattiche obbligatorie e all'esercitazione annuale di laboratorio.

Il laboratorio è pertanto articolato in cicli di lezioni teoriche, esercitazioni pratiche, revisioni collettive e discussioni:

- a) le lezioni teoriche sono finalizzate a formare gli studenti sulle problematiche e sui contenuti della tematica caratterizzante il laboratorio

e a fornire gli strumenti tecnici, concettuali e metodologici necessari per le applicazioni delle conoscenze apprese;

b) le esercitazioni, obbligatorie, sono finalizzate ad applicare operativamente, attraverso strumenti disciplinari specifici, le tematiche illustrate nelle lezioni frontali. In particolare esse consistono in:

1. esercitazioni individuali e di gruppo ex tempore in orario di lezione fatte su ambiti-campione e/o sul territorio oggetto di analisi;

2. esercitazione annuale di laboratorio consistente in un'esperienza di analisi da applicarsi in aree oggetto di studio.

Le esercitazioni costituiranno materiale di valutazione per l'esame di fine corso;

c) le discussioni strutturate e le revisioni collettive hanno lo scopo di approfondire i contenuti del corso e delle esercitazioni.

Gli obiettivi formativi dei laboratori sono i seguenti:

Laboratorio di analisi urbana territoriale e ambientale (primo anno).

Il laboratorio di Analisi della città e del territorio, formato da quattro moduli tematici integrati, si colloca al primo anno di studio, costituendo così il primo momento di confronto con le tematiche territoriali. Il corso intende focalizzarsi sulla fase descrittiva, per mettere gli studenti negli anni successivi nella condizione di poter operare consapevolmente nella fase progettuale. Gli obiettivi sono i seguenti:

a. costruire un metodo di lettura e di interpretazione critica dei fenomeni territoriali ecologici ed insediativi;

b. avviare all'uso critico delle fonti, dei dati e delle tecniche di rappresentazione del territorio e degli insediamenti;

c. interpretare e rappresentare l'identità morfologica e sociale dei vari tipi di territorio.

L'analisi applicativa si concentrerà sui seguenti temi:

- formazione e forma del territorio: come nasce il fenomeno dell'urbanizzazione, la territorializzazione;

- la relazione fra città e territorio circostante;

- l'identità del territorio, la storia, il patrimonio territoriale;

- metodi di lettura del funzionamento di un sistema ambientale (cicli dell'acqua, clima, cicli vegetativi, ecc.);

- metodi di lettura della qualità e complessità degli ecosistemi;

- metodi di lettura dell'ecosistema territoriale: le reti ecologiche, individuazione e analisi;

- la qualità dell'abitare i luoghi, la qualità delle culture insediative, la sostenibilità;

- l'evoluzione e la forma della città;

- le tecnologie dell'informazione geografica per l'analisi del territorio

- o la cartografia: funzioni, principi ed evoluzione tecnica;

- o la cartografia digitale;

- o Sistemi Informativi Territoriali.

Laboratorio di urbanistica (secondo anno).

Finalità del Laboratorio di Urbanistica è quella di contribuire alla formazione di un sapere esperto specifico per la formazione del "piano" nelle forme in cui tale concetto è declinato nel quadro normativo e legislativo della Toscana, ma ormai di numerose altre Regioni e anche nelle più avanzate proposte avanzate di nuova legge urbanistica nazionale. Alla conclusione del Laboratorio lo studente deve dimostrare di disporre delle conoscenze che gli consentano di strutturare il lavoro di costruzione del piano definendo la sequenza descrizione > interpretazione > prefigurazione > valutazione in

tutto il suo spessore tecnico, scientifico, amministrativo.

Nel lavoro del Laboratorio lo studente dovrà pertanto avere acquisito:

- capacità sintetiche di riconoscimento e valutazione delle principali fasi costitutive dello “spessore” del territorio e della città;
- conoscenza delle caratteristiche, della reperibilità e delle modalità di acquisizione, elaborazione e uso delle fonti documentarie della città e del territorio relative ai caratteri evolutivi storici e alla descrizione contemporanea. In particolare: fonti cartografiche, catastali, aerofotografiche, letterarie, statistico-demografiche, sociologiche. Tali elementi devono avere carattere di generalità anche oltre i casi di studio;
- attitudine esperta alla descrizione-rappresentazione dei fenomeni di cui sopra anche attraverso l'impiego di tecniche informatiche;
- capacità di pervenire, attraverso un percorso metodologico consapevole e generalizzabile, ad una sintesi del quadro conoscitivo complesso dell'ambito territoriale di studio.

Al terzo anno lo studente ha la scelta fra i seguenti tre laboratori:

Laboratorio di pianificazione territoriale e ambientale.

Il laboratorio fornisce gli strumenti teorici, metodologici e operativi per l'elaborazione di piani e progetti nei diversi ambiti applicativi: PRG, Piani territoriali di Coordinamento, Piani socioeconomici e territoriali delle Comunità Montane, Piani di sviluppo rurale, Piani paesistici, piani e progetti di recupero e valorizzazione ambientale, progetti di reti ecologiche, di reti infrastrutturali, Agende 21 locali, Piani integrati di sviluppo locale, ecc.

Verranno messi in particolare rilievo ed esemplificati: metodi e tecniche di costruzione di quadri conoscitivi finalizzati alla pianificazione territoriale; metodi e tecniche di rappresentazione del patrimonio ambientale, territoriale e paesistico; metodi e strumenti complessi di pianificazione degli ambienti costruiti, del territorio rurale e del paesaggio; relazioni economiche, sociali, ambientali e paesistiche fra territorio costruito e spazi aperti agroforestali per l'autosostenibilità dello sviluppo; ruolo delle reti ecologiche nella pianificazione.

Laboratorio di progettazione della città.

L'attività didattica si pone l'obiettivo di approfondire la conoscenza delle politiche e degli strumenti pertinenti la definizione e l'attuazione di interventi di riqualificazione in ambito urbano.

Nelle lezioni teoriche saranno affrontati alcuni dei principali nodi disciplinari legati da un lato alle modalità di interpretazione dei fenomeni (riferiti in particolare alla dismissione ed al riuso) e, dall'altro, alle possibilità di intervento in rapporto alla pluralità degli approcci. Questi saranno analizzati ponendo in primo piano i processi di rigenerazione dello spazio urbano. Ciò implica un mutamento sostanziale di prospettiva nel passaggio dal concetto di area dimessa intesa come “vuoto urbano” a quello di “luogo urbano”, ossia di risorsa prioritaria di riqualificazione urbana, densa di significati e di possibili sviluppi progettuali legati all'interpretazione del luogo e del suo contesto. Nell'ambito del laboratorio sarà definito un programma di lavoro finalizzato all'elaborazione di un progetto di riqualificazione urbana su un ambito urbano da concordare. Tale programma sarà impostato in modo tale da favorire la partecipazione attiva degli studenti all'interno del laboratorio, al fine di confrontare in modo interattivo le varie fasi del lavoro, con il supporto del docente titolare

del modulo.

Laboratorio di sistemi informativi per la pianificazione urbanistica e territoriale.

Obiettivo didattico del laboratorio è quello di fornire conoscenze metodologiche e applicative nell'ambito della costituzione di sistemi informativi territoriali applicati alla analisi e valutazione urbanistica, nonché alla valutazione, pianificazione e gestione del territorio rurale e degli spazi naturali. In questo ambito le conoscenze fornite saranno relative alle seguenti materie:

- Progettazione, costruzione e gestione di un SIT nell'ambito della professione e della Pubblica Amministrazione;
- Valutazione e monitoraggio ambientale anche con elaborazione di dati da satellite;
- Impiego dei sistemi informativi territoriali per la valutazione di piani e progetti.

Autonomia di giudizio (making judgements)

L'attività di laboratorio orienta lo studente ad operare in modo autonomo, ma assistito dal docente. Il gruppo che opera in un laboratorio, normalmente costituito da 2 a 4 studenti ha il compito di reperire i dati necessari alla predisposizione dell'elaborato finale. I dati sono generalmente di tipo multidisciplinare e multimediale: dati cartografici, dati bibliografici, dati numerici, dati da sopralluoghi diretti sul territorio. Scopo della esercitazione è proprio quello di fornire un metodo per la definizione di giudizi autonomi sia di tipo analitico e interpretativo (laboratori del primo e del secondo anno) che esecutivo e progettuale (laboratori del terzo anno).

Abilità comunicative (communication skills)

Il lavoro in gruppo e la somministrazione di didattica su diverse forme (frontale e di laboratorio) consentono agli studenti di acquisire capacità comunicative a vari livelli e utilizzando diversi media quali: l'esposizione orale, l'elaborato grafico, la relazione scritta, la presentazione tramite diapositive nonché la comunicazione tramite reti informatiche e telematiche (internet).

La rappresentazione grafica e cartografica rappresenta lo strumento avanzato nell'ambito della acquisizione di abilità comunicative. Essa è presente fin dal primo anno nel corso di "Rappresentazione della città e del territorio" nel quale lo studente acquisisce metodi e strumenti dell'analisi dell'ambiente: dalla cartografia storica a quella attuale, con approfondite riflessioni sulle tecniche di rappresentazione grafica a partire da quelli impiegati fin dalla prima metà del sec. XIX fino ai metodi attuali di rappresentazione computerizzata. La tematica è ripresa integrandola con le capacità di comprensione applicata dal laboratorio del primo anno in Analisi della città e del Territorio con l'obiettivo di fornire agli studenti metodologie e tecniche di rappresentazione della identità dei luoghi e di applicarle in una esercitazione riferita a un contesto territoriale locale. Il riferimento culturale è ai concetti di "sviluppo locale", "sostenibilità", "invarianti strutturali" "statuto dei luoghi"; questi concetti, introdotti nella recente legislazione regionale toscana, richiedono una revisione radicale degli apparati analitici, per renderli idonei alla descrizione e alla rappresentazione delle peculiarità e dell'identità dei luoghi. Questo tipo di rappresentazione ha un ruolo essenziale

in modelli di pianificazione e di sviluppo basati sulla valorizzazione delle risorse locali (risorse ambientali, territoriali, paesistiche, economiche, culturali). La descrizione dei valori del patrimonio territoriale e ambientale locale diventa essenziale per individuare regole di trasformazione del territorio che non ne consumino in modo irreversibile le risorse e che, al contrario, ne aumentino la qualità e il valore.

Capacità di apprendere (learning skills).

Il corso di laurea in pianificazione del territorio è visto come un itinerario formativo indirizzato alla formazione di una figura professionale attrezzata ad affrontare la molteplicità di compiti richiesti dal mercato del lavoro; è necessario ricordare che ad esso seguirà un certo numero di lauree magistrali (nel campo della pianificazione territoriale e progettazione urbanistica e dell'architettura del paesaggio). La capacità di apprendere in modo interdisciplinare è inoltre garantita dall'attribuzione di un congruo numero di crediti al tirocinio, che si svolge in strutture ove gli studenti possono confrontarsi con problematiche professionali e applicative. La formazione didattica è prevalentemente orientata verso questi studi, anche se le conoscenze acquisite potranno essere adeguate anche su altri indirizzi di laurea magistrale, quali LM-3/LM-69 Architettura del paesaggio e LM-48 Pianificazione e progettazione della città e del territorio.

ART. 3 Requisiti di accesso ai corsi di studio

Per l'iscrizione al corso è necessario un diploma di istruzione secondaria o un titolo equipollente. Gli studenti che intendono iscriversi al corso debbono possedere le seguenti conoscenze:

Elementi di matematica: Algebra, equazioni di primo grado e sistemi di due equazioni in due incognite, geometria Analitica (punti, rette e prime proprietà), funzioni elementari e loro proprietà (polinomi, logaritmi, funzioni trigonometriche).

Elementi di informatica: Trasmissione dati e reti di computer, archivi e basi di dati, sistemi operativi, programmi per elaborare i testi, fogli elettronici e ambienti di archiviazione, servizi di internet.

Come previsto dagli art. 6, commi 1 e 2, del DM270/04, il Corso di Studio prevede prove di accesso per la verifica dell'adeguatezza della preparazione personale dello studente che, senza ostacolarne l'iscrizione, permettano di individuare gli eventuali debiti formativi da recuperare. Le modalità di verifica delle conoscenze richieste e le procedure per il recupero di eventuali debiti formativi sono specificate nel documento di Programmazione Didattica annuale del Corso di Studio.

ART. 4 Articolazione delle attività formative ed eventuali curricula

Il Corso ha la durata normale di 3 anni. L'attività normale dello studente corrisponde al conseguimento di 60 crediti formativi universitari (CFU) all'anno. Lo studente che abbia comunque ottenuto 180 CFU adempiendo a tutto quanto previsto dalla struttura didattica può conseguire il titolo anche prima della scadenza triennale.

Il quadro formativo è organizzato sulla base di una distinzione tra due forme

di offerta didattica: i corsi monodisciplinari o integrati e la didattica di laboratorio; i laboratori didattici sono una forma di didattica interattiva, da svolgersi in aule attrezzate, pluridisciplinari; il profilo formativo prevede un laboratorio didattico per ogni anno di corso. I corsi monodisciplinari (da 6 a 9 crediti ciascuno) sono viceversa di tipo più tradizionale e sono indirizzati a fornire un quadro relativamente autonomo della disciplina prescelta.

Il corso è articolato in 3 curricula:

1. Progettazione della città
2. Pianificazione territoriale e rurale
3. Sistemi informativi per la pianificazione urbanistica e territoriale

Ciascuno dei curricula mira a formare competenze specifiche, legate all'inserimento nel mondo del lavoro, nei seguenti campi professionali: la libera professione nel campo della analisi, valutazione e pianificazione urbana e territoriale; le attività presso le istituzioni e gli enti pubblici e privati operanti per la trasformazione ed il governo della città, del territorio e dell'ambiente (enti istituzionali, aziende pubbliche e private, studi professionali, agenzie, società di promozione e progettazione, società di servizi e imprese di settore).

In particolare nel curriculum 1 si persegue la formazione nel campo dell'urbanistica, della progettazione urbanistica e del disegno urbano (pianificazione a livello comunale e infracomunale); nel curriculum 2 si persegue la formazione nel campo della pianificazione di area vasta a livello sovracomunale, provinciale e regionale; nel curriculum 3 si persegue la formazione nel campo dell'impiego dei Sistemi Informativi Territoriali e nelle tecniche di analisi spaziale applicate alla pianificazione e valutazione territoriale.

I curricula differiscono nella definizione dei laboratori didattici al terzo anno di corso.

Crediti opzionali offerti nell'ambito dei 12 CFU a libera scelta dello studente:

Settore ICAR/18 Storia dell'architettura

Insegnamento Storia dell'urbanistica 6 CFU

Insegnamento Storia dell'urbanistica moderna 6 CFU

Settore Geografia MGGR/01

Insegnamento Geografia 3 CFU

Settore Storia contemporanea M-STO/04

Insegnamento Storia dell'ambiente 3 CFU

Laboratorio opzionale di Pianificazione delle fonti energetiche rinnovabili nei sistemi territoriali (12 cfu a scelta fra i seguenti insegnamenti)

Settore Sistemi per l'energia e l'ambiente ING-IND/09

Insegnamento Ingegneria delle fonti energetiche rinnovabili 6 CFU

Settore Economia ed estimo rurale AGR/01

Insegnamento Pianificazione dei bacini agrienergetici 3 CFU

Settore Tecnica e pianificazione urbanistica ICAR/20

Insegnamento SIT per la pianificazione delle fonti energetiche rinnovabili 3 CFU

Settore GEO/08

Insegnamento Geochimica ambientale 3CFU

Settore IUS/10

Insegnamento Diritto urbanistico e dell'ambiente 6 CFU

Il Documento per la Programmazione Didattica indicherà ogni anno gli insegnamenti attivati e la suddivisione degli stessi fra i vari anni di corso.

Il Consiglio del Corso di Laurea può attivare altri corsi d'insegnamento nell'ambito dei settori d'insegnamento previsti dall'ordinamento didattico che affianchino o sostituiscano quelli sopra indicati nel rispetto dei crediti assegnati alle diverse attività e ai diversi settori disciplinari.

Ove opportuno, il Consiglio di corso può ricorrere alla mutuazione degli insegnamenti da corsi anche appartenenti a classi diverse secondo le procedure previste dal Regolamento didattico di Ateneo.

All'interno della stessa classe le mutuazioni fra corsi d'insegnamento appartenenti a diversi corsi di studi avvengono senza ricorrere alla procedura di cui al comma precedente, fatto salvo il principio che per i corsi troppo numerosi il Consiglio di corso di laurea può chiedere al Consiglio di Facoltà lo sdoppiamento secondo il Regolamento didattico d'Ateneo.

Fermo restando il diritto di autonoma scelta da parte dello studente nell'ambito di tale tipo di attività formativa, ciascun anno il Corso di laurea nel Documento per la Programmazione Didattica indicherà ogni anno i laboratori interdisciplinari proposti come attività formative a scelta dello studente.

ART. 5 Tipologia delle forme didattiche, anche a distanza, degli esami e delle altre verifiche del profitto

I Corsi disciplinari ed i Corsi integrati si articoleranno in lezioni, esercitazioni, seminari, visite guidate, studio individuale o di gruppo eventualmente assistito per la piena acquisizione delle conoscenze di base nelle aree di pertinenza disciplinare. Il laboratorio semestrale costituisce la modalità didattica caratterizzante gli insegnamenti progettuali del corso di laurea. Il laboratorio consente di ottenere un rapporto docente/studenti più equilibrato, di sviluppare una didattica più efficace e di favorire la regolarità del corso degli studi. I Laboratori svilupperanno, oltre a lezioni, esercitazioni, seminari, visite guidate, studio individuale o di gruppo eventualmente assistito, esperienze di progettazione a difficoltà crescente e alle varie scale di intervento, affrontando contemporaneamente aspetti teorici e operativi.

La trasformazione in crediti avviene secondo la seguente formulazione: 1 credito = 12 ore in aula comprensive di almeno 2 ore per esercitazioni (< 10% di 1 credito). Tutti i corsi si articolano in moduli di non meno di 24 ore fra lezioni ed eventuali attività integrative quali esercitazioni, attività tutoriali specifiche del corso ecc. Il modulo minimo corrisponde a due crediti. Per specifici insegnamenti che richiedono attività di formazione assistita il consiglio di corso può determinare una diversa ripartizione di attività. Sia nei corsi che nei laboratori la verifica del profitto è effettuata attraverso un esame finale. Le modalità con cui i risultati di apprendimento attesi sono verificati consistono nella valutazione di elaborati scritti, grafici, cartografici ed informatici individuali e/o di gruppo, tese a rilevare l'efficacia dei processi di apprendimento, svolte in misura concordata e pianificata; esami di profitto, finalizzati a valutare e quantificare con un voto il conseguimento degli obiettivi complessivi dei

corsi, che certificano il grado di preparazione individuale degli studenti e possono tener conto delle eventuali valutazioni formative svolte in itinere.

Ulteriori elementi di dettaglio per quanto riguarda la tipologia didattica, le modalità di verifica, unitamente ai criteri per l'ammissione agli anni successivi, verranno precisati, anno per anno, nel documento di Programmazione Didattica annuale del Corso di Studio. In particolare per ciascun modulo il documento specificherà l'esatta denominazione nel rispetto del settore scientifico-disciplinare indicato.

Il corso di laurea è articolato in 16 esami e corsi integrati, 3 laboratori didattici e 12 crediti a libera scelta dello studente, equiparati per convenzione ad un esame, per un totale massimo di 20 esami.

ART. 6 Modalità di verifica della conoscenza delle lingue straniere

Alla prova di lingua straniera sono attribuiti 3 CFU. Per avere riconosciuti tali crediti, gli studenti devono superare una prova di conoscenza della lingua inglese da sostenersi presso il Centro Linguistico di Ateneo (CLA) dimostrando una adeguata conoscenza (livello B1) della grammatica e della comprensione scritta e orale della lingua inglese. La prova si considera superata con un punteggio minimo del 60%. Le modalità di prenotazione e svolgimento della prova sono descritte sul sito web del CLA (www.cla.unifi.it).

ART. 7 Modalità di verifica delle altre competenze richieste, dei risultati degli stages e dei tirocini

Il Corso di Laurea in Pianificazione della città, del territorio e del paesaggio prevede un'attività di tirocinio presso enti pubblici per 150 ore per un totale di 6 CFU, da svolgere al 2° anno di corso. La verifica del tirocinio è effettuata sulla base del regolamento della Facoltà di Architettura.

ART. 8 Modalità di verifica dei risultati dei periodi di studio all'estero e relativi CFU

Il corso di laurea aderisce ai programmi di mobilità studentesca riconosciuti dalle università dell'Unione Europea e ad altri programmi, a qualsiasi livello di corso di studio. E' condizione per il riconoscimento crediti sostenuti all'estero che lo studente presenti un progetto che riporti le materie frequentate, i programmi delle stesse e le modalità di verifica delle conoscenze acquisite.

L'approvazione del progetto didattico, delle eventuali modifiche a tale progetto che si rendessero necessarie durante la permanenza dello studente presso l'Istituzione di insegnamento straniera ed il successivo riconoscimento dei crediti acquisiti presso tale Istituzione è demandato alla Struttura Didattica competente. Tale valutazioni saranno eseguite sulla base della congruenza delle attività seguite con gli obiettivi formativi del Corso e della corrispondenza dei relativi carichi didattici.

Sono riconosciute come attività di studio svolte all'estero:

a) il superamento di esami di profitto adeguatamente documentato, eventualmente da completare con prove integrative;

b) le attività formative relative alla preparazione della prova finale per il conseguimento del titolo usufruendo dell'assistenza di un docente straniero come correlatore.

Per ogni settore disciplinare, i crediti acquisiti presso altre istituzioni universitarie all'estero sono riconosciuti nei limiti dei crediti attribuiti al medesimo settore dall'ordinamento didattico del corso di studi. I crediti in eccesso possono essere riconosciuti nell'ambito delle attività a scelta libera dello studente.

ART. 9 Eventuali obblighi di frequenza ed eventuali propedeuticità

La frequenza è obbligatoria nei laboratori didattici almeno per il 75% delle lezioni, oltre a quanto stabilito all'art. 3.

La frequenza è libera, anche se consigliata per i Corsi disciplinari e integrati.

I laboratori e i corsi devono concludere le attività formative e le relative esercitazioni entro la fine del semestre di riferimento predisponendo le condizioni perché lo studente possa sostenere l'esame entro la conclusione del semestre stesso. Le revisioni degli elaborati sono garantite dai docenti titolari di insegnamento in corso monodisciplinare, integrato o di laboratorio fino alla conclusione dell'anno accademico.

Il laboratorio didattico del primo anno di corso è propedeutico al laboratorio didattico del secondo anno di corso. Il laboratorio didattico del secondo anno di corso è propedeutico ai laboratori didattici, differenziati a seconda dei quattro curricula, del terzo anno di corso.

La frequenza dell'eventuale/i corso/i di recupero di cui all'art. 3 è propedeutica per i corsi "Istituzioni di matematica e applicazioni per l'urbanistica", "Corso integrato di cartografia digitale" e laboratori di curriculum del primo anno.

ART. 10 Eventuali modalità didattiche differenziate per studenti part-time

La possibilità di immatricolare studenti part-time è regolata dal Manifesto degli Studi.

Altresì, particolare attenzione sarà rivolta agli studenti lavoratori che non hanno la possibilità di frequentare le lezioni ed incontrare i docenti durante gli orari di ricevimento. Per tali studenti verranno previste, nell'ambito delle procedure descritte nell'Art. 14, attività specifiche di tutorato e, su richiesta, definiti orari di ricevimento dei docenti compatibili con la attività lavorativa.

Gli studenti lavoratori (attività principale è lo studio) e i lavoratori studenti (attività principale il lavoro), hanno l'obbligo di frequenza ad almeno il 50% delle lezioni dei laboratori. Per gli studenti che documentino l'impossibilità parziale alla frequenza di una o più attività, ed in particolare di quelle a frequenza obbligatoria, il corso può individuare forme alternative di attività che consentano di ottenere i crediti corrispondenti.

ART. 11 Regole e modalità di presentazione dei piani di studio

Il piano di studio è presentato secondo le modalità previste all'art. 17 del Regolamento Didattico di Ateneo.

ART. 12 Caratteristiche della prova finale per il conseguimento del titolo

Per essere ammessi alla prova finale occorre avere conseguito tutti i crediti nelle attività formative previste dal piano di studi (180 crediti meno quelli previsti per la prova finale). La prova finale per il conseguimento del titolo consiste nella discussione – davanti a una commissione nominata dal corso di studio con la composizione prevista dai regolamenti d'Ateneo e di Facoltà vigenti – di un tema progettuale concordato con un docente di una delle discipline del corso di laurea. A tale prova finale vengono attribuiti 9 CFU. Le modalità di svolgimento della prova finale sono quelle indicate nel regolamento didattico di ateneo. Nella valutazione della prova finale concorrono i seguenti criteri:

- il valore medio ponderato, espresso in centodecimi, dei voti conseguiti nelle singole valutazioni di profitto;
- la carriera universitaria nel suo complesso, con particolare riguardo ai tempi e alla continuità nell'acquisizione dei crediti universitari in misura massima di 1 punto;
- il giudizio della prova finale relativo sia alla preparazione complessiva raggiunta dal candidato e dimostrata nella discussione, sia alla qualità dell'elaborato progettuale e della sua presentazione;
- una valutazione dell'impegno e la partecipazione ad attività extracurricolari accreditate dal Corso di Studi in misura massima di 1 punto.

Nel Documento di Programmazione Didattica annuale potranno essere specificate le regole di applicazione dei criteri sopraelencati.

ART. 13 Procedure e criteri per eventuali trasferimenti e per il riconoscimento dei crediti formativi acquisiti in altri corsi di studio e di crediti acquisiti dallo studente per competenze ed abilità professionali adeguatamente certificate e/o di conoscenze ed abilità maturate in attività formative di livello post-secondario

Nei casi di provenienza di studenti da altro corso di studio, i crediti da essi maturati saranno riconosciuti almeno fino ai livelli minimi consentiti dagli ordinamenti e dalle vigenti normative. I restanti crediti potranno essere riconosciuti dal consiglio di corso di laurea sulla base di un parere sulla congruità dei programmi espresso da apposita commissione nominata dal presidente.

Il riconoscimento dei crediti in attività svolte nel corso di laurea in Urbanistica e Pianificazione Territoriale e Ambientale del precedente ordinamento (classe 7 DM 509/99) avverrà sulla base della allegata tabella di corrispondenza.

Attività formative possono essere svolte in Università italiane da parte degli studenti iscritti al corso di laurea, in sostituzione di attività in

sede. E' condizione per il riconoscimento dei crediti sostenuti che lo studente presenti un progetto che riporti le materie frequentate, i programmi delle stesse e le modalità di verifica delle conoscenze acquisite. Il progetto presentato deve essere preventivamente approvato dal consiglio di corso di laurea.

Sono riconosciute come attività di studio in altre Università Italiane:

- a) il superamento di esami di profitto adeguatamente documentato, eventualmente da completare con prove integrative;
- b) le attività formative relative alla preparazione della prova finale per il conseguimento del titolo usufruendo dell'assistenza di un docente straniero come correlatore.

Tabella di conversione per i passaggi degli studenti dai vecchi corsi ex DM 509 ai nuovi corsi ex DM 270

Insegnamenti da regolamenti

corsi ex DM 509/99, SSD, CFU - Corrispondenza con insegnamenti nei regolamenti corsi ex DM. 270/04, SSD, CFU

Attività di base

1) Caso riconoscimento totale

Topografia e cartografia digitale, ICAR/06, 6 - Fondamenti e applicazioni di topografia e cartografia, ICAR/06, 3

Elementi di pedologia e studio del suolo, AGR/14, 6 - Elementi di pedologia e studio del suolo, AGR/14, 6

2) Caso riconoscimento parziale

Istituzioni di matematiche, MAT/05, 6 - Istituzioni di matematica e applicazioni per l'urbanistica, MAT/05, 9

Rappresentazione della città e del territorio, ICAR/17, 6 - Rappresentazione della città, del territorio e del paesaggio, ICAR/17, 9

Attività caratterizzanti

1) Caso riconoscimento totale

Ecologia, BIO/07, 6 - Fondamenti di ecologia generale e del paesaggio, AGR/05, 6

Analisi del territorio e degli insediamenti, ICAR/20, 6 - Analisi del territorio, ICAR/21, 6

Tecnica urbanistica, ICAR/20, 6 - Tecnica urbanistica, ICAR/20, 6

Fondamenti di urbanistica, ICAR/21, 6 - Fondamenti di urbanistica, ICAR/20, 6

Progettazione urbanistica, ICAR/21, 8 - Progettazione urbanistica, ICAR/21, 6

Recupero e riqualificazione urbana, ICAR/21, 3 - Recupero e riqualificazione urbana, ICAR/20, 3

Analisi delle tipologie edilizie e della morfologia urbana, ICAR/14, 3 -

Analisi delle morfologie urbane, ICAR/21, 3

Storia dell'architettura e della città, ICAR/18, 8 - Storia della città e del territorio, ICAR/18, 6

Analisi dei sistemi urbani e territoriali (Sistemi informativi per l'urbanistica), ICAR/20, 6 - Applicazioni di SIT per l'urbanistica, ICAR/21, 6

Geologia applicata alla pianificazione urbana e territoriale, GEO/05, 8 -

Fondamenti e applicazioni di geologia e geomorfologia, GEO/05, 6

Sociologia urbana, SPS/10, 8 - Sociologia urbana, SPS/10, 6
Pianificazione territoriale, ICAR/20, 6 - Pianificazione territoriale, ICAR/21, 6
Architettura del paesaggio, ICAR/15, 3 - Architettura del paesaggio, ICAR/15, 3
Recupero e riqualificazione territoriale e ambientale, ICAR/21, 3 - Politiche integrate territoriali e urbane, ICAR/20, 3
Urbanistica, ICAR/20, 6 - Progettazione urbanistica, ICAR/21, 6
Recupero e riqualificazione urbana, ICAR/21, 3 - Recupero e riqualificazione urbana, ICAR/20, 3
Pianificazione territoriale delle infrastrutture, ICAR/05, 4 - Pianificazione delle infrastrutture, ICAR/20, 3
Ingegneria sanitaria e ambientale, ICAR/03, 6 - Ingegneria sanitaria e ambientale, ICAR/03, 6
Progettazione architettonica per il recupero urbano, ICAR/14, 8 - Progettazione urbana, ICAR/14, 6

2) Caso riconoscimento parziale

Elementi di informatica (sistemi informativi per l'analisi del territorio), ING-INF/05, 3 - Applicazioni di SIT per l'urbanistica, ICAR/21, 6
Valutazione dei piani urbanistici, ICAR/22, 3 - Valutazione integrata dei piani e dei programmi per il governo del territorio, ICAR/21, 6

Attività affini e integrative

1) Caso riconoscimento totale

Fisica tecnica ambientale, ING-IND/11, 6 - Fisica tecnica ambientale, ING-IND/11, 6
Economia ed estimo rurale, AGR/01, 6 - Pianificazione del territorio rurale, AGR/01, 6
Progettazione delle infrastrutture di trasporto, ICAR/05, 3 - Pianificazione dei trasporti, ICAR/05, 3

Altre attività formative

1) Caso riconoscimento totale

Stage e tirocini, 9 - Stage e tirocini, 6

2) Caso riconoscimento parziale

Prova finale e lingua straniera, 2 - Prova finale e lingua straniera, 3

Totale 180 CFU - Totale 180 CFU

ART. 14 Servizi di tutorato

La Struttura Didattica competente fornisce un servizio di Tutorato, mediante l'opera dei docenti del Corso, volto ad organizzare attività di accoglienza e sostegno degli studenti, in particolare per il recupero di un eventuale debito iniziale, a fornire informazioni sui percorsi formativi del Corso, sul funzionamento dei servizi e sui benefici per gli studenti, a individuare modalità organizzative delle attività per studenti impegnati non a tempo pieno.

Il corso ha prevede la presenza di almeno un tutor ogni 60 studenti immatricolati. E' comunque prevista la presenza dei seguenti tutor nominati dal presidente:

- un tutor didattico per ogni anno di corso
- un tutor per le attività di tirocinio
- un tutor per l'accessibilità degli studenti diversamente abili.

ART. 15 Pubblicità su procedimenti e decisioni assunte

Il corso di laurea pubblicizza i propri procedimenti e decisioni tramite pubblicazione dei verbali dei consigli su Web.

Sul sito del Corso di Laurea sono altresì pubblicati ad opera dei singoli docenti anche i programmi delle discipline e qualsiasi altra informazione utile allo svolgimento della didattica.

ART. 16 Valutazione della qualità

Il corso di Laurea in Pianificazione della città del territorio e del paesaggio adotta al suo interno il sistema di rilevazione dell'opinione degli studenti frequentanti gestito dal Servizio di valutazione della didattica dell'Ateneo.

Il corso di Laurea in Pianificazione della città del territorio e del paesaggio attiva al suo interno un sistema di valutazione delle qualità coerente con il modello approvato dagli Organi Accademici.

ART. 17 Quadro delle attività formative

PERCORSO D05 - Percorso PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E RURALE

Tipo Attività Formativa: Base	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Matematica, informatica statistica	9			MAT/05 9 CFU (settore obbligatorio)	B002582 - ISTITUZIONI DI MATEMATICA E APPLICAZIONI PER L'URBANISTICA	9
Ecologia, geografia e geologia	6			AGR/14 6 CFU (settore obbligatorio)	B002566 - ELEMENTI DI PEDOLOGIA E STUDIO DEL SUOLO	6
Rappresentazione	15			ICAR/06 6 CFU (settore obbligatorio)	B002637 - ELEMENTI DI FOTOGRAMMETRIA E TELERILEVAMENTO Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B010846 - LABORATORIO DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E RURALE)	3

					B002563 - FONDAMENTI E APPLICAZIONI DI TOPOGRAFIA E CARTOGRAFIA Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B002562 - CARTOGRAFIA DIGITALE (C.I.))	3
				ICAR/17 9 CFU (settore obbligatorio)	B002568 - RAPPRESENTAZIONE DELLA CITTA', DEL TERRITORIO E DEL PAESAGGIO	9
Totale Base	30					30

Tipo Attività Formativa: Caratterizzante	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Architettura e ingegneria	90	87 - 90		AGR/05 6 CFU (settore obbligatorio)	B002567 - FONDAMENTI DI ECOLOGIA GENERALE E DEL PAESAGGIO	6
				GEO/05 6 CFU (settore obbligatorio)	B002511 - FONDAMENTI E APPLICAZIONI DI GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA	6
				ICAR/03 6 CFU (settore obbligatorio)	B002601 - INGEGNERIA SANITARIA E AMBIENTALE	6
				ICAR/15 9 CFU (settore obbligatorio)	B002645 - ARCHITETTURA DEL PAESAGGIO Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B010846 - LABORATORIO DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E RURALE)	3
					B002583 - PIANIFICAZIONE E PROGETTAZIONE PAESAGGISTICA	6
				ICAR/18 6 CFU (settore obbligatorio)	B002569 - STORIA DELLA CITTA' E DEL TERRITORIO	6
				ICAR/20 30 CFU (settore obbligatorio)	B002574 - ANALISI STRUTTURALE DEL PAESAGGIO Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B010842 - LABORATORIO DI ANALISI URBANA, TERRITORIALE E PAESISTICA)	3
					B002599 - FONDAMENTI DI URBANISTICA Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B002597 - LABORATORIO DI URBANISTICA)	6
					B002605 - PIANIFICAZIONE DELLE INFRASTRUTTURE Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B002603 - PIANIFICAZIONE DEI TRASPORTI E DELLE INFRASTRUTTURE (C.I.))	6
					B010824 - PROGETTAZIONE DELLA CITTA'	9
					B002598 - TECNICA URBANISTICA Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B002597 - LABORATORIO DI URBANISTICA)	6

				ICAR/21 27 CFU (settore obbligatorio)	B010836 - ANALISI DEL TERRITORIO E DELLE MORFOLOGIE URBANE Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B010842 - LABORATORIO DI ANALISI URBANA, TERRITORIALE E PAESISTICA)	9
					B002564 - APPLICAZIONI DI SISTEMI INFORMATIVI TERRITORIALI PER L'URBANISTICA Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B002562 - CARTOGRAFIA DIGITALE (C.I.))	6
					B002640 - PIANIFICAZIONE TERRITORIALE Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B010846 - LABORATORIO DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E RURALE)	6
					B002606 - VALUTAZIONE INTEGRATA DEI PIANI E DEI PROGRAMMI PER IL GOVERNO DEL TERRITORIO	6
Diritto, economia e sociologia	9	3 - 12		SPS/10 9 CFU (settore obbligatorio)	B010828 - SOCIOLOGIA URBANA	9
Totale Caratterizzante	99					99

Tipo Attività Formativa: Affine/Integrativa	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Attività formative affini o integrative	21	18 - 21	A11 (9-12)	AGR/01 6 CFU (settore obbligatorio)	B010844 - PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO RURALE Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B010846 - LABORATORIO DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E RURALE)	6
				AGR/05 6 CFU (settore obbligatorio)	B002573 - ANALISI ECOLOGICA DEL TERRITORIO Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B010842 - LABORATORIO DI ANALISI URBANA, TERRITORIALE E PAESISTICA)	3
					B002600 - SELVICOLTURA E PROGETTAZIONE DEL VERDE URBANO Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B002597 - LABORATORIO DI URBANISTICA)	3
			A12 (6-6)	ING-IND/11 6 CFU (settore obbligatorio)	B002602 - FISICA TECNICA E AMBIENTALE	6
			A13 (3-3)	ICAR/05 3 CFU (settore obbligatorio)	B002604 - PIANIFICAZIONE DEI TRASPORTI Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B002603 - PIANIFICAZIONE DEI TRASPORTI E DELLE INFRASTRUTTURE (C.I.))	3
Totale Affine/Integrativa	21					21

Tipo Attività Formativa: A scelta dello studente	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
--	-----	-------	--------	-----	--------------------	--------

A scelta dello studente	12				B010852 - DIRITTO URBANISTICO E DELL'AMBIENTE SSD: IUS/10	6
					B010858 - GEOGRAFIA SSD: M-GGR/01	3
					B007919 - INGEGNERIA DELLE FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B007918 - LABORATORIO DI PIANIFICAZIONE DELLE FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI NEI SISTEMI TERRITORIALI) SSD: ING-IND/09	6
					B007920 - PIANIFICAZIONE DEI BACINI AGRIENERGETICI Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B007918 - LABORATORIO DI PIANIFICAZIONE DELLE FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI NEI SISTEMI TERRITORIALI) SSD: AGR/01	3
					B007921 - SISTEMI INFORMATIVI TERRITORIALI PER LA PIANIFICAZIONE DELLE FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B007918 - LABORATORIO DI PIANIFICAZIONE DELLE FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI NEI SISTEMI TERRITORIALI) SSD: ICAR/20	3
					B010854 - STORIA DELL'URBANISTICA SSD: ICAR/18	6
					B010856 - STORIA DELL'URBANISTICA MODERNA SSD: ICAR/18	6
					I crediti vanno conseguiti scegliendo tra gli insegnamenti sopra indicati	
Totale A scelta dello studente	12					33
Tipo Attività Formativa: Lingua/Prova Finale	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Per la prova finale	9				B007792 - PROVA FINALE SSD: PROFIN_S	9
Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3				B006703 - LINGUA FRANCESE SSD: L-LIN/04	3
					B005287 - LINGUA INGLESE SSD: L-LIN/12	3
					B006709 - LINGUA PORTOGHESE SSD: L-LIN/09	3
					B006717 - LINGUA SPAGNOLA SSD: L-LIN/07	3
					B006722 - LINGUA TEDESCA SSD: L-LIN/14	3
					I crediti vanno conseguiti scegliendo tra gli insegnamenti sopra indicati	
Totale Lingua/Prova Finale	12					24

Tipo Attività Formativa: Altro	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Tirocini formativi e di orientamento	6				B004140 - TIROCINIO SSD: NN	6
Totale Altro	6					6

Totale CFU Minimi Percorso	180
Totale CFU AF	213

PERCORSO C70 - Percorso PROGETTAZIONE DELLA CITTA'

Tipo Attività Formativa: Base	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Matematica, informatica statistica	9			MAT/05 9 CFU (settore obbligatorio)	B002582 - ISTITUZIONI DI MATEMATICA E APPLICAZIONI PER L'URBANISTICA	9
Ecologia, geografia e geologia	6			AGR/14 6 CFU (settore obbligatorio)	B002566 - ELEMENTI DI PEDOLOGIA E STUDIO DEL SUOLO	6
Rappresentazione	15			ICAR/06 6 CFU (settore obbligatorio)	B002563 - FONDAMENTI E APPLICAZIONI DI TOPOGRAFIA E CARTOGRAFIA Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B002562 - CARTOGRAFIA DIGITALE (C.I.))	3
					B002667 - TECNICHE FOTOGRAMMETRICHE NEL RILIEVO URBANO Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B010850 - LABORATORIO DI PROGETTAZIONE DELLA CITTA')	3
					B002667 - TECNICHE FOTOGRAMMETRICHE NEL RILIEVO URBANO Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B002655 - LABORATORIO DI PROGETTAZIONE DELLA CITTA')	3
				ICAR/17 9 CFU (settore obbligatorio)	B002568 - RAPPRESENTAZIONE DELLA CITTA', DEL TERRITORIO E DEL PAESAGGIO	9
					I crediti vanno conseguiti scegliendo tra gli insegnamenti sopra indicati	
Totale Base	30					33

Tipo Attività Formativa: Caratterizzante	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Architettura e ingegneria	90	87 - 90		AGR/05 6 CFU (settore obbligatorio)	B002567 - FONDAMENTI DI ECOLOGIA GENERALE E DEL PAESAGGIO	6
				GEO/05 6 CFU (settore obbligatorio)	B002511 - FONDAMENTI E APPLICAZIONI DI GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA	6
				ICAR/03 6 CFU (settore obbligatorio)	B002601 - INGEGNERIA SANITARIA E AMBIENTALE	6
				ICAR/15 6 CFU (settore obbligatorio)	B002583 - PIANIFICAZIONE E PROGETTAZIONE PAESAGGISTICA	6

				ICAR/18 6 CFU (settore obbligatorio)	B002569 - STORIA DELLA CITTA' E DEL TERRITORIO	6
				ICAR/20 33 CFU (settore obbligatorio)	B002574 - ANALISI STRUTTURALE DEL PAESAGGIO Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B010842 - LABORATORIO DI ANALISI URBANA, TERRITORIALE E PAESISTICA)	3
					B002599 - FONDAMENTI DI URBANISTICA Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B002597 - LABORATORIO DI URBANISTICA)	6
					B002664 - GESTIONE URBANA Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B002655 - LABORATORIO DI PROGETTAZIONE DELLA CITTA')	3
					B002605 - PIANIFICAZIONE DELLE INFRASTRUTTURE Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B002603 - PIANIFICAZIONE DEI TRASPORTI E DELLE INFRASTRUTTURE (C.I.))	6
					B002658 - POLITICHE URBANE E PROGRAMMI COMPLESSI Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B010850 - LABORATORIO DI PROGETTAZIONE DELLA CITTA')	3
					B002658 - POLITICHE URBANE E PROGRAMMI COMPLESSI Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B002655 - LABORATORIO DI PROGETTAZIONE DELLA CITTA')	3
					B010824 - PROGETTAZIONE DELLA CITTA'	9
					B002598 - TECNICA URBANISTICA Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B002597 - LABORATORIO DI URBANISTICA)	6
				ICAR/21 27 CFU (settore obbligatorio)	B010836 - ANALISI DEL TERRITORIO E DELLE MORFOLOGIE URBANE Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B010842 - LABORATORIO DI ANALISI URBANA, TERRITORIALE E PAESISTICA)	9
					B002564 - APPLICAZIONI DI SISTEMI INFORMATIVI TERRITORIALI PER L'URBANISTICA Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B002562 - CARTOGRAFIA DIGITALE (C.I.))	6
					B002656 - PROGETTAZIONE URBANA Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B002655 - LABORATORIO DI PROGETTAZIONE DELLA CITTA')	6

					B002656 - PROGETTAZIONE URBANA Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B010850 - LABORATORIO DI PROGETTAZIONE DELLA CITTA')	6
					B002606 - VALUTAZIONE INTEGRATA DEI PIANI E DEI PROGRAMMI PER IL GOVERNO DEL TERRITORIO	6
					I crediti vanno conseguiti scegliendo tra gli insegnamenti sopra indicati	
Diritto, economia e sociologia	12	3 - 12		IUS/10 3 CFU (settore obbligatorio)	B010848 - DIRITTO URBANISTICO Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B010850 - LABORATORIO DI PROGETTAZIONE DELLA CITTA')	3
				SPS/10 9 CFU (settore obbligatorio)	B010828 - SOCIOLOGIA URBANA	9
Totale Caratterizzante	102					114

Tipo Attività Formativa: Affine/Integrativa	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Attività formative affini o integrative	18	18 - 21	A11 (9-12)	AGR/01 3 CFU (settore obbligatorio)	B002665 - VALUTAZIONI TERRITORIALI E AMBIENTALI Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B010850 - LABORATORIO DI PROGETTAZIONE DELLA CITTA')	3
					B002665 - VALUTAZIONI TERRITORIALI E AMBIENTALI Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B002655 - LABORATORIO DI PROGETTAZIONE DELLA CITTA')	3
				AGR/05 6 CFU (settore obbligatorio)	B002573 - ANALISI ECOLOGICA DEL TERRITORIO Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B010842 - LABORATORIO DI ANALISI URBANA, TERRITORIALE E PAESISTICA)	3
					B002600 - SELVICOLTURA E PROGETTAZIONE DEL VERDE URBANO Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B002597 - LABORATORIO DI URBANISTICA)	3
			A12 (6-6)	ING-IND/11 6 CFU (settore obbligatorio)	B002602 - FISICA TECNICA E AMBIENTALE	6
			A13 (3-3)	ICAR/05 3 CFU (settore obbligatorio)	B002604 - PIANIFICAZIONE DEI TRASPORTI Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B002603 - PIANIFICAZIONE DEI TRASPORTI E DELLE INFRASTRUTTURE (C.I.))	3
					I crediti vanno conseguiti scegliendo tra gli insegnamenti sopra indicati	
Totale Affine/Integrativa	18					21

Tipo Attività Formativa: A scelta dello studente	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
A scelta dello studente	12				B010852 - DIRITTO URBANISTICO E DELL'AMBIENTE SSD: IUS/10	6
					B010858 - GEOGRAFIA SSD: M-GGR/01	3
					B007919 - INGEGNERIA DELLE FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B007918 - LABORATORIO DI PIANIFICAZIONE DELLE FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI NEI SISTEMI TERRITORIALI) SSD: ING-IND/09	6
					B007920 - PIANIFICAZIONE DEI BACINI AGRIENERGETICI Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B007918 - LABORATORIO DI PIANIFICAZIONE DELLE FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI NEI SISTEMI TERRITORIALI) SSD: AGR/01	3
					B007921 - SISTEMI INFORMATIVI TERRITORIALI PER LA PIANIFICAZIONE DELLE FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B007918 - LABORATORIO DI PIANIFICAZIONE DELLE FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI NEI SISTEMI TERRITORIALI) SSD: ICAR/20	3
					B010854 - STORIA DELL'URBANISTICA SSD: ICAR/18	6
					B010856 - STORIA DELL'URBANISTICA MODERNA SSD: ICAR/18	6
					I crediti vanno conseguiti scegliendo tra gli insegnamenti sopra indicati	
Totale A scelta dello studente	12					33

Tipo Attività Formativa: Lingua/Prova Finale	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Per la prova finale	9				B007792 - PROVA FINALE SSD: PROFIN_S	9
Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3				B006703 - LINGUA FRANCESE SSD: L-LIN/04	3
					B005287 - LINGUA INGLESE SSD: L-LIN/12	3
					B006709 - LINGUA PORTOGHESE SSD: L-LIN/09	3
					B006717 - LINGUA SPAGNOLA SSD: L-LIN/07	3
					B006722 - LINGUA TEDESCA SSD: L-LIN/14	3
					I crediti vanno conseguiti scegliendo tra gli insegnamenti sopra indicati	

Totale Lingua/Prova Finale	12					24
----------------------------	----	--	--	--	--	----

Tipo Attività Formativa: Altro	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Tirocini formativi e di orientamento	6				B004140 - TIROCINIO SSD: NN	6
Totale Altro	6					6

Totale CFU Minimi Percorso	180
Totale CFU AF	231

PERCORSO C63 - Percorso SISTEMI INFORMATIVI PER LA PIANIFICAZIONE URBANISTICA E TERRITORIALE

Tipo Attività Formativa: Base	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Matematica, informatica statistica	9			MAT/05 9 CFU (settore obbligatorio)	B002582 - ISTITUZIONI DI MATEMATICA E APPLICAZIONI PER L'URBANISTICA	9
Ecologia, geografia e geologia	6			AGR/14 6 CFU (settore obbligatorio)	B002566 - ELEMENTI DI PEDOLOGIA E STUDIO DEL SUOLO	6
Rappresentazione	15			ICAR/06 6 CFU (settore obbligatorio)	B002637 - ELEMENTI DI FOTOGRAMMETRIA E TELERILEVAMENTO Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B002620 - LABORATORIO DI SISTEMI INFORMATIVI PER LA PIANIFICAZIONE URBANISTICA E TERRITORIALE)	3
					B002563 - FONDAMENTI E APPLICAZIONI DI TOPOGRAFIA E CARTOGRAFIA Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B002562 - CARTOGRAFIA DIGITALE (C.I.))	3
				ICAR/17 9 CFU (settore obbligatorio)	B002568 - RAPPRESENTAZIONE DELLA CITTA', DEL TERRITORIO E DEL PAESAGGIO	9
Totale Base	30					30

Tipo Attività Formativa: Caratterizzante	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Architettura e ingegneria	90	87 - 90		AGR/05 6 CFU (settore obbligatorio)	B002567 - FONDAMENTI DI ECOLOGIA GENERALE E DEL PAESAGGIO	6
				GEO/05 6 CFU (settore obbligatorio)	B002511 - FONDAMENTI E APPLICAZIONI DI GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA	6
				ICAR/03 6 CFU (settore obbligatorio)	B002601 - INGEGNERIA SANITARIA E AMBIENTALE	6
				ICAR/15 6 CFU (settore obbligatorio)	B002583 - PIANIFICAZIONE E PROGETTAZIONE PAESAGGISTICA	6
				ICAR/18 6 CFU (settore obbligatorio)	B002569 - STORIA DELLA CITTA' E DEL TERRITORIO	6
				ICAR/20 30 CFU (settore obbligatorio)	B002574 - ANALISI STRUTTURALE DEL PAESAGGIO Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B010842 - LABORATORIO DI ANALISI URBANA, TERRITORIALE E PAESISTICA)	3

					B002599 - FONDAMENTI DI URBANISTICA Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B002597 - LABORATORIO DI URBANISTICA)	6
					B002605 - PIANIFICAZIONE DELLE INFRASTRUTTURE Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B002603 - PIANIFICAZIONE DEI TRASPORTI E DELLE INFRASTRUTTURE (C.I.))	6
					B010824 - PROGETTAZIONE DELLA CITTA'	9
					B002598 - TECNICA URBANISTICA Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B002597 - LABORATORIO DI URBANISTICA)	6
				ICAR/21 30 CFU (settore obbligatorio)	B010836 - ANALISI DEL TERRITORIO E DELLE MORFOLOGIE URBANE Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B010842 - LABORATORIO DI ANALISI URBANA, TERRITORIALE E PAESISTICA)	9
					B002623 - APPLICAZIONI DEI METODI DI VALUTAZIONE DEI PROGETTI URBANISTICI E TERRITORIALI Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B002620 - LABORATORIO DI SISTEMI INFORMATIVI PER LA PIANIFICAZIONE URBANISTICA E TERRITORIALE)	3
					B002564 - APPLICAZIONI DI SISTEMI INFORMATIVI TERRITORIALI PER L'URBANISTICA Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B002562 - CARTOGRAFIA DIGITALE (C.I.))	6
					B002634 - SISTEMI INFORMATIVI TERRITORIALI PER LA GESTIONE DEI PIANI URBANISTICI E TERRITORIALI Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B002620 - LABORATORIO DI SISTEMI INFORMATIVI PER LA PIANIFICAZIONE URBANISTICA E TERRITORIALE)	6
					B002606 - VALUTAZIONE INTEGRATA DEI PIANI E DEI PROGRAMMI PER IL GOVERNO DEL TERRITORIO	6
Diritto, economia e sociologia	9	3 - 12		SPS/10 9 CFU (settore obbligatorio)	B010828 - SOCIOLOGIA URBANA	9
Totale Caratterizzante	99					99
Tipo Attività Formativa: Affine/Integrativa	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF

Attività formative affini o integrative	21	18 - 21	A11 (9-12)	AGR/01 6 CFU (settore obbligatorio)	B002613 - METODI QUANTITATIVI PER LE VALUTAZIONI RURALI E AMBIENTALI Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B002620 - LABORATORIO DI SISTEMI INFORMATIVI PER LA PIANIFICAZIONE URBANISTICA E TERRITORIALE)	6
				AGR/05 6 CFU (settore obbligatorio)	B002573 - ANALISI ECOLOGICA DEL TERRITORIO Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B010842 - LABORATORIO DI ANALISI URBANA, TERRITORIALE E PAESISTICA)	3
					B002600 - SELVICOLTURA E PROGETTAZIONE DEL VERDE URBANO Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B002597 - LABORATORIO DI URBANISTICA)	3
			A12 (6-6)	ING-IND/11 6 CFU (settore obbligatorio)	B002602 - FISICA TECNICA E AMBIENTALE	6
			A13 (3-3)	ICAR/05 3 CFU (settore obbligatorio)	B002604 - PIANIFICAZIONE DEI TRASPORTI Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B002603 - PIANIFICAZIONE DEI TRASPORTI E DELLE INFRASTRUTTURE (C.I.))	3
Totale Affine/Integrativa	21					21

Tipo Attività Formativa: A scelta dello studente	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
A scelta dello studente	12				B010852 - DIRITTO URBANISTICO E DELL'AMBIENTE SSD: IUS/10	6
					B010858 - GEOGRAFIA SSD: M-GGR/01	3
					B007919 - INGEGNERIA DELLE FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B007918 - LABORATORIO DI PIANIFICAZIONE DELLE FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI NEI SISTEMI TERRITORIALI) SSD: ING-IND/09	6
					B007920 - PIANIFICAZIONE DEI BACINI AGRIENERGETICI Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B007918 - LABORATORIO DI PIANIFICAZIONE DELLE FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI NEI SISTEMI TERRITORIALI) SSD: AGR/01	3

					B007921 - SISTEMI INFORMATIVI TERRITORIALI PER LA PIANIFICAZIONE DELLE FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI Integrato (Modulo di sola Frequenza dell'Attività formativa integrata B007918 - LABORATORIO DI PIANIFICAZIONE DELLE FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI NEI SISTEMI TERRITORIALI) SSD: ICAR/20	3
					B010854 - STORIA DELL'URBANISTICA SSD: ICAR/18	6
					B010856 - STORIA DELL'URBANISTICA MODERNA SSD: ICAR/18	6
					I crediti vanno conseguiti scegliendo tra gli insegnamenti sopra indicati	
Totale A scelta dello studente	12					33

Tipo Attività Formativa: Lingua/Prova Finale	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Per la prova finale	9				B007792 - PROVA FINALE SSD: PROFIN S	9
Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3				B006703 - LINGUA FRANCESE SSD: L-LIN/04	3
					B005287 - LINGUA INGLESE SSD: L-LIN/12	3
					B006709 - LINGUA PORTOGHESE SSD: L-LIN/09	3
					B006717 - LINGUA SPAGNOLA SSD: L-LIN/07	3
					B006722 - LINGUA TEDESCA SSD: L-LIN/14	3
					I crediti vanno conseguiti scegliendo tra gli insegnamenti sopra indicati	
Totale Lingua/Prova Finale	12					24

Tipo Attività Formativa: Altro	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Tirocini formativi e di orientamento	6				B004140 - TIROCINIO SSD: NN	6
Totale Altro	6					6

Totale CFU Minimi Percorso	180
Totale CFU AF	213