

AA 2019-2020  
CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA EDILE ARCHITETTURA

PROGRAMMA DEL  
LABORATORIO INTEGRATO DI ANALISI E PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

Insegnamenti:

**Tecnica Urbanistica 1: Prof.ssa Santini (modulo Prof. Cutini)**

Protezione idraulica del Territorio: Prof. Pagliara

Sistemi Informativi territoriali: Prof. Tomasi

Collaboratori: Elisabetta Pozzobon e Alessandro Santucci

|  | CFU       | ore        | modulo | teoria     | pratica    |
|--|-----------|------------|--------|------------|------------|
| <b>Laboratorio integrato di Pianificazione territoriale e urbana</b> | <b>18</b> | <b>216</b> |        | <b>100</b> | <b>116</b> |
| <i>Tecnica Urbanistica 1</i>   | 12        | 144        | 132    | 48         | 84         |
|  |           |            | 12     | 12         | 0          |
| <i>Sistemi Informativi Territoriali</i>                              | 3         | 36         |        | 24         | 12         |
| <i>Protezione idraulica del territorio</i>                           | 3         | 36         |        | 24         | 12         |
| <b>TOT</b>   |           |            |        | <b>108</b> | <b>108</b> |

L'insegnamento prevede che almeno il 50% delle attività siano pratiche (esercitazione in aula)

La frequenza è obbligatoria e non potrà essere inferiore all'80% delle ore prestabilite in orario.

**Organizzazione:** il corso è distribuito sul I e sul II periodo. In particolare, gli insegnamenti di Sistemi Informativi Territoriali e di Protezione Idraulica del territorio si svolgeranno tutti nel primo periodo, così come la maggior parte delle lezioni teoriche dell'insegnamento di Tecnica Urbanistica (nell'ambito del quale sarà contenuto anche il modulo del Prof. Cutini). Le applicazioni saranno concentrate per la maggior parte nel secondo periodo.

## OBIETTIVI E PROGRAMMI

**Obiettivo generale** del Laboratorio è fornire agli studenti i fondamenti di base teorici e tecnici del Governo del Territorio, in particolare nel campo delle analisi territoriali finalizzate alla conoscenza approfondita del territorio e alla predisposizione di strumenti di Pianificazione Territoriale.

È previsto l'approfondimento teorico ed applicativo degli aspetti di protezione del suolo (fragilità idrogeologica) e la costruzione di un Sistema Informativo Territoriale per la gestione dei dati e il supporto alle analisi territoriali.

Gli studenti avranno modo di acquisire i contenuti teorici nell'ambito degli insegnamenti specifici (vedi programmi) e di applicare le conoscenze e le competenze acquisite nell'ambito di una serie di esercitazioni pratiche che avranno i seguenti temi applicativi:

- costruzione di un Sistema Informativo Territoriale (Integrazione con il Corso Sistemi Informativi Territoriali) per la raccolta e la gestione dei dati di analisi;
- sviluppo di analisi territoriali, con particolare attenzione alle analisi relative alla fragilità idrogeologica (Integrazione con il Corso Protezione Idraulica del Territorio);
- valutazione dei fenomeni analizzati attraverso la costruzione di indicatori e sintesi; costruzione delle tavole del quadro conoscitivo e degli indicatori specifici.

## PROGRAMMA ESERCITAZIONI PRATICHE

Obiettivo dell'esercitazione sarà quello di individuare aree potenzialmente soggette ad interventi di messa in sicurezza del territorio, in relazione a quanto stabilito dalla legislazione nazionale (Piano Nazionale per la sicurezza del territorio del 2019 – Piano Proteggitalia, D.P.C.M. 28 maggio 2015) e regionale (Documento Operativo per la Difesa del Suolo" previsto all'art. 3 della L.R. 80/2015).

Gli studenti, divisi in gruppi di due massimo tre, dovranno eseguire una serie di analisi territoriali volte all'individuazione delle aree, all'individuazione e alla misurazione di indicatori specifici atti a rappresentare e a quantificare i fenomeni indagati e a rispondere ai criteri di selezione degli interventi stabiliti dalla legislazione.

Si prevede di analizzare l'area del Bacino Idrografico del fiume Serchio, individuando diverse sub aree costituite da aggregazione di più comuni che verranno assegnate ai gruppi di studenti.

Ogni gruppo dovrà sviluppare ANALISI TERRITORIALI tese ad individuare le aree potenzialmente soggette ad interventi finanziabili in relazione a:

- esistenza del rischio idrogeologico (rischio idraulico e rischio di frana)
- necessità di difesa del suolo, miglioramento dello stato ecologico e tutela degli ecosistemi
- quantificazione delle persone e dei beni soggette al rischio dell'evento
- frequenza dell'evento

Le analisi da sviluppare saranno stabilite in corso di raccolta dei dati.

Tutti i dati verranno raccolti in un SIT progettato ad hoc e le analisi verranno sviluppate mediante l'uso di Qgis 3.x.

## MODALITÀ DI ESAME

È previsto un unico voto, derivante dalla valutazione dei materiali consegnati (tavole, relazioni, SIT) dagli studenti a fine laboratorio

Nell'ambito dei diversi moduli verranno previste consegne in itinere per la verifica

### **Protezione Idraulica del Territorio (Prof. Pagliara) e Sistemi Informativi Territoriali (Prof. Tomasi)**

Per la verifica delle conoscenze teoriche e pratiche verranno effettuate prove in itinere in aula sui problemi proposti

### **Tecnica Urbanistica (Prof.ssa Santini)**

Per la verifica delle conoscenze teoriche verrà impartito un TEST a risposta multipla per ogni singolo studente (il primo test è previsto già a fine del I periodo, a conclusione delle lezioni teoriche)

PER POTER ACCEDERE ALLA VALUTAZIONE FINALE OGNI SINGOLO STUDENTE DOVRÀ AVER CONSEGUITO LA SUFFICINEZA NELLE PROVE DI VERIFICA PREDISPOSTE NELL'AMBITO DEI MODULI (COMPRESO IL TEST)

## PROGRAMMI SPECIFICI INSEGNAMENTI

### **TECNICA URBANISTICA 1 (Prof.ssa. Santini e Modulo Prof. Cutini)**

#### *OBIETTIVO*

Fare acquisire agli studenti la conoscenza dei principali contenuti della disciplina urbanistica (fondamenti legislativi e contenuti dei principali strumenti di pianificazione urbanistica in Italia e nella Regione Toscana) in relazione alle trasformazioni storiche della città e dei territori abitati dall'uomo.

#### *PROGRAMMA*

#### *ARGOMENTI LEZIONI TEORICHE*

##### 1 INTRODUZIONE AL CORSO

Cosa è l'urbanistica

I compiti dell'urbanista

## 2 STORIA DELLA CITTÀ E DELL'URBANISTICA

- Storia della città e nascita dell'urbanistica  
Dal villaggio alla città (processo di formazione delle prime città; borghi e castelli)  
La città industriale (il processo di industrializzazione e di urbanizzazione, crisi della città industriale)  
La città utopista (solo alcuni cenni a Armonia di Owen; il Falansterio di Fourier; il Familisterio di Godin; la Garden City di Oward; la Città Industriale di Garnier)  
Il passaggio all'urbanistica moderna (i primi regolamenti igienico-sanitari ed edilizi, i primi interventi urbanistici, i primi piani di città: la Parigi di Hausmann; il Ring di Vienna; la Barcellona di Cerdà)
- Storia dell'urbanistica in Italia  
dalla legge 2359 del 1865 alla riforma delle autonomie locali alla Riforma Delrio e il referendum del 2016 per l'abolizione delle province  
I piani di area vasta (dal piano territoriale della LUN al PTC provinciale)  
I piani regolatori locali (dai piani per la ricostruzione al PRG della LUN)  
I piani attuativi (dal PP della LUN alla nascita dei diversi piani attuativi: PZ, PR, PIP, PL)

## 3 LA PIANIFICAZIONE URBANISTICA

- Fondamenti di diritto urbanistico + Tecniche e strumenti  
Governo del territorio in Italia (dall'urbanistica al governo del territorio; enti territoriali locali)  
Soggetti, livelli e strumenti della pianificazione in Italia (enti territoriali locali e competenze) Legislazione nazionale (contenuti lg 2359/1865; la lg 1150/1942; la 765/1967; il dm 1444/1968; la legge tampone; la rendita fondiaria (dalla proprietà privata alla definizione della rendita: ius aedificandi e diritto di superficie; speculazione edilizia)  
Gli standard edilizi ed urbanistici (DM 1444/68)  
Le misure di salvaguardia  
lg 865/1971; la lg 10/1977; la lg 457/1978; la lg 142/1990, la lg 56 /2014
- Contenuti e iter specifici degli strumenti urbanistici (contenuti e iter del PTC, del PRG, del PP, del PL, del PZ, del PIP, del PR)
- Modulo CUTINI: esproprio (dalla 2359 del 1865 alla Legge 244/2007 finanziaria 2008; il testo unico sull'esproprio del 2001), Categorie di intervento edilizio (dalla lg 457/1978 al testo unico sull'edilizia del 2001) e Titoli abilitativi (dalla concessione edilizia al permesso di costruire; il testo unico sull'edilizia del 2001 e sue successive modificazioni, la SCIA)

## 4 L'AMBIENTE E LA SOSTENIBILITÀ

La questione ambientale (la definizione di ambiente, il concetto di sviluppo sostenibile; il testo unico sull'ambiente; il concetto di danno ambientale)  
La pianificazione ambientale (contenuti sintetici dei piani: il Piano Paesaggistico secondo la lg 431/1985 e il codice Urbani; la difesa del suolo e il Piano di Assetto Idraulico secondo il Dlgs 152/2006 (solo cenni storici); il Piano delle Aree Naturali Protette secondo la lg 394/1991)  
Cenni sintetici, obiettivi e contenuti di Valutazione di impatto ambientale (VIA) e Valutazione ambientale strategica (VAS)

## 5 LA PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO IN TOSCANA

I principi del governo del Territorio e la limitazione del consumo di suolo (dalla Legge 5/95 alla Legge 65/2014; Strumenti di pianificazione e atti di governo del territorio (Piano di Indirizzo Territoriale, Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, Piano Strutturale, Piano operativo)

## TEMA ESERCITAZIONI APPLICATIVE

SEMINARI Dott Santucci

Costruzione banche dati e SIT, fonti e natura dei dati e popolazione del SIT.

Assistenza studenti nelle elaborazioni che richiedono l'applicazione del GIS

LABORATORIO

- costruzione di un Sistema Informativo Territoriale (Integrazione con il Corso Sistemi Informativi Territoriali) per la raccolta e la gestione dei dati di analisi;
- sviluppo di analisi territoriali, con particolare attenzione alle analisi relative alla fragilità idrogeologica (Integrazione con il Corso Protezione Idraulica del Territorio);
- valutazione dei fenomeni analizzati attraverso la costruzione di indicatori e sintesi; costruzione delle tavole del quadro conoscitivo e degli indicatori specifici

I programmi dei moduli di Sistemi Informativi Territoriali e di Protezione Idraulica del territorio verranno forniti dai docenti titolari