



## UNIVERSITÀ DI PISA

# LABORATORIO INFORMATICO A SUPPORTO DELLA MODELLAZIONE PARAMETRICA

**ANDREA TOMASI**

Academic year 2017/18  
Course INGEGNERIA EDILE-ARCHITETTURA  
Code 791II  
Credits 6

Modules	Area	Type	Hours	Teacher(s)
LABORATORIO INFORMATICO A SUPPORTO DELLA MODELLAZIONE PARAMETRICA	ING-INF/05	LABORATORI	72	ANDREA TOMASI

### Obiettivi di apprendimento

#### *Conoscenze*

Conoscenze di base di ingegneria del software  
Conoscenze approfondite dell' ambiente di sviluppo Grasshopper e delle sue applicazioni.

#### *Modalità di verifica delle conoscenze*

Test o prova orale.

#### *Capacità*

Sviluppare applicazioni in ambiente Grasshopper.

#### *Modalità di verifica delle capacità*

Esperienza progettuale e verifica orale

#### *Comportamenti*

Corretta metodologia di sviluppo di scripting secondo i principi dell'ingegneria del software (analisi dei requisiti, sviluppo, test, documentazione).

#### *Modalità di verifica dei comportamenti*

Esperienza progettuale e verifica orale

#### Prerequisiti (conoscenze iniziali)

Non richiesti

#### Corequisiti

Non previsti

#### Prerequisiti per studi successivi

Non previsti

#### Indicazioni metodologiche

Il corso approfondisce gli aspetti teorici dell'ingegneria del software, finalizzati a dare un contesto solido all'esperienza applicativa pratica utilizzando tecniche di scripting in ambiente Grasshopper.

#### Programma (contenuti dell'insegnamento)

Parte teorica:



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

elementi di teoria degli algoritmi (il concetto di computabilità e di complessità); esempi di algoritmi noti per i principali problemi applicativi; la rappresentazione dei dati; ambienti di programmazione e linguaggi (compilazione, scripting, interpretazione); concetti di ingegneria del software.

### Parte pratica:

l'ambiente di visual scripting Grasshopper e le sue applicazioni; il linguaggio di scripting di Grasshopper; esperienze di sviluppo di semplici applicazioni.

### Bibliografia e materiale didattico

Materiale a cura del docente.

### Indicazioni per non frequentanti

Il contenuto del corso sconsiglia la partecipazione agli studenti non frequentanti.  
Casi particolari possono essere esaminati direttamente dal docente.

### Modalità d'esame

Esperienza progettuale e verifica orale.

### Stage e tirocini

Attualmente non previsti.

### Altri riferimenti web

<http://www.grasshopper3d.com>

*Ultimo aggiornamento 06/09/2017 12:54*