



Università di Camerino  
Architettura e Design

# DESIGN COMPUTAZIONALE

Università di Camerino  
**Corso di Studio MAGISTRALE**  
**2° livello**  
classe LM-12  
durata 2 anni  
crediti 120

**Scuola di Ateneo**  
*Architettura e Design 'E. Vittoria'*  
**Direttore** prof. Giuseppe Losco  
direttore.sad@unicam.it  
Ascoli Piceno  
viale della Rimembranza

**Responsabile Corso**  
prof. Daniele Rossi  
daniele.rossi@unicam.it  
tel. 0737 404222

**Delegato Orientamento**  
prof. Luca Bradini  
luca.bradini@unicam.it  
tel. 0737 404263

**web site**  
[www.unicam.it/sad](http://www.unicam.it/sad)

fb *Scuola di Architettura e Design*  
*'E.Vittoria' Unicam*

*delegati*  
**Tutorato**  
prof. Horst Thaler  
horst.thaler@unicam.it  
0737 404282

**Mobilità Internazionale**  
prof. Carlo Vannicola  
carlo.vannicola@unicam.it  
0737 404244

**Stage e Placement**  
prof. Nicolò Sardo  
nicolo.sardo@unicam.it  
0737 404278

## Presentazione

Il Corso di Studio Magistrale in Design Computazionale prepara e forma un laureato con un profilo intellettuale e professionale caratterizzato da un'approfondita capacità di gestire il progetto dell'innovazione di prodotti tecnologicamente avanzati nonché di impiegare gli strumenti digitali per la progettazione di spazi ed oggetti caratterizzati da geometrie complesse (parametric and generative design) e da una computerizzazione ubiqua ed invasiva (ubiquitous computing). Il Design Computazionale si focalizza in modo particolare sullo sviluppo di teorie, metodi e processi di progettazione per la realizzazione di prodotti complessi (smart objects) dotati di intelligenza nascosta (smart embedded), attraverso l'introduzione e l'uso di innovativi strumenti informatici (innovative computational tools) che avranno lo scopo di innovare lo scenario del prodotto e del contesto, aumentare la visione creativa e contribuire allo sviluppo di un design socialmente utile e sostenibile.

Il CdS ha come obiettivo la formazione specialistica di progettisti che abbiano la capacità di esercitare una attività multidisciplinare e di fornire un contributo attivo al contesto produttivo, per la loro preparazione teorica ed operativa a sviluppare ricerca e innovazione per l'industria con strumenti contemporanei.

## Accesso

Utenza sostenibile n. 80 posti + 15 posti per studenti extra UE.

Per informazioni riguardanti i requisiti curriculari di accesso e i criteri per la verifica della preparazione personale consultare il Regolamento del Corso e le disposizioni amministrative sul sito [www.unicam.it/sad](http://www.unicam.it/sad)

## Professioni

I laureati potranno operare direttamente, e/o collaborare, alla produzione nei settori industriali del prodotto tecnologicamente avanzato e della comunicazione immersiva. I laureati della classe potranno svolgere attività professionali in diversi ambiti, quali la libera professione, le istituzioni e gli enti pubblici e privati, gli studi e le società di progettazione, le imprese e le aziende che operano nell'area del design e del prodotto tecnologicamente avanzato per tutti i settori di applicazione della disciplina specifica e nei settori emergenti che esprimono domanda di profili con competenze progettuali avanzate relative al ruolo di Computational Designer.

## Principali Linee ricerca/studio

Il percorso prevede attività formative, a carattere interdisciplinare, sia di preparazione all'utilizzo ed uso dei nuovi strumenti del progetto, sia di completamento secondo diverse linee di ricerca ed applicazione quali:

- Cultura e storia del design applicato ai nuovi scenari della contemporaneità che individua in modo sempre più significativo il ruolo della tecnologia digitale come elemento di sviluppo.
- Studio dei processi di logica informatica e di calcolo computazionale;
- Studio ed apprendimento delle tecnologie digitali avanzate, la morfogenesi, la progettazione digitale, generativa e parametrica;
- Studio di possibili scenari di interazione uomo/spazio/macchina/tecnologie virtuali; affrontando le principali tematiche di interaction design, interactive design, experience design, Internet of Things;
- Indagare gli aspetti della cultura del progetto relativi agli apparati tecnologici ed informatici.

Le attività formative, secondo queste principali linee di sviluppo, si articoleranno in:

progettazione generativa e parametrica; calcolo computazionale per il design; modellazione e simulazione digitale; gestione dello spazio fisico e virtuale; fabbricazione digitale; prototipazione rapida ed iterativa (reverse engineering); applicazioni CAD/CAM rivolte alla verifica immediata delle idee di progetto.

Il CdS in Design Computazionale si avvale inoltre del Centro Laboratori Integrati Condivisi (CLIC) della Scuola di Architettura e Design 'E. Vittoria' dell'Università di Camerino. Tali laboratori rappresentano il punto di riferimento per le attività di formazione, di ricerca e di sviluppo degli studenti, docenti, Spin-Off e Start-up della Scuola, delle imprese, aziende, associazioni ed enti del territorio che operano nei settori dell'Architettura, del Design e dei settori industriali ad essi correlati.

## Organizzazione

Se scegli il Corso di Studio Magistrale in Computational Design devi sapere che le attività formative sono articolate, lungo l'arco dei due anni accademici, in quattro semestri e che l'attività didattica si articola in una parte formativa orientata all'apprendimento ed alla conoscenza di teorie, metodi e discipline, ed in una parte teorica-pratica orientata all'apprendimento e all'esercizio del 'saper fare' nel campo delle attività strumentali o specifiche del Corso di Studio.

## Piano Studi

Il Percorso formativo completo del Corso di Studio Magistrale in Design computazionale è il seguente:

I anno	CFU	II anno	CFU
<b>Primo semestre</b>		<b>Primo semestre</b>	
Laboratorio di Progettazione dell'interazione	14	Laboratorio di Design interattivo	13
Design multisensoriale delle interfacce	8	Design di spazi ed oggetti intelligenti	8
Interazione uomo macchina	6	Tecnologie degli spazi e degli oggetti intelligenti	5
Internet delle cose e principi di physical computing	6	Design per l'innovazione	6
Cultura e storia dell'innovazione del design contemporaneo	8		
<b>Secondo semestre</b>		<b>Secondo semestre</b>	
Laboratorio di Modellazione 3D per il design	14	Laboratorio di Design del prodotto e nuove tecnologie digitali	13
Modellazione generativa e parametrica	8	Design per l'innovazione del prodotto industriale	8
Fabbricazione digitale	6	Tecnologie per l'innovazione del prodotto industriale	5
Laboratorio Design multimediale	14	Prototipazione, reverse engineering e principi di robotica	6
Cultura visiva e comunicazione	8	Attività a libera scelta	8
Tecniche della rappresentazione virtuale ed immersiva	6	Tirocinio	4
		Prova finale	8
Lingua inglese livello B2	6		

## Competenze e funzioni in un contesto di lavoro

### Cosa imparo Competenze:

- utilizzare avanzate tecniche di rappresentazione digitale e di prototipazione di artefatti;
- prefigurare scenari innovativi di processo e sviluppo di Smart Object;
- coordinare e dirigere gruppi di lavoro composti da personale con competenze tecnologiche differenti;
- elaborare sistemi multimediali e multicodicali interattivi e responsivi;
- gestire processi di modellazione parametrica finalizzati alla produzione di immagini di resa fotorealistica ed alla fabbricazione digitale;
- affiancare esperti in prototipazione elettronica e programmazione informatica nei processi di sviluppo di prodotti tecnologicamente avanzati.

## Cosa posso fare

Esempi di funzioni in un contesto di lavoro:

designer industriale, responsabile prototipazione fisica e virtuale, designer di strumentazioni e dispositivi elettronici ed informatici, designer dell'interazione, designer dell'esperienza, designer specialista di prodotti e servizi per l'ICT, web designer, project manager, responsabile della gestione di progetti integrati e complessi, responsabile ufficio di produzione e innovazione, multimedia designer, esperto di tecniche di realtà virtuale e aumentata.

## Formazione Post Laurea

Sono attivati Master di II livello

consulta il sito: <http://www.unicam.it/master>

School of Advanced Studies

Per informazioni naviga sul sito: <http://www.unicam.it/laureati/dottorato>

## Iniziative

### Porte aperte in UNICAM estate

dal 16 al 27 luglio 2018  
dal 20 al 31 agosto 2018

### UNICAM Open Day

Ascoli Piceno  
18 luglio 2018

### Porte aperte in UNICAM 2019

<http://orientamento.unicam.it>

### Career Day 2019

<http://www.unicam.it/stage-placement>

## Informazioni

**Polo degli Studenti 'Franco Biraschi'** - via Gentile III da Varano 26 - 62032 Camerino  
fb [Polo degli studenti Unicam](#)

### Servizi agli Studenti e Mobilità Internazionale *Orientamento*

0737 404606 - [orientamento@unicam.it](mailto:orientamento@unicam.it) - <http://orientamento.unicam.it>

### Segreteria Studenti

via Pacifici Mazzoni 2 - Ascoli Piceno - 0736 240160 - [segreteria.architettura@unicam.it](mailto:segreteria.architettura@unicam.it)  
orario: lunedì-martedì-mercoledì-giovedì-venerdì ore 10.30-13.30

### Manager Didattico

dott.ssa Maria Rita Traini - [mariarita.traini@unicam.it](mailto:mariarita.traini@unicam.it) - tel. 0737 404238

numero verde 800 054000

fb [UNICAM - Università degli Studi di Camerino](#)

## Immatricolazioni / Iscrizioni

La procedura di immatricolazione/iscrizione è on line all'indirizzo [www.unicam.it/reginfo](http://www.unicam.it/reginfo) a partire dal 16 luglio e fino al 5 novembre e comunque fino al raggiungimento dell'utenza sostenibile. Ulteriori informazioni sono reperibili nella **Guida dello Studente** a.a. 2018/2019 on line: [www.unicam.it/studente/guida-dello-studente](http://www.unicam.it/studente/guida-dello-studente)

## Tasse

Per l'a.a. 2018/2019 è confermato l'esonero totale straordinario del contributo onnicomprensivo annuale degli studenti delle Lauree, Lauree magistrali a ciclo unico e Lauree magistrali. Tutti gli studenti neo-immatricolati ed iscritti in corso e fuori corso per l'a.a. 2018/2019 sono tenuti a corrispondere la tassa regionale per il diritto allo studio di € 140 e l'imposta di bollo assolta in forma virtuale di € 16. Per saperne di più: <http://www.unicam.it/studente/guida-dello-studente>

## Agevolazioni

*Se sei bravo ti aspettano queste opportunità:*

Borse di eccellenza per lauree magistrali

*Se sei bravo negli studi universitari:*

Borse di merito

*Se sei uno sportivo:*

Studenti in Dual Career - programma Unicam4Sport

a.a. 2018/2019