

# A

# Accademia dello strutturista



**oappcri**  
Ordine degli Architetti,  
Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori  
della Provincia di Rieti

Ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti  
e Conservatori della Provincia di Rieti



ORDINE DEGLI ARCHITETTI  
PIANIFICATORI, PAESAGGISTI E CONSERVATORI  
DELLA PROVINCIA DI TERNI

Ordine degli Architetti Pianificatori  
Paesaggisti e Conservatori di Terni



Ordine degli  
Ingegneri della  
Provincia di Prato



Ordine degli  
Ingegneri della  
Provincia di Pisa



Ordine degli Ingegneri  
della Provincia di Firenze



Ordine degli Architetti PPC  
della Provincia di Avellino



ORDINE DEGLI  
ARCHITETTI  
PIANIFICATORI  
PAESAGGISTI E CONSERVATORI  
DI ROMA E PROVINCIA

Ordine degli Architetti, Pianificatori,  
Paesaggisti e Conservatori di Roma  
e Provincia

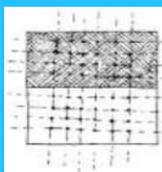


ordine degli **architetti**  
pianificatori paesaggisti conservatori  
della provincia di **caserta**

Con il Patrocinio dell'Ordine degli Architetti PPC della Provincia  
di Caserta



Ordine degli Architetti  
Pianificatori, Paesaggisti e  
Conservatori, della  
Provincia di Latina



Ordine degli  
Architetti  
Pianificatori  
Paesaggisti  
Conservatori  
della provincia di  
**Perugia**

Ordine degli Architetti  
Pianificatori, Paesaggisti  
Conservatori, della Provincia  
di Perugia



ORDINE DEGLI  
INGEGNERI  
PROVINCIA DI PERUGIA

Ordine degli Ingegneri  
della Provincia di Perugia

## 17 Gennaio 2022 – 19 Febbraio 2022

### CORSO

# RESTAURO STRUTTURALE E MIGLIORAMENTO SISMICO DI EDIFICI STORICI E FABBRICATI IN MURATURA

## DESCRIZIONE DEL CORSO

Si parte dalle tecniche costruttive dell'architettura storica per giungere alle metodologie e tecniche di intervento.

Conoscere le peculiarità del patrimonio culturale per tutelarlo attraverso lo studio degli aspetti teorici, storici, normativi e tecnici.

Come approcciare al progetto di consolidamento in base alla tipologia costruttiva e al tipo di danno, quali sono gli attuali orientamenti per gli interventi sulle preesistenze e che ruolo ha il consolidamento strutturale nel progetto di restauro architettonico.

# I RELATORI



## **Arch. Giovanni Carbonara**

**Professore emerito di Restauro architettonico nell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". Già Direttore della 'Scuola di Specializzazione in beni architettonici e del paesaggio' e coordinatore del Dottorato di ricerca in 'Conservazione dei beni architettonici' nella Facoltà di Architettura della medesima Università. Ha seguito come consulente o curato direttamente numerosi interventi di restauro.**

## **Arch. Paolo Vitti**

**Professore associato alla University of Notre Dame du Lac e board member di Europa Nostra. Svolge attività di ricerca sull'architettura romana e medievale, con particolare riguardo ai caratteri costruttivi degli edifici. Ha lavorato su beni culturali di Cipro e Palestina per conto dell'UNDP. E' autore di numerose pubblicazioni su temi di restauro e storia dell'architettura.**



## **Arch. Giovanni Coppola**

**Professore ordinario di Storia dell'architettura nell'Università "Suor Orsola Benincasa" di Napoli, si è laureato in Architettura a Firenze e in histoire d'Art et Archéologie presso la Sorbona di Parigi. Direttore di una collana di studi medievistici e di progetti di restauro di aree archeologiche e monumentali a Creta, Cipro, in Tunisia, Marocco e Algeria.**



## I RELATORI



### **Ing. Federico M. Mazzolani**

Professore emerito presso il dipartimento di Strutture per l'ingegneria e l'architettura dell'Università degli studi di Napoli Federico II, ha ricevuto vari premi nazionali ed internazionali per la ricerca e la progettazione. Presidente di commissioni normative europee e nazionali con grande esperienza nel campo del restauro e consolidamento di fabbricati monumentali ed edifici esistenti.

### **Ing. Antonio Borri**

Già Professore ordinario di Scienza delle Costruzioni presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Perugia. Fondatore e Coordinatore scientifico del Master universitario di II livello in "Miglioramento sismico, restauro e consolidamento del costruito storico e monumentale" attivo presso l'Università degli Studi di Ferrara. È stato Responsabile scientifico di numerose convenzioni per la valutazione della vulnerabilità sismica, la comprensione dei quadri fessurativi e la sicurezza strutturale di importanti costruzioni storiche e monumentali. Quale esperto nell'impiego di tecnologie e materiali innovativi negli interventi strutturali (pultrusi, FRP, FRCM, CRM), ha fatto parte di numerose Commissioni redattrici e/o relatrici di normative tecniche nazionali presso il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.



### **Ing. Alessandro De Maria**

Docente del Centro Studi Mastrodicasa e del Master post-laurea di II livello in Miglioramento Sismico dell'Università di Ferrara. Dal 2015 lavora al Servizio Rischio Sismico della Regione Umbria relativamente al controllo di progetti e cantieri. Ha partecipato al censimento danni in occasione dei principali terremoti italiani degli ultimi venti anni in qualità di rilevatore AeDES e GL-AeDES. Coautore di libri articoli e pubblicazioni su riviste nazionali ed internazionali.



### **Ing. Vincenzo Nunziata**

Docente incaricato presso l'Università degli Studi dell'Aquila, Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile – Architettura, Ambientale per il corso di "Costruzioni in acciaio e analisi visco elastica delle strutture". Strutturista esperto, ha maturato un elevato know-how nella progettazione e realizzazione di strutture in acciaio, cemento armato e muratura in zona sismica. Autore di libri tecnici molto diffusi sulla progettazione di strutture in acciaio e cemento armato. Cultore della storia dell'architettura strutturale.



# PROGRAMMA

## **PRESENTAZIONE DEL CORSO**

Ing. Vincenzo Nunziata

### **LEZIONE 1 : Lunedì 17 Gennaio ore 15,00 – 18,00**

Prof. Arch. Paolo Vitti

- **L'Architettura greca e la costruzione a secco;**
- **L'architettura romana e la costruzione con legante.**

### **LEZIONE 2 : Sabato 22 Gennaio ore 10,00 - 13,00**

Prof. Arch. Giovanni Coppola

- **L'edilizia nel Medioevo: storia, materiali e tecniche costruttive.**

### **LEZIONE 3: Lunedì 24 Gennaio ore 15,00 - 17,00**

Prof. Arch. Giovanni Carbonara

#### **LECTIO MAGISTRALIS**

**Restauro e consolidamento: una riflessione sui principi e sulle tecniche.**

### **LEZIONE 4: Sabato 29 Gennaio ore 10,00 – 13,00**

Ing. Vincenzo Nunziata

**Principi strutturali e opere paradigmatiche:**

- **Dall'architettura Greca e Romana al Medioevo;**
- **Dal Rinascimento all'invenzione del cemento armato.**

### **LEZIONE 5: Lunedì 31 Gennaio ore 15,00 – 17,00**

Prof. Ing. Antonio Borri

**La qualità muraria per le costruzioni storiche:**

- **qualità muraria e regola dell'arte nel costruito storico;**
- **metodo IQM;**
- **risposta al sisma di murature storiche e BB.CC.: dalla disgregazione alla conservazione.**

Ing. Alessandro De Maria

**Conoscenza strutturale secondo le NTC 2018:**

- **rilevo e diagnostica per il costruito storico;**
- **dettagli costruttivi e carenze tipiche in costruzioni storiche e monumentali;**
- **livelli di conoscenza e fattori di confidenza secondo le NTC e secondo le Linee Guida BB.CC.**

# PROGRAMMA

## **LEZIONE 6: Sabato 5 Febbraio ore 10,00 – 12,00**

Prof. Ing. Antonio Borri

### **Profili di responsabilità nella Valutazione di Sicurezza:**

- valutazione di sicurezza e responsabilità;
- la Vita Nominale ridotta secondo il DPCM 9/2/2011;
- Stati limite per i BB.CC.

Ing. Alessandro De Maria

### **Analisi LV1 ed LV2 per i BB.CC. in zona sismica:**

- analisi speditive LV1 secondo il DPCM 9/2/2011;
- comportamento locale di costruzioni murarie;
- analisi dei cinematismi e valutazione della capacità (analisi LV2).

## **LEZIONE 7: Lunedì 7 Febbraio ore 15,00 – 17,00**

Ing. Alessandro De Maria

### **Modellazione ed analisi globale di costruzioni storiche:**

- comportamento globale di costruzioni storiche;
- analisi globali per costruzioni storiche e monumentali (cenni);
- limiti e possibilità per le analisi globali di costruzioni storiche.

Prof. Ing. Antonio Borri

### **Tecniche innovative di intervento per gli edifici storici e monumentali (cenni):**

- Aspetti significativi per l'intervento su BB.CC;
- Tecniche di intervento innovative: proposte e sperimentazioni.

## **LEZIONE 8: Sabato 12 Febbraio ore 10,00 – 12,00**

Prof. Ing. Federico M. Mazzolani

### **Protezione sismica degli edifici storici.**

## **LEZIONE 9: Lunedì 14 Febbraio ore 15,00 – 17,00**

Prof. Ing. Federico M. Mazzolani

### **Analisi di casi di restauro di edifici storici.**

## **CONCLUSIONI FINALI – TAVOLA ROTONDA**

## IL CORSO

### “RESTAURO STRUTTURALE E MIGLIORAMENTO SISMICO DI EDIFICI STORICI E FABBRICATI IN MURATURA”

Composto da 9 lezioni per un totale di 21 ore, tenute da relatori di spicco del panorama nazionale nel campo del restauro, miglioramento e consolidamento del patrimonio esistente.

- Costo del Corso = (210 + IVA 22%) Euro 256,2
- Costo scontato del Corso = (180 + oneri) Euro 187,2 (Per iscrizioni entro il 31/12/21)
- Costo Rateizzato del Corso:
  - 1<sup>a</sup> rata 85,40 Euro (entro il 10 Gennaio);
  - 2<sup>a</sup> rata 85,40 Euro (entro il 24 Gennaio);
  - 3<sup>a</sup> rata 85,40 Euro (entro il 07 Febbraio).

Piattaforma di erogazione: Microsoft Teams

Coordinatore dei Corsi: Ing. Vincenzo Nunziata