

 ORDINE DEGLI ARCHITETTI PIANIFICATORI PAESAGGISTI E CONSERVATORI DI ROMA E PROVINCIA	<b>Ordine degli Architetti PPC di Roma e Provincia</b>	
	<b>PROGRAMMA E CALENDARIO DEL CORSO</b>	Pag. 1 di 2

<b>Titolo del corso</b>	<b>Il degrado dell'architettura moderna al tempo del Covid-19. Come intervenire / ONLINE</b>	<b>Codice Corso</b>	<b>ARRM2136</b>
<b>Periodo di svolgimento</b>	Dal 10 giugno al 24 giugno 2021	<b>Giorno</b>	giovedì
		<b>Orario</b>	14.30 –18.30
<b>Sede del corso</b>	Online tramite la piattaforma GoToWebinar		
<b>Direttore Scientifico</b>	Marco Agliata, Architetto		
<b>Tutor</b>	Antonella De Bonis, Formazione OAR		
	affiancata da Francesca Durante, Formazione OAR		

Il corso è finalizzato ad illustrare ai progettisti e ai professionisti i meccanismi chimico-fisici alla base del degrado del c.a., le tecniche di diagnosi, di restauro strutturale in zone sismiche del c.a. e del cemento decorativo, analizzati attraverso casi pratici di interventi su note strutture esistenti. Il filo conduttore sarà l'approccio "olistico" alle strutture esistenti in calcestruzzo armato. Approccio che prevede - già a partire dal sopralluogo preliminare - uno studio coordinato e simultaneo dell'opera esistente da parte di varie "figure" specialistiche. Ciò al fine di superare il particolarismo del singolo tecnico in favore di una visione complessiva che deve necessariamente coinvolgere gli esperti dei vari campi dell'ingegneria civile con l'obiettivo di consegnare al cliente un quadro esaustivo delle prestazioni strutturali dell'opera in esame.

Data	Tempi h	Argomento	Docente
giovedì 10 giugno 2021	2 ore 14.30 – 16.30	<b>I MECCANISMI DI DEGRADO DEL CALCESTRUZZO ARMATO CON RIFERIMENTO ALLE OPERE DI ARCHITETTURA MODERNA</b> Nella prima parte si illustreranno i meccanismi chimico-fisici alla base del degrado del calcestruzzo e della corrosione delle barre di armatura. -Danni da esposizione all'anidride carbonica e ai cloruri -Corrosione sotto sforzo e da correnti vaganti -Azione dei solfati e dei solfuri -Attacco gelo/disgelo -Reazione alcali-aggregato e alcali-carbonati -Esposizione alle alte temperature -Fessurazioni di tipo meccanico e tecnologico -Azioni combinate	Prof. Matteo FELITTI
	1 ora 16.30 – 17.30	<b>CONSERVAZIONE E (RI)USO DEGLI EDIFICI IN CALCESTRUZZO STORICO: TEAMWORK</b> Molti edifici in calcestruzzo storico (ante 1960) fanno ormai parte del nostro patrimonio culturale. Gli interventi conservativi non sempre osservano i criteri di compatibilità tecnica, storico-culturale e estetica inerenti al restauro di edifici storici. Partendo da casi olandesi si affrontano temi comuni relativi alla conservazione e alle strategie di riconversione, includendo alcuni risultati di un progetto di collaborazione europea. Si propongono strumenti e sinergie per un approccio olistico.	Prof.ssa Silvia NALDINI
	1 ora 17.30 – 18.30	<b>UN NUOVO APPROCCIO ALLE STRUTTURE ESISTENTI: DIAGNOSI E MONITORAGGIO</b> Nell'ultimo intervento verranno illustrate le tecniche di diagnosi e il monitoraggio strutturale con casi di interventi su strutture esistenti. - diagnosi del degrado - approccio alle strutture esistenti: modello teorico e modello reale - attrezzatura per una prima diagnosi - generalità sul monitoraggio strutturale	Ing. Lucia Rosaria MECCA

giovedì 17 giugno 2021	2 ore 14.30 – 16.30	<b>RESTAURO DELLE STRUTTURE CON MATERIALI COMPOSITI</b> Nella prima parte della seconda lezione saranno trattati le varie tipologie di materiali compositi. Il relatore illustrerà le varie tipologie di interventi correlandoli con i benefici che le strutture ricevono, sia per incremento di resistenza, che di duttilità. Verranno inoltre illustrate le linee guida per la progettazione e l'esecuzione degli interventi con FRP sulle strutture in calcestruzzo armato con relativi controlli in cantiere e prove di laboratorio. Infine saranno presentati due interventi che riguardano il legno tra cui anche il primo intervento in Italia realizzato su una struttura monumentale, quello eseguito sulle volte della Basilica di San Francesco D'Assisi.	Ing. Leonardo ALOIA
	2 ore 16.30 – 18.30	<b>IL RESTAURO STRUTTURALE DEL CALCESTRUZZO ARMATO</b> La seconda parte della lezione sarà dedicata prevalentemente al restauro strutturale del c.a., si illustreranno importanti progetti di consolidamento e di miglioramento sismico come quello del Palazzo della Civiltà Italiana all'Eur, Villa Reale di Monza, l'intervento di consolidamento della Chiesa delle Anime (AQ) e altri casi pratici in Italia e all'estero.	Arch. Aymen HERZALLA
giovedì 24 giugno 2021	2 ore 14.30 – 16.30	<b>INTERVENTI DI RESTAURO STRUTTURALE DEL C. A. IN ZONE SISMICHE</b> L'ultima lezione sarà dedicata al restauro strutturale del c.a. in zone sismiche, in particolare saranno trattati i seguenti temi: - valutazioni di sicurezza e consolidamento statico di strutture esistenti, in particolare delle costruzioni di carattere monumentale; - analisi di vulnerabilità, in particolare in situazione sismica, di sistemi costruttivi a carattere territoriale (centri abitati, reti infrastrutturali per i trasporti), prima e dopo interventi di mitigazione del rischio; - criteri di progettazione di costruzioni in zona sismica; - approccio probabilistico alla valutazione della sicurezza strutturale; - l'evoluzione della normativa tecnica europea in campo strutturale; - durabilità delle strutture di c.a. e c.a.p.; - l'impiego delle modellazioni numeriche, con particolare riferimento ai codici di calcolo utilizzabili su personal computer, nella progettazione di strutture di acciaio e di c.a. e c.a.p.	Prof. Ing. Claudio MODENA
	30 minuti 16.30 – 17.00	<b>CONSIDERAZIONI SULLA RICOSTRUZIONE POST SISMA IN UMBRIA E ABRUZZO</b> Eventi che hanno interessato la nostra edilizia a seguito dei terremoti di Umbria e Marche del '97 e a seguito di quello de L'Aquila, hanno messo in evidenza pregi e difetti delle diverse tecniche di consolidamento degli edifici esistenti danneggiati da sismi precedenti. L'esperienza del cosiddetto "piano soffice" delle strutture in c.a. che identifica essenzialmente gli edifici su piloti può risalire anche al terremoto del Friuli. A Gemona infatti, una serie di edifici popolari ha ceduto per la formazione di cerniere sia alla base che alla testa dei pilastri del piano, causandone il completo crollo e la caduta al suolo delle strutture soprastanti, che pure hanno conservato un'apparente integrità strutturale. Fino al terremoto del '97 è stata diffusa convinzione che l'intervento con strutture in c.a., irrigidendo le strutture murarie ed i solai fosse una specie di panacea di tutti i mali, ma il collaudo del terremoto ha dimostrato come in molti casi la panacea fosse peggiore del male. Il criterio che informava tali proposte era quello di far funzionare l'edificio come una scatola chiamando tutte le parti ad opporsi alle deformazioni impresse dal sisma, ma ciò ha comportato crescita delle sollecitazioni negli elementi più deformabili e quindi complessivamente sollecitare la muratura in maniera eccessiva dopo averla caricata spesso in maniera disomogenea.	Ing. Luciano MARCHETTI
	1 ora 17.00 – 18.00	<b>RIFLESSIONI SU TERRAGNI</b> Riflessioni con il Direttore Scientifico l'arch. Marco Agliata su Terragni e sull'intervento di restauro della Casa del Fascio di Como.	Arch. Alberto ARTIOLI



	30 minuti 18.00 – 18.30	CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE CON RISPOSTE AI PARTECIPANTI	Moderata l'arch. AGLIATA
<b>Test finale di Verifica</b>			