

NOTIZIE GENERALI

- ❑ Laureata in Ingegneria Civile, indirizzo edile, **con voto 107/110**, il 28.05.2002 presso l'Università della Calabria (Arcavacata di Rende).
- ❑ *Abilitata all'esercizio professionale presso la suddetta Università nel Settembre 2002.*
- ❑ Iscritta all'Ordine degli Ingegneri della provincia di Cosenza con il n. 3739 nel Febbraio 2004.
- ❑ Ha conoscenza della lingua inglese sia scritta che parlata.
- ❑ È associata AIPnD (Associazione italiana prove non distruttive – Monitoraggio Diagnostica)
- ❑ *È esperta nell'uso del computer ed ha un'ottima conoscenza del sistema operativo Windows*, dei programmi di contabilità e di programmi di restituzione grafica in formato CAD. In particolare usa correntemente i seguenti software di grafica (**Autocad, Archicad**) e di calcolo strutturale (**SAP, CDM, CDS, EDISIS, PRIMUS**).

ATTIVITA' SCIENTIFICA

L'attività scientifica svolta ha riguardato principalmente i seguenti campi di applicazione:

1. Tecniche sperimentali per il controllo delle caratteristiche meccaniche e del degrado sui materiali da costruzione.
2. Controllo degli stati di dissesto sulle strutture mediante monitoraggio dei quadri fessurativi.
3. Analisi dello stato di consistenza e valutazione dei livelli di affidabilità di edifici in c.a.
4. *Monitoraggio e controllo dell'affidabilità statica* di edifici in c.a. di nuova costruzione mediante sistemi residenti con rilevatori a fibra ottica.

*Per quanto attiene alle problematiche sperimentali relative ai controlli in opera, l'Ing. Romano ha partecipato a convegni specialistici sul tema ed ha seguito un corso di formazione per addetti ai controlli non distruttivi conseguendo, mediante esame, il **Secondo livello di competenza per l'indagine sclerometrica** (Riconosciuto Sincert – CICPND).*

*Nel luglio 2003, l'Ing. Romano è risultata vincitrice del **Master di II livello in Analisi, Progettazione e Controllo di Strutture Antisismiche** organizzato dalla Facoltà di Ingegneria, Unical. Il titolo conseguito nell'Aprile 2005, ha consentito di acquisire innovative tecniche di calcolo e di controllo sperimentale per la verifica sismica di edifici in c.a..*

Nell'ambito delle attività di ricerca, l'Ing. Romano si occupa di controllo e monitoraggio di strutture in c.a., murature ed opere viarie, partecipando in qualità di socio alle azioni proposte dalla Sismlab s.r.l..

In questo ambito, l'Ing. Romano ha svolto correntemente mansioni relative ai due settori di attività di seguito indicati.

- **Controllo di efficienza statica di strutture dell'ingegneria civile** mediante l'esecuzione di monitoraggi statici di strutture di nuovo impianto (ponti, viadotti, edifici multipiano, strategici, etc.) sia nel breve sia nel lungo periodo, attraverso tecniche innovative che adottano l'impiego di sensori a fibre ottiche o di altre strumentazioni capaci di rilevare il fenomeno indagato.

Tra le molteplici attività svolte dalla Sismlab s.r.l., di seguito si elencano le principali, dove la scrivente ha profuso impegno diretto:

- ✓ Realizzazione e gestione di un sistema di monitoraggio per il controllo, durante le fasi costruttive, di un edificio per civile abitazione denominato Skyline e ubicato in Cosenza.
- ✓ Realizzazione e gestione di un sistema di monitoraggio per il controllo, durante le fasi costruttive, di un viadotto ubicato nel quartiere S.Rita (Bari).
- ✓ Realizzazione e gestione di un sistema di monitoraggio, durante le fasi costruttive, di un ponte realizzato nel Comune di Figline Vegliaturo (CS).

- ✓ Fornitura e posa in opera di sensori a fibra ottica per il monitoraggio di una palestra con tribuna realizzata in Porretta Terme (Bo).
 - ✓ Fornitura e posa in opera di sensori a fibra ottica per il monitoraggio di un Immobile sede della Protezione civile della provincia di Bologna sito in Granarolo dell'Emilia (Bo).
 - ✓ Misure dei livelli di deformazione con sensori a fibra ottica nel corso della prova di carico del cavalcavia sito nel Comune di Figline Vegliaturo (CS).
 - ✓ Monitoraggio a fibra ottica dei locali parrocchiali della Chiesa di S. Maria Goretti - comune di Guidonia Montecelio (Roma).
- **Controlli non distruttivi sui materiali da costruzione.** In questo ambito, grazie alla certificazione acquisita sulle tecniche N.D.T. e riconosciute a livello europeo dagli enti *CICPND ed ACCREDIA*, l'Ing. Romano ha svolto anche attività per la verifica delle caratteristiche meccaniche in opera dei cls ed acciai, orientata a raggiungere due distinti obiettivi. Il primo indirizzato allo studio dell'esistente, dove mediante l'uso del metodo sclerometrico, ultrasonoro e del carotaggio, si giunge ad identificare i valori di resistenza a rottura dei cls, utili in fase di verifica strutturale, per la valutazione dei coefficienti di sicurezza di edifici oggetto di indagine. Il secondo, indirizzato su edifici di nuova costruzione, consente di dotare l'immobile, durante le fasi costruttive, di curve di correlazione proprie dei cls impiegati, fondamentali per effettuare la verifica di consistenza dell'immobile nel corso della vita utile. Tali curve consentono inoltre di accertare se è attiva una riduzione dei parametri meccanici dei materiali impiegati.
- Sul secondo obiettivo, che induce delle innovazioni sullo standard operativo comunemente in uso in ambito civile e che contiene degli indicatori di ricerca applicata, sono state eseguite alcune campagne sperimentali dalla Sismlab s.r.l. con diretta partecipazione della scrivente. Tra le più importanti, si riportano:
- ✓ Esecuzione di una campagna di prove a compressione su 100 cubi di calcestruzzo secondo la norma UNI EN 12390 - 3
 - ✓ Campagna Sperimentale su prototipi in c.a. per la identificazione di curve di correlazione dei calcestruzzi da impiegare nella costruzione delle strutture dell'edificio scolastico "Stancati" da realizzare nel Comune di Rende (CS)
 - ✓ Campagna Sperimentale su prototipi in c.a. per la identificazione delle caratteristiche meccaniche e della qualità dei calcestruzzi da impiegare nella costruzione di un Edificio residenziale con uffici e magazzini, sito nel Comune di Rende (zona "Macchina Bosco")- ITALY

ATTIVITÀ DIDATTICA

L'attività didattica svolta dall'Ing. Romano, è consistita principalmente nella preparazione e nello svolgimento di lezioni con didattica frontale ai corsi di:

- Scienza delle Costruzioni, afferente al Corso di Laurea in Scienze e Tecniche per il Restauro e la Conservazione dei Beni Culturali dell'Università della Calabria;
- Meccanica Sperimentale dei Materiali, afferente al Corso di Laurea in Scienze e Tecniche per il Restauro e la Conservazione dei Beni Culturali dell'Università della Calabria.

L'Ing. Romano è attualmente membro della Commissione esaminatrice del:

- Corso di Meccanica Sperimentale dei Materiali e del Corso di Scienza delle Costruzioni, insegnamenti del Corso di Laurea in Scienze e Tecniche per il Restauro e la Conservazione dei Beni Culturali dell'Università della Calabria.

Inoltre, la scrivente ha svolto un **Incarico di Esercitatore** per il corso di Statica, insegnamento del Corso di Laurea in Ingegneria Civile dell'Università della Calabria in riferimento all'anno accademico 2005/06, 2006/07, 2007/08, 2008/09.

ELENCO PUBBLICAZIONI

- [1] F. Miniaci, G. Porco, D. Romano: *”Tecniche di monitoraggio per il controllo degli stati di dissesto sugli edifici storici”*.
Conferenza Nazionale: Archeometria del costruito, *L’edificato storico: materiali, strutture e rischio sismico*.
Ravello, 6 – 7 Febbraio 2003.
- [2] F. Crea, G. Porco, D. Romano: *“Analisi sperimentale per lo studio dello stato di degrado degli edifici in muratura”*.
Conferenza Nazionale sulle prove non distruttive: *Monitoraggio diagnostica*.
Ravenna, 2 – 4 Aprile 2003.
- [3] F. Miniaci, G. Porco,
D. Romano: *”Tecniche di monitoraggio per la valutazione dei livelli di sicurezza di edifici in stato di dissesto”*.
Convegno Scientifico Nazionale: Sicurezza nei sistemi complessi, II Edizione. Politecnico di Bari, 16 – 17 Ottobre 2003.
- [4] G. Porco, D. Romano: *“Valutazione dei livelli di efficienza statica sugli edifici in c.a.: Protocolli procedurali e tecniche di controllo”*.
La stadia, (rassegna di informazione tecnica dei geometri di Calabria). Anno XL n.1/2005.
- [5] G. Porco, D. Romano: *“Tecniche NDT per l’analisi dei materiali e la caratterizzazione meccanica di strutture murarie.”*.
La stadia, (rassegna di informazione tecnica dei geometri di Calabria). Anno XL n.2-3/2005.
- [6] G. Porco, D. Romano: *“Tecniche sperimentali per la caratterizzazione meccanica delle murature in situ.”*
Conferenza Nazionale sulle prove non distruttive: *Monitoraggio diagnostica*. Milano, 13 – 14 - 15 Ottobre 2005.
- [7] M. Condino, F. Morrone,
G. Porco, D. Romano: *“Controlli dei livelli di efficienza degli edifici in c.a. mediante il monitoraggio strutturale.”*
Conferenza Nazionale sulle prove non distruttive: *Monitoraggio diagnostica*. Milano, 13 – 14 - 15 Ottobre 2005.

- [8] F. Morrone, G. Porco,
D. Romano: “Controllo dei livelli di sicurezza di edifici storici in stato dissesto”. **La stadia, (rassegna di informazione tecnica dei geometri di Calabria). Anno XLI n.1-2/2006.**
- [9] G. Porco, D. Romano,
G. Zaccaria “Tecniche sperimentali innovative per il controllo del calcestruzzo in opera”.
Conferenza Nazionale sulle Prove non Distruttive Monitoraggio Diagnostica. 12° Congresso Nazionale **AIPnD**, 11-13 Ottobre 2007 Milano.
- [10] G. Porco, D. Romano,
G. Zaccaria “Sistemi residenti per il controllo dei livelli di efficienza statica degli edifici in c.a. di nuova costruzione”
25° Convegno Nazionale AICAP 2009, 14-16 Maggio 2009 Pisa.
- [11] M. Condino, G. Porco,
D. Romano, G. Zaccaria “Controllo dei livelli di deformazione e sollecitazione nelle fondazioni profonde”
Conferenza Nazionale sulle Prove non Distruttive Monitoraggio Diagnostica. 13° Congresso Nazionale **AIPnD**, 15-17 Ottobre 2009- Roma.
- [12] G. Porco, D. Romano,
F. Morrone *Structural health monitoring with fibre optic sensors: a studying case*
APCNDT 2009- The 13th Asia-Pacific Conference on Destructive Testing, 8-13 Novembre 2009 Yokoama - Japan
- [13] D. Romano, E. Superbo *Metodi di controllo in remoto per le strutture in calcestruzzo armato*
Il Giornale delle prove non distruttive – monitoraggio diagnostica – N.04 - Dicembre 2010 –ISSNN 1721 -7075