

Curriculum Vitae

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome GIOVANNI
Cognome MINAFO'
Recapiti Dipartimento di Ingegneria, Viale delle Scienze, Ed.8, 90128 Palermo
Telefono 091-23896749
E-mail giovanni.minafo@unipa.it

FORMAZIONE TITOLI

- Laurea di primo livello in "Ingegneria Edile" con lode, discutendo la tesi dal titolo "*Valutazione della rigidezza degli elementi strutturali in stato fessurato.*" presso l'Università degli Studi di Palermo;
- Laurea magistrale in "Ingegneria delle Costruzioni Edilizie" con lode, discutendo la tesi dal titolo "*Analisi di Vulnerabilità e di Rischio Sismico di alcuni edifici nel comune di Poggioreale.*" presso l'Università degli Studi di Palermo;
- Dottorato di Ricerca in "Ingegneria delle Strutture" conseguito presso l'Università di Palermo, discutendo la tesi dal titolo "*Analisi teorico-sperimentale del comportamento di regioni diffuse in cemento armato*"

ATTIVITA' DIDATTICA

Docente del corso "**Elementi di Tecnica delle Costruzioni**" (6 CFU) per il **Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria e Tecnologie Innovative per l'Ambiente** presso l'Università di Palermo (settembre 2020-oggi).

Docente del corso integrato di "**Analisi e progetto di recupero strutturale degli edifici - mod.II**" (6 CFU) per il **Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria dei Sistemi Edili** presso l'Università di Palermo (maggio 2016-oggi).

Docente a contratto per lo svolgimento del corso di "**Tecnica delle Costruzioni**" (9 CFU) per il **Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Architettura** presso l'Università di Enna "Kore" (A.A. 2014-2015).

Attività di docenza nei moduli "**Progetto di elementi strutturali in zona sismica**" (n.4 ore) e "**Analisi dei dissesti nelle strutture in c.a. e muratura**" (n.8 ore) del **Master di II livello in "Diagnostica e Sicurezza Ambientale"** presso l'Università di Enna "Kore" (ottobre 2014).

Attività di docenza nei moduli "**Applicazioni di analisi non lineari di sezioni di elementi strutturali**" (n.2 ore) e "**Progetto di elementi strutturali in zona sismica**" (n.8 ore) del **Master di II livello in "Ingegneria Sismica: progettazione antisismica di costruzioni e mitigazione del rischio sismico del patrimonio edilizio esistente"** presso l'Università di Enna "Kore" (febbraio 2014-maggio 2014).

Attività di docenza nel modulo "**Progettazione assistita in aula**" (n.40 ore) del **Master di II livello in "Ingegneria Sismica: progettazione antisismica di costruzioni e mitigazione del rischio sismico del patrimonio edilizio esistente"** presso l'Università di Enna "Kore" (febbraio 2014-luglio 2014).

Co-tutor di un dottorando di ricerca in Architettura di Sistemi per la Mobilità (Ing. C. Giacchino, tesi "Rinforzo di colonne appartenenti al patrimonio storico-monumentale") presso l'Università di Enna "Kore" (luglio 2012-novembre 2015).

Attività di supporto alla docenza per i corsi di "**Tecnica delle Costruzioni**" dei **corsi di laurea in Architettura e in Ingegneria Civile e Ambientale** (docente Ing. Marinella Fossetti) dell'Università di Enna "Kore" (A.A. 2012-2013,2013-2014).

Attività di docenza nel modulo “**Omogeneizzazione delle conoscenze iniziali dei candidati – Modulo 0 (12 ore)**” del Master di II livello in “**Recupero, riabilitazione strutturale e fruizione dell’edilizia storica**”, organizzato dall’Università di Palermo e svoltosi presso il Consorzio Universitario di Trapani (settembre 2011).

Attività di docenza per il modulo “**Cenni di analisi non lineare delle strutture**” (n.25 ore) per il **corso di laurea in Architettura** dell’Università di Palermo nel corso di laurea in Architettura al polo didattico di Agrigento (febbraio 2011).

Attività di supporto alla docenza per il corso di “**Progetti di strutture**” (docente Prof. Giuseppe Campione) dei **corsi di laurea magistrale in Ingegneria Civile e in Ingegneria dei Sistemi Edilizi** dell’Università degli Studi di Palermo (2009-2012).

Relatore/correlatore di più di trenta tesi di laurea in Ingegneria Civile e Ingegneria Edile presso l’Università degli Studi di Palermo e l’Università di Enna “Kore” (maggio 2009-oggi).

ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE

Componente **CIRCES (Centro Interdipartimentale di Ricerca sui CEntri Storici)** presso l’Università degli Studi di Palermo (gennaio 2016).

Componente gruppo di lavoro **AICAP (Associazione Italiana Cemento Armato e Precompresso)** - rapporti con le Università.

PUBBLICAZIONE

INTERNAZIONALI (ISI e/o INDICIZZATE SCOPUS)

1. Campione, G. Minafò, “Compressive behavior of short high-strength concrete columns”. *Engineering Structures*, Vol. 32, n. 9, September 2010, Pages 2755-2766, ISSN: 0141-0296, doi: 10.1016/j.engstruct.2010.04.045. Codice ISI: WOS: 000281995300021 Codice SCOPUS: 2-s2.0-77955510675
2. Amato G, Campione G, Cavalieri L, Minafo' G. Flexural behaviour of external fibrous reinforced concrete beam-to-column joints [Comportamento flessionale di nodi esterni in calcestruzzo fibrorinforzato]. *Ingegneria Sismica*, 2010, vol. 27, p. 17-34, ISSN: 0393-1420. Codice ISI: non indicato. Codice SCOPUS: 2-s2.0-84859066362.
3. G. Campione, G. Minafò, “Experimental investigation on compressive behavior of bottle-shaped struts”, *ACI Structural Journal*, Vol.108, n.3, May-June 2011, Pages 294-303, ISSN: 0889-3241. Codice ISI: WOS:000289923200004 Codice SCOPUS: 2-s2.0-79955816004.
4. S. Aiello, G. Campione, G. Minafò, N. Scibilia, “Compressive behaviour of laminated structural glass members”, *Engineering Structures*, 2011, Volume 33, n.12, December 2011, Pages 3402-3408, ISSN: 0141-0296, doi: 10.1016/j.engstruct. 2011.07.004. Codice ISI: WOS:000297823200027 Codice SCOPUS: 2-s2.0-80054925578.
5. G. Amato, G. Campione, L. Cavalieri, G. Minafò,. “Flexural behaviour of external R/C steel fibre reinforced beam-column joint”, *European Journal of Environmental and Civil Engineering*, 2011, Volume 15 , No. 9, Pages 1253-1274, ISSN: 1964-8189, doi: 10.3166/EJCE.15.1253-1276. Codice ISI: WOS:000299193300002 Codice SCOPUS: 2-s2.0-84856172343
6. G. Amato, G. Campione, L. Cavalieri, G. Minafò, N. Miraglia. “The use of pumice lightweight concrete for masonry applications”, *Materials and Structures*, vol. 45, p. 679-693, 2012, ISSN: 1359-5997, doi: 10.1617/s11527-011-9789-7. Codice ISI: WOS:000303353900004 Codice SCOPUS: 2-s2.0-84861591048
7. G. Campione, M. Fossetti, G. Minafò, M. Papia, “Influence of steel reinforcements on the behavior of compressed high strength R.C. circular columns”, *Engineering Structures*, Volume 34, January 2012, Pages 371-382, ISSN: 0141-0296, doi:

8. G. Campione, S. Colajanni, G. Minafò. "The use of steel angles for the connection of laminated glass beams: experiments and modelling", Construction and Building Materials, Volume 29, April 2012, Pages 682-689, ISSN: 0950-0618, doi: 10.1016/j.conbuildmat.2011.10.004. Codice ISI: WOS:000301156800085 Codice SCOPUS: 2-s2.0-84855381179

9. G. Campione, G. Minafò. "Experimental investigation on compressive behavior of bottle-shaped struts - Authors' closure to the discussion by S. Pujol and B. Richter", ACI Structural Journal, March/April 2012, pp.268-270.

10 G. Minafò. "Load-carrying capacity of axially-loaded RC members with circular openings", Engineering Structures, Volume 41, August 2012, Pages 136-145, ISSN: 0141-0296, doi: 10.1016/j.engstruct.2012.03.042. Codice ISI: WOS: 000306200200013 Codice SCOPUS: 2-s2.0-84860200273

11. G. Campione, G. Minafò. "Behavior of concrete deep beams with openings and low shear span-to-depth ratio", Engineering Structures, Volume 41, August 2012, Pages 294–306, ISSN: 0141-0296, doi: 10.1016/j.engstruct.2012.03.055. Codice ISI: WOS:000306200200027 Codice SCOPUS: 2-s2.0-84860367208

12. G. Campione, S. Benfratello, C. Cucchiara, G. Minafò. "Flexural behaviour of glass panels under dead load and uniform lateral pressure", Engineering Structures, Volume 49, 2013, 664–670, ISSN: 0141-0296, doi: 10.1016/j.engstruct.2012.12.027. Codice ISI: WOS:000317528800051 Codice SCOPUS: 2-s2.0-84872709523

13. G. Campione, M. Di Paola, G. Minafò. Laminated Glass Members in Compression: Experiments and Modeling. ASCE J. Struct. Eng. Volume 140, Issue 2, 1 February 2014, ISSN: 0733-9445, doi: 10.1061/(ASCE)ST.1943-541X.0000827. Codice ISI: WOS:000332484800016, Codice SCOPUS: 2-s2.0-84892914944.

14. G. Campione, M. Fossetti, C. Giacchino, G. Minafò. RC columns externally strengthened with RC jackets. Materials and Structures 2014, Vol.47, Issue 10, Pages 1715-1728. ISSN: 1359-5997, doi: 10.1617/s11527-013-0146-x. Codice ISI: WOS: 000340530400007, Codice SCOPUS: 2-s2.0-84880139218.

15. M. Fossetti, C. Giacchino, G. Minafò. Effect of steel collars on the seismic behaviour of axially-cracked historical stone columns. Engineering Structures, Volume 59, February 2014, Pages 344-354, ISSN: 0141-0296, doi: 10.1016/j.engstruct.2013.10.047. Codice ISI: WOS:000331920700030. Codice SCOPUS: 2-s2.0-84889667484.

16. G. Campione, A. Monaco, G. Minafò. Shear strength of High-strength concrete beams: modeling and design recommendations. Engineering Structures, Volume 69, 15 June 2014, Pages 116-122, ISSN: 0141-0296, DOI: 10.1016/j.engstruct.2014.02.029. Codice ISI: WOS:000336780100011, Codice SCOPUS: 2-s2.0-84897951893

17. G. Campione, G. Minafò. "Applicability of over-coring technique to loaded RC columns". Structural Engineering and Mechanics, Vol. 51, No. 1, July 2014, Pages 181-197. ISSN: 12254568, DOI: 10.12989/sem.2014.51.1.181. Codice ISI: in attesa di indicizzazione, Codice SCOPUS: 2-s2.0-84903604978.

18. G. Minafò, M. Fossetti, C. Giacchino, F. Rizzato. "Dynamic behaviour of cracked granite and marble columns retrofitted with steel collars", Ingegneria Sismica, International Journal of Earthquake Engineering, Volume 31, Issue 1, 2014, Pages 31-40, ISSN: 0393-1420. Codice ISI: in attesa di indicizzazione, Codice SCOPUS: 2-s2.0-84905003105.

19. M. Fossetti, C. Giacchino, G. Minafò. Stability analysis of clay-brick masonry columns: numerical aspects and modelling strategies. Materials and Structures 2015, 48(5): 1615-1625, ISSN: 1359-5997, DOI: 10.1617/s11527-014-0259-x, cod. SCOPUS: 2-s2.0-84893178042, WOS:000352655100026

21. G. Campione, C. Cucchiara, G. Minafò. Effects of circular openings on the compressive behaviour of R.C. columns. Materials and Structures, 2015, Volume: 48 Issue: 7 Pages: 1995-2008, ISSN: 1359-5997, DOI 10.1617/s11527-014-0288-5. Codice ISI: WOS:000356351000001, Codice SCOPUS: 2-s2.0-84895418264.

23. G. Minafò. A practical approach for the strength evaluation of RC columns reinforced with RC jackets. *Engineering Structures*, 85, 2015, Pages 162-169, ISSN: 0141-0296, doi: 10.1016/j.engstruct.2014.12.025.
24. M. Fossetti, G. Minafò, M. Papia. Flexural behaviour of glulam timber beams reinforced with FRP cords, *Construction and Building Materials*, 95 (2015) 54–64, ISSN: 0950-0618, doi: 10.1016/j.conbuildmat.2015.07.116.
25. G. Minafò, G. Amato, L. Stella. Rocking Behaviour of Multi-Block Columns Subjected to Pulse-Type Ground Motion Accelerations. *The Open Construction and Building Technology Journal*, 2016, 10, (Suppl 1: M4) 384-389.
26. G. Minafò, F. Di Trapani, G. Amato. Strength and ductility of RC jacketed columns: a simplified analytical method. *Engineering Structures*, 122, (2016), pp.184–195.

ATTIVITA' SCIENTIFICHE

I principali interessi di ricerca riguardano:

- gli effetti del confinamento negli elementi strutturali in cemento armato attraverso metodi tradizionali (staffe e barre longitudinali) ed innovativi (FRP, FRCM, SRG, SMA);
- il comportamento meccanico dei compositi FRCM per il rinforzo strutturale, con riferimento alla modellazione della risposta costitutiva a trazione, all'aderenza con il substrato murario e ai modelli di capacità degli elementi in muratura rinforzati con FRCM;
- sviluppo di modelli numerici e analitici per la modellazione delle tecniche per la riabilitazione strutturale e il rafforzamento di colonne in cemento armato (angolari e piatti metallici, incamiciatura leggera in c.a.) ;
- l'analisi e la modellazione del comportamento di regioni diffuse negli elementi in cemento armato (ricerca ed ottimizzazione di modelli "strut-and-tie", sviluppo di analisi numeriche con la tecnica degli elementi finiti);
- il comportamento di elementi strutturali in vetro stratificato e delle connessioni semirigide vetro-acciaio.

Membro dell'Editorial Board delle seguenti riviste scientifiche internazionali:

- Structural Engineering and Mechanics - Techno Press

- Computers and Concrete - Techno Press

- Mathematical Problems in Engineering - Hindawi

- Advances in Civil Engineering - Hindawi

- The Open Materials Science Journal - Bentham Open
- The Open Construction and Building Technology Journal - Bentham Open
- Fibers - Mdpi

AMBITI DI RICERCA

Svolge dal 2009 attività di ricerca nell'ambito dell'ingegneria strutturale e sismica inerente il settore scientifico disciplinare ICAR09 "Tecnica delle Costruzioni"

ALTRE ATTIVITA

Partecipazione a convegni, seminari, workshop

- "Workshop on recent developments on shear and punching shear in RC and FRC elements", Salò (Italy), 15-16 Ottobre 2010.
- **18° Congresso del Collegio dei Tecnici dell'Industrializzazione Edilizia CTE**, Università di Brescia, 12-13 Novembre 2010, **presentando la memoria n.42**.
- Day meeting on the use of fibrous reinforced concrete, CNR building in Rome (Italy), 4 Febbraio 2011.
- XIV Convegno ANIDIS, L'ingegneria Sismica in Italia, Università di Bari, 18-22 Settembre 2011, **presentando la memoria n.44**
- CICE 2012, The 6th International Conference on FRP Composites in Civil Engineering. Roma, 13-15 Giugno 2012, **presentando la memoria n.35**.
- 19° Congresso del Collegio dei Tecnici dell'Industrializzazione Edilizia CTE, Bologna, 8-10 Novembre 2012, **presentando la memoria n.47**.
- Relatore ad invito alla giornata studio “La Durabilità di Strutture in c.a.: Progettista, Direttore dei Lavori Collaudatore tra Norme e Responsabilità”, organizzato dall'Università degli Studi di Enna “Kore”, dall'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Enna e da ABICert, e svoltosi il 28 Maggio 2013 presso l'Aula 10 della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Enna “Kore”
- XV Convegno ANIDIS, L'ingegneria Sismica in Italia, Università di Padova, Luglio 2013, **presentando la memoria n.48**,
- ACE Conference – Advances in Civil Engineering, Vietri sul Mare, Giugno 2015, **presentando le memorie n.38e n.39**;
- XVI Convegno ANIDIS, L'ingegneria Sismica in Italia, Università di L'Aquila, Settembre 2015, **presentando le memorie n.50e n.51**;
- Relatore ad invito alla giornata studio “Durabilità delle costruzioni – Le indagini in situ e tecniche di consolidamento”, organizzato da CIAS – Centro Italiano di Aggiornamento Scientifico e da Ordine degli Ingegneri della Provincia di Palermo, svoltosi il 26 Febbraio 2016 presso la sede dell'Ordine degli Ingegneri di Palermo.