

Procedura pubblica selettiva per il reclutamento di un ricercatore con contratto a tempo determinato ai sensi dell'art. 24, comma 3 della legge 30 dicembre 2010, n. 240 e ss.mm.ii. (ricercatore in tenure track), in regime di impegno a tempo pieno, presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata, per il settore scientifico disciplinare ICAR/09, riservata ai sensi dell'art. 14, comma 6-septiesdecies del decreto-legge 30 aprile 2022, n. 36, convertito con modificazioni dalla legge 29 giugno 2022, n. 79, così come modificato dall'art. 26, comma 5 del decreto-legge 24 febbraio 2023, n. 13, indetta con Decreto rettorale n. 586 del 20/02/2004 (Riferimento 2264)

Verbale n. 4 – Relazione finale

La commissione giudicatrice della procedura pubblica selettiva di cui in epigrafe, nominata dal Magnifico Rettore con Decreto rettorale n. 1444 del 30/04/2024 e così costituita:

- Prof.ssa Alessandra Marini, ordinario presso l'Università degli Studi di Bergamo, inquadrata nel settore concorsuale 08/B3 e settore scientifico disciplinare ICAR/09;
- Prof. Paolo Riva, ordinario presso l'Università degli Studi di Bergamo, inquadrato nel settore concorsuale 08/B3 e settore scientifico disciplinare ICAR/09
- Prof. Fabio Di Carlo, associato presso l'Università degli Studi di Roma Tor Vergata, inquadrato nel settore concorsuale 08/B3 e settore scientifico disciplinare ICAR/09;

avvalendosi di strumenti telematici di lavoro collegiale, si è riunita:

- la prima volta in data 17/05/2024 alle ore 10:30 per la predeterminazione dei criteri di massima per la valutazione preliminare dei candidati;
- la seconda volta in data 05/06/2024 alle ore 14:00 per la valutazione dei titoli, del curriculum e della produzione scientifica dei candidati;
- la terza volta in data 08/07/2024 alle ore 09:30 per la discussione pubblica dei titoli e delle pubblicazioni scientifiche da parte dei candidati nonché per l'accertamento della adeguata conoscenza della lingua straniera in capo agli stessi;
- la quarta volta in data 08/07/2024 alle ore 10:45 per la redazione della presente relazione finale dei lavori svolti

*** **

Prima seduta

In apertura di seduta ognuno dei commissari ha reso le seguenti dichiarazioni:

- di non avere un grado di parentela o affinità, fino al quarto grado incluso, con gli altri componenti della commissione, ai sensi dell'art. 5, comma 2, del D.lgs. n. 1172 del 1948;
- che non si rinvencono situazioni di incompatibilità tra essi ai sensi degli articoli 51 e 52 del codice di procedura civile;
- di non aver riportato condanne penali, anche con sentenza non passata in giudicato, per i reati previsti nel capo I, titolo II, del libro secondo del codice penale.

Sono stati, quindi, affidate le funzioni di Presidente al Prof. Paolo Riva e le funzioni di Segretario al Prof. Fabio Di Carlo.

Successivamente, la commissione, presa visione della normativa, anche regolamentare, vigente nonché delle *leges speciales* relative alla procedura pubblica selettiva in epigrafe:



- ha definito i criteri di valutazione dei titoli, del curriculum e della produzione scientifica, ivi compresa la tesi di dottorato, secondo i criteri e i parametri, riconosciuti anche in ambito internazionale, definiti con Decreto del Ministro dell'Università e della Ricerca 25 maggio 2011, n. 243, ed ha stabilito i punteggi attribuibili ai titoli ed a ciascuna pubblicazione, tenendo conto dei seguenti parametri:
 - (a) per i titoli ed il curriculum - **fino ad un massimo di 40 punti**;
 - (b) per le pubblicazioni scientifiche - **fino ad un massimo di punti 50**;
 - (c) per la consistenza complessiva della produzione scientifica, l'intensità e la continuità temporale della stessa, fatti salvi i periodi, adeguatamente documentati, di allontanamento non volontario dall'attività di ricerca, con particolare riferimento alle funzioni genitoriali - **fino a un massimo di 10 punti**;

di cui all'Allegato A, che costituisce parte integrante e sostanziale della presente relazione.

- quanto alle *pubblicazioni valutabili*, ha stabilito di prendere in considerazione esclusivamente pubblicazioni o testi e articoli accettati per la pubblicazione, questi ultimi se muniti di documento di accettazione dell'editore, secondo le norme vigenti nonché saggi inseriti in opere collettanee e articoli editi su riviste in formato cartaceo o digitale con l'esclusione di note interne o rapporti dipartimentali ed ha precisato che non saranno oggetto di valutazione le pubblicazioni: (1) presentate dopo la scadenza del termine previsto per l'invio delle candidature; (2) contenute nell'elenco prodotto dal candidato, ma non presentate; (3) quelle che, pur inviate, non risultino fruibili per problemi legati alla formattazione dei relativi file;
- in caso di *superamento* da parte di uno o più candidati del *limite massimo delle pubblicazioni* da presentare, ha stabilito di valutare le stesse secondo l'ordine indicato nell'elenco allegato alla candidatura presentata fino alla concorrenza del limite stabilito;
- quanto ai *lavori in collaborazione*, ha stabilito che non saranno valutati i lavori in collaborazione laddove il contributo del candidato non sia enucleabile e distinguibile, nonché, ai sensi dell'articolo 4, comma 16 del bando, la validità della dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo ai fini della relativa enucleazione;
- quanto alla *consistenza complessiva, intensità e continuità temporale della produzione scientifica*, ha stabilito la relativa valutazione;
- quanto alla *discussione pubblica dei titoli e delle pubblicazioni*, la commissione, preso atto che il numero dei candidati è inferiore a sei, in ossequio alla normativa vigente ha stabilito l'ammissione di tutti i candidati alla stessa;
- quanto all'*accertamento della adeguata conoscenza della lingua straniera*, ha stabilito che esso sarebbe consistito in una traduzione orale di un brano, da valutarsi mediante l'espressione di un giudizio sintetico.

La prima seduta è stata tolta alle ore 12:00

*** **

Seconda seduta

I commissari, presa visione dell'elenco dei candidati, hanno dichiarato:

- di non avere alcun rapporto di parentela o affinità entro il quarto grado incluso con i candidati;
- l'inesistenza di situazioni di incompatibilità ai sensi degli articoli 51 e 52 del codice di procedura civile tra essi ed i concorrenti;
- di impegnarsi a trattare la documentazione presentata dai candidati esclusivamente nell'ambito e ai fini della procedura.



Quindi, dopo aver precisato che, in vista della seduta collegiale e per il migliore svolgimento della stessa, ciascun commissario ha già preso visione singolarmente della documentazione ricevuta, la commissione

- ha preso in esame la domanda, i titoli, il curriculum e le pubblicazioni di ciascun candidato nel rispetto dell'ordine alfabetico (cognome) dei candidati iscritti alla procedura;
- ha constatato che nessuno dei candidati ha prodotto un numero di pubblicazioni superiore a 12, numero massimo di pubblicazioni previsto nel decreto rettorale di indizione della procedura.
- tenendo conto dei criteri di valutazione stabiliti nella riunione preliminare, ha formulato, per ciascun candidato, un motivato giudizio analitico sul curriculum, sui titoli e sulla produzione scientifica, ivi compresa, laddove prodotta, la tesi di dottorato, di cui all'**Allegato B) – schede dalla n. 1 alla n. 2**, che costituisce parte integrante e sostanziale della presente relazione.
- terminata la valutazione preliminare ed in ossequio a quanto stabilito nel verbale preliminare, la commissione ha ammesso alla discussione dei titoli e delle pubblicazioni i seguenti candidati:

Francesco Laccone

Simone Spagnuolo

La seconda seduta è stata tolta alle ore 16:30

*** **

Terza riunione

La commissione giudicatrice ha effettuato le operazioni di appello ed ha constatato la presenza del seguente candidato:

Simone Spagnuolo

e l'assenza del seguente candidato:

Francesco Laccone

La commissione giudicatrice ha invitato il seguente candidato:

Simone Spagnuolo

alla discussione dei titoli, delle pubblicazioni scientifiche, nonché all'accertamento della adeguata conoscenza della lingua straniera.

Al termine della discussione e dell'accertamento della adeguata conoscenza della lingua straniera, la commissione giudicatrice, chiuso il collegamento pubblico, ha proseguito le operazioni in via riservata e:

- tenuto conto dell'apporto scientifico e della sua qualità, nel rispetto di quanto stabilito nella riunione preliminare, ha attribuito al candidato i relativi punteggi, di cui **all'Allegato C) – scheda n. 1, che costituisce parte integrante e sostanziale della presente relazione;**
- ha attestato per il candidato il superamento della soglia minima di 70/100 del punteggio complessivo conseguito nonché il positivo esito dell'accertamento della adeguata conoscenza della lingua straniera.

Terminati la discussione e l'accertamento della adeguata conoscenza della lingua straniera di tutti i candidati presenti, la commissione giudicatrice ha riesaminato per il candidato i giudizi espressi nella seduta di cui al verbale n. 2 [cfr. allegato B) alla presente relazione] ed i punteggi assegnati [cfr. allegato C) alla presente relazione], e, dopo attenta e approfondita disamina, ha individuato **il vincitore della procedura pubblica selettiva** in:



Punteggi conseguiti				
Nome e cognome	Titoli e curriculum	Pubblicazioni scientifiche	Consistenza complessiva, intensità e continuità temporale della produzione scientifica	Totale
Simone Spagnuolo	35/40	46/50	9/10	90/100

La terza seduta è stata tolta alle ore 10:45

*** **

Terminati i lavori dell'odierna seduta, la seduta è tolta alle ore 11:00.

La presente relazione, unitamente ai relativi allegati, è redatta dal Segretario, Prof. Fabio Di Carlo, il quale, dopo averne dato lettura e dopo aver acquisito l'approvazione della commissione tutta, firma con sottoscrizione autografa e provvede ad inoltrare la suddetta relazione, unitamente ai relativi allegati, agli altri commissari, Prof. Paolo Riva e Prof.ssa Alessandra Marini, che procedono alla redazione e sottoscrizione della rispettiva dichiarazione di partecipazione alla seduta telematica e di concordanza con il suo contenuto.

La presente relazione, unitamente ai relativi allegati, viene, quindi, trasmessa all'Ufficio Concorsi per i consequenziali adempimenti.

Data 08/07/2024

LA COMMISSIONE GIUDICATRICE

Prof. Paolo Riva *Presidente*

Prof.ssa Alessandra Marini *componente*

Prof. Fabio Di Carlo *Segretario*



Procedura pubblica selettiva per il reclutamento di un ricercatore con contratto a tempo determinato ai sensi dell'art. 24, comma 3 della legge 30 dicembre 2010, n. 240 e ss.mm.ii. (ricercatore in tenure track), in regime di impegno a tempo pieno, presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata, per il settore scientifico disciplinare ICAR/09, indetta con Decreto rettorale n. 586 del 20/02/2004 (Riferimento 2264), riservata ai sensi dell'art. 14, comma 6-septiesdecies del decreto-legge 30 aprile 2022, n. 36, convertito con modificazioni dalla legge 29 giugno 2022, n. 79, così come modificato dall'art. 26, comma 5 del decreto-legge 24 febbraio 2023, n. 13.

Criteri di valutazione

Titoli e curriculum

Punteggio massimo attribuibile 40 punti

- | | |
|---|-------------------------------|
| a) dottorato di ricerca, conseguito in Italia o all'estero; | fino ad un massimo di 5 punti |
| b) eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero; | fino ad un massimo di 8 punti |
| c) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri; | fino ad un massimo di 7 punti |
| d) realizzazione di attività progettuale; | fino ad un massimo di 1 punti |
| e) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi; | fino ad un massimo di 8 punti |
| f) titolarità di brevetti; | fino ad un massimo di 3 punti |
| g) relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali; | fino ad un massimo di 7 punti |
| h) premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca; | fino ad un massimo di 1 punti |

Tutti i punteggi eccedenti il massimo attribuibile vengono riportati al relativo massimo attribuibile come sopra definito

*** **

Pubblicazioni scientifiche

Punteggio massimo attribuibile 50 punti

Punteggio attribuibile a **ciascuna pubblicazione**, compresa, se presentata, la tesi di dottorato fino ad un massimo di 4 punti

Il suddetto punteggio massimo è determinato dalla somma dei punteggi dei seguenti criteri:

- | | |
|--|---------------------------------|
| a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica; | fino ad un massimo di 1.5 punti |
|--|---------------------------------|



b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate fino ad un massimo di 0.8 punti

c) rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica fino ad un massimo di 1 punti

d) determinazione analitica dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione con i commissari e/o con i terzi sulla base dei seguenti parametri:

- ai sensi dell'articolo 4 comma 16 del bando, dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo;
 - *ordine e numero degli autori;*
 - *congruenza coi filoni di ricerca del candidato e le eventuali dichiarazioni sottoscritte dagli estensori del lavoro;*
 - *eventuali indicazioni sul contributo di ciascun autore contenute nella pubblicazione stessa;*
 - *dichiarazione del/dei commissari coautori.*
- fino ad un massimo di 0.7 punti

Le pubblicazioni saranno altresì valutate avvalendosi dei seguenti indicatori, il cui uso nel settore è consolidato a livello internazionale:

- a) numero totale delle citazioni;
 - b) numero medio di citazioni per pubblicazione;
 - c) «impact factor» totale;
 - d) «impact factor» medio per pubblicazione;
 - e) combinazioni dei precedenti parametri atte a valorizzare l'impatto della produzione scientifica del candidato (Indice di Hirsch).
- fino ad un massimo di 2 punti

Tutti i punteggi eccedenti il massimo attribuibile vengono riportati al relativo massimo attribuibile come sopra definito

Consistenza complessiva, intensità e continuità temporale della produzione scientifica
Punteggio massimo attribuibile 10 punti

Accertamento dell'adeguata conoscenza della lingua straniera

- *capacità di lettura;*
- *capacità di comprensione del testo;*
- *capacità di traduzione.*

Il presente allegato costituisce parte integrante e sostanziale del verbale cui si riferisce.



Data 08/07/2024

LA COMMISSIONE GIUDICATRICE

Prof. Paolo Riva *Presidente*

Prof.ssa Alessandra Marini *componente*

Prof. Fabio Di Carlo *Segretario*

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Fabio Di Carlo', written in a cursive style.

Procedura pubblica selettiva per il reclutamento di un ricercatore con contratto a tempo determinato ai sensi dell'art. 24, comma 3 della legge 30 dicembre 2010, n. 240 e ss.mm.ii. (ricercatore in tenure track), in regime di impegno a tempo pieno, presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata, per il settore scientifico disciplinare ICAR/09, riservata ai sensi dell'art. 14, comma 6-septiesdecies del decreto-legge 30 aprile 2022, n. 36, convertito con modificazioni dalla legge 29 giugno 2022, n. 79, così come modificato dall'art. 26, comma 5 del decreto-legge 24 febbraio 2023, n. 13, indetta con Decreto rettorale n. 586 del 20/02/2004 (Riferimento 2264)

Scheda n. 1

Francesco Laccone

Valutazione dei titoli, del curriculum e della produzione scientifica

Titoli e curriculum

<i>Descrizione titolo</i>	<i>Elementi valutati</i>
a) dottorato di ricerca, conseguito in Italia o all'estero	<p>Dottorato di Ricerca in Tecnica delle Costruzioni (ICAR/09)</p> <p>Dipartimento di Ingegneria dell'Energia, dei Sistemi, del Territorio e delle Costruzioni</p> <p>Università di Pisa</p> <p>Titolo della tesi: Reinforced and post-tensioned structural glass shells: Concept, morphogenesis and analysis</p> <p>Relatori: Prof. Maurizio Froli, Dr. Paolo Cignoni</p> <p>Votazione: Ph.D. Eccellente con Lode e certificazione di Doctor Europaeus</p> <p>disponibile a: https://etd.adm.unipi.it/theses/available/etd-03062019-163928/</p>
b) eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero	<p>Professore a contratto per il Corso di "Progetto di Strutture Speciali" (corso annuale), Corso di Laure Magistrale a Ciclo unico di Ingegneria Edile-Architettura (mutuato anche agli altri insegnamenti delle classi di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, titolare: Prof. Ing. M. Froli), Università di Pisa, contratto Num. Prot. 0000392/2020 for the a.a. 2019/2020 (20 ore), 0004281/2020 for the a.a. 2020/2021 (54 ore), 0004563/2021 for the a.a. 2021/2022 (54 ore), 0003915/2022 for the a.a. 2022/2023 (54 ore). In the a.a. 2020/2021 the studio tutoring was developed in collaboration with engineering firm SBP (Schlaich Bergermann Partner) members, Stuttgart (Andreas Keil, Daniel Gebreiter, Matteo</p>

Dini).

Assistente alla didattica per il corso di "Progetto di Strutture Speciali" (titolare: Prof. Ing. M. Froli), per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Edile-Architettura, Università di Pisa, Num. Prot. 0006527/2018 (30 ore), finanziamento: Fondo Giovani; Num. Prot. 0004221/2017 (15 ore), finanziamento: Fondo Giovani; Num. Prot. 0003645/2015 (20 ore), finanziamento: Fondo Giovani

Assistente alla didattica per il corso di "Tecnica delle Costruzioni - Acciaio e basi di Ingegneria Sismica" (titolare: Prof. Ing. M. Froli), per i Corsi di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, Università di Pisa, Num. Prot. 0000401/2019 (30 ore), finanziamento: Fondo Giovani; Num. Prot. 0003295/2018 (30 ore), finanziamento: Fondo Giovani; Num. Prot. 0003563/2017 (20 ore), finanziamento: Fondo Giovani

Assistente alla didattica per il corso di "Tecnica delle Costruzioni - Basi di progettazione e Cemento Armato" (titolare: Prof. Ing. M. Froli), per i Corsi di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, Università di Pisa, Num. Prot. 0003988/2016 (20 ore), finanziamento: Fondo Giovani

Supervisione di Tesi di Dottorato:

Elena Scandurra, Computational Design of Fabricable Geometric Patterns for Structural Metamaterials Applications (tentative title), PhD in Computer Science (committee member), Università di Pisa, URN: –

Supervisione di Tesi di Laurea Magistrale:

n.25

Doctoral course (2 h): Geometry and structure in the automation of architectural design, at Third Evocation Summer School, organized by the EU H2020 Marie Skłodowska Curie Action EVOCATION: Advanced Visual



and Geometric Computing for 3D Capture, Display, and Fabrication (grant no. 813170), invited by: Dr. Paolo Cignoni, (remote) 7/10/2022

c) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri

Ricercatore III livello a tempo determinato

Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione (ISTI), Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) via G. Moruzzi 1, Pisa 56124, Italy

Progetto: "Future Artificial Intelligence Research (FAIR)" (Partenariati estesi alle università, ai centri di ricerca, alle

aziende per il finanziamento di progetti di ricerca di base nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza PNRR, Missione 4 "Istruzione e ricerca" – Componente 2 "Dalla ricerca all'impresa" – Investimento 1.3, finanziato dall'Unione europea – "NextGenerationEU") Protocollo ISTI-CNR n. 0232754/2023 of 26/07/2023 (conferimento)

Assegnista di Ricerca Post-Dottorale Senior

Visual Computing Lab, Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione (ISTI), Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) via G. Moruzzi 1, Pisa 56124, Italy

Progetto: "Computational Design, Modeling and Manufacturing" (Research program: "Progettazione e ottimizzazione computazionale di strutture architettoniche")

Supervisor: Dr. Luigi Malomo

Protocollo ISTI-CNR n. 0003445/2022 of 26/10/2022 (conferimento)

Protocollo ISTI-CNR n. 2023-CN?0A00-0312289 of 19/10/2023 (rinnovo)

Assegnista di Ricerca Post-Dottorale

Visual Computing Lab, Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione (ISTI), Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) via G. Moruzzi 1, Pisa 56124, Italy

Progetto: "Computational Methods for the Architectural Design"

Supervisor: Dr. Luigi Malomo

Protocollo ISTI-CNR n. 0001136/2020 of 28/04/2020



(conferimento)

Protocollo ISTI-CNR n. 0001440/2021 of 20/04/2021
(rinnovo)

Protocollo ISTI-CNR n. 0001213/2022 of 20/04/2022
(rinnovo)

Borsista di Ricerca in Tecnica delle Costruzioni

Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale, Università di
Pisa, Largo L. Lazzarino, 56122, Pisa

Progetto: "Modellazione numerica del comportamento
dinamico del dispositivo antisismico TROCKSISD nonché
assistenza alla sperimentazione sul prodotto soggetto ad
impulsi dinamici" (10 months)

Supervisor: Prof. Maurizio Froli

Protocollo Università di Pisa n. 0004413/2021 of 31/08/2021
(conferimento)

Assegnista di Ricerca (Professionalizzante)

Visual Computing Lab, Istituto di Scienza e Tecnologie
dell'Informazione (ISTI), Consiglio Nazionale delle Ricerche
(CNR) via G. Moruzzi 1, Pisa 56124, Italy

Progetto: "Progettazione ottimizzata di strutture
architettoniche" within the PRIN project "D-Surf"

Supervisor: Dr. Luigi Malomo

Protocollo ISTI-CNR n. 0003898/2018 (conferimento)

Protocollo ISTI-CNR n. 0003518/2019 (rinnovo)

Borsista di Ricerca in Tecnica delle Costruzioni

Dipartimento di Ingegneria dell'Energia, dei Sistemi, del
Territorio e delle Costruzioni, Università di Pisa, Largo L.
Lazzarino, 56122, Pisa

Progetto: "TROCKSISD" finanziato dall'Università di Pisa,
call "Dimostratori Tecnologici"

Supervisor: Prof. Maurizio Froli

Protocollo Università di Pisa n. 0001927/2019 (conferimento)



Visiting Researcher presso Royal Melbourne Institute of Technology (RMIT) e University of Technology Sydney (UTS), Australia

ospite di: Prof. Yi Min 'Mike' Xie, Distinguished Professor at the Centre for Innovative Structures and Materials (CISM) of RMIT University of Melbourne, 07/03/2023-18/03/2023; e Prof. Nico Pietroni, Associate Professor at the UTS School of Software, 19/03/2023-24/03/2023; come da lettere di invito Prof. Xie datata 30/09/2022, e Prof. Pietroni datata 05/10/2022; finanziamento: ISTI - CNR Grants for Young Mobility (GYM).

Visiting Researcher presso University of Technology Sydney (UTS), Australia ospite di: Dr. Nico Pietroni, Senior Lecturer at the UTS School of Software; as per invitation letter of Dr. Pietroni dated 8/09/2019; Finanziamenti: CNR Short Term Mobility 2019 (Prot. CNR n. 0071741/2019 of 17/10/2019).

Visiting Ph.D. Student presso TU Delft, The Netherlands

ospite di: Dr. ir. Christian Louter, Assistant Professor of Structural Glass Design, TU Delft, Faculty of Architecture and the Built Environment (A+BE), Department of Architectural Engineering and Technology (AE+T); primo periodo:

10/01/2017-14/04/2017; secondo periodo: 01/06/2017-30/09/2017, come da lettere di invito Dr. Louter datate 7/12/2016 (invito) and 13/01/2017 (estensione).

d) realizzazione di attività progettuale

Progettista strutturale e architettonico, Project Manager per il FlexMaps Pavilion

Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione (ISTI), Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR)

via G. Moruzzi 1, Pisa 56124, Italy

Protocollo ISTI-CNR n. 0001526/2021 (conferimento)

o Responsabilità e attività: progettazione e gestione del Padiglione FlexMaps per l'esposizione alla Biennale di

Architettura di Venezia 2021, valutazione di fattibilità e sicurezza, implementazione, fabbricazione e testing di una



struttura sperimentale basata sugli articoli in rivista [6, 9, 12] come da Relazione di calcolo strutturale, 17 Maggio 2021.

Consulente per la progettazione e ingegnerizzazione di un padiglione in vetro strutturale per ambiente living

Giuseppe Capodanno, via T. Bandettini 291, 55100 Lucca (committente privato)

o Responsabilità e attività: progettazione architettonica e strutturale per una padiglione/serra bioclimatica in vetro strutturale in Lucca.

Consulente per la progettazione strutturale e la modellazione agli Elementi Finiti per A.P.E.S. Pisa

Azienda Pisana Edilizia Sociale - Società consortile per azioni (A.P.E.S.) Via E. Fermi, 4 - 56126 Pisa

in collaborazione con LEM Associati – Via Micali n.22 – 57125 Livorno

o Responsabilità e attività: Progettazione strutturale e modellazione avanzata agli elementi finiti per un edificio misto acciaio/calcestruzzo a 7 piani in Pisa (fase di progetto definitivo).

Ingegnere progettista presso FUKSAS Architecture

Fuksas Architecture srl, piazza del Monte di Pietà 30, 00186 Roma

o Responsabilità e attività: Progettazione esecutiva all'interno del progetto "Beverly Center Renovation" per un centro commerciale in Los Angeles, USA.

e) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi

Progetto PNRR: "Future Artificial Intelligence Research (FAIR)" (Partenariati estesi alle università, ai centri di ricerca, alle aziende per il finanziamento di progetti di ricerca di base nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza PNRR, Missione 4 "Istruzione e ricerca" – Componente 2 "Dalla ricerca all'impresa" – Investimento 1.3, finanziato dall'Unione europea – "NextGenerationEU") grant no. PE00000013 CUP B53C22003630006, finanziamento: Ministry of Universities and Research; , Associato alla



posizione: Ricercatore/Assegnista Post- Dottorale Senior
ISTI – CNR

Computational methods for the Architectural Design, grant
CUP B54G14000630005, finanziamento: Progetto interno
ISTI - CNR , Associato alla posizione: Assegnista Post-
Dottorale ISTI - CNR

PRIN 2015: "D-Surf: Scalable Computational Methods for
3D Printing Surfaces" (2017 - 2020), grant no. 2015B8TRFM
CUP B52F15000470005, finanziamento: Ministero
dell'Istruzione, Università e Ricerca; importo: €456,500
(€67,936 per ISTI - CNR) , Associato alla posizione:
Assegnista ISTI - CNR

Bando Dimostratori Tecnologici 2018: "Tribological
ROCKing Seismic ISolation Device (TROCKSISD)"; Prot.
Università di Pisa 4889/2019; finanziamento: Università di
Pisa; amount: €42,000.00 , Associato alla posizione: Borsista
di Ricerca presso Università di Pisa

University Research Projects PRA2016: "Territorial
emergencies: protection of urban areas and infrastructures
from extreme climate events"; project ID: PRA_2016_14;
finanziamento: Università di Pisa; importo: €40,500.00, PI:
prof. M. Sassu., Associato alla posizione: Studente di
Dottorato

Gruppo di ricerca e membro dello Steering Committee del
FreeGrid benchmark per la progettazione e ottimizzazione di
grid shells, Associato alla posizione: Assegnista Post-
dottorale Senior/Ricercatore ISTI – CNR Tematiche:
FreeGrid è concepito per offrire un benchmark comune per
testare e confrontare diversi approcci alla progettazione
concettuale di strutture resistenti alla forma. Ai partecipanti
viene chiesto di migliorare le prestazioni in modo olistico,
considerando progettazione strutturale, fattibilità costruttiva e
sostenibilità. L'iniziativa è in collaborazione con i Prof. L.
Bruno, Dr. P. Cignoni, Prof. S. Gabriele, Prof. E. Grande,
Prof. M. Imbimbo, Prof. F. Marmo, Prof. E. Mele, Dr. L.



Raffaele, Dr. V. Tomei, Dr. F. Venuti. Lancio ufficiale: IASS Symposium in Melbourne 10-14 Luglio 2023 Riferimento: <https://sites.google.com/view/freegrid> Principali prodotti della ricerca: [3, 24] Finanziamento/Supporto: Supporto del Collegio Tecnici dell'Acciaio, Endorsement dello International Association for Shell and Spatial Structures (IASS), Industrial Partner ArcelorMittal Steligen

Gruppo di ricerca in Tecnica delle Costruzioni diretto dal Prof. Maurizio Froli, Dip. di Ingegneria dell'Energia, dei Sistemi, del Territorio e delle Costruzioni e Dip. di Ingegneria Civile e Industriale, Università di Pisa, Associato alla posizione: Studente di Dottorato, Borsista di Ricerca,

Gruppo di ricerca internazionale costituito tra l'Università di Pisa e TU Delft con la visita al Dr. Christian Louter, Assistant Professor of Structural Glass Design, TU Delft, Faculty of Architecture and the Built Environment (A+BE), Department of Architectural Engineering and Technology (AE+T), Delft, The Netherlands, Associato alla posizione: visiting Ph.D. student

Visual Computing Lab dell'ISTI - CNR, Pisa, Associato alla posizione: Collaboratore Volontario/Assegnista/Assegnista Post-dottorale/Ricercatore ISTI – CNR

Gruppo di ricerca internazionale costituito tra ISTI-CNR e University of Technology Sydney (UTS), con Prof. Nico Pietroni, Associate Professor of Computer Science, e Prof. Tim Schork, Associate Professor of Architecture, Sydney, Australia, Associato alla posizione: Visiting Researcher at UTS

Gruppo di ricerca internazionale costituito tra ISTI-CNR e il Centre for Innovative Structures and Materials (CISM) of the Royal Melbourne Institute of Technology (RMIT) of Melbourne, Australia diretto dal Prof. Yi Min "Mike" Xie, Distinguished Professor in Structural Design. , Associato alla posizione: Assegnista Post-dottorale Senior/Ricercatore ISTI – CNR



Membership di Associazioni Internazionali

IASS, International Association for Shell and Spatial Structures (N. 44814106)

IASA, International Association of Structures and Architecture

f) titolarità di brevetti

Brevetto Italiano: Sassu M., Giresini L., Puppio M.L., Laccone F. Teca involucro per l'esposizione ed il trasporto di manufatti di pregio (Case for the display and transport of valuable artifacts), Riferimento: 102019000012108,

17/07/2019

Brevetto Italiano: Froli M., Giresini L., Laccone F. Dispositivo per proteggere manufatti, in particolare opere d'arte, da azioni sismiche e fenomeni vibratorii in genere (Device for the protection of artifacts, in particular art works, from seismic actions and vibrations), Proponente: Università di Pisa; Riferimento: 102019000005478, 09/04/2019

Brevetto Italiano: Froli M., Laccone F. Nodo strutturale per il collegamento di elementi di involucro edilizio, e struttura reticolare comprendente detto nodo (Reticular structure with nodes, rods and panels), Proponente: Università di Pisa;

Riferimento: WO2018234965A1 (IT 102017000069255), 21/06/2017

g) relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali

Interventi come relatore a conferenze scientifiche:

1. Computational Design of Fabricable Geometric Patterns, at the Italian Chapter Conference 2023 - Smart Tools and Apps in Graphics, Matera, Italy, 16-17/11/2023
2. Freegrid: a benchmark on design and optimisation of free-edge gridshells, at the Proceedings of the IASS Annual Symposium 2023 'Integration of Design and Fabrication', Melbourne, Australia, 10-14/07/2023
3. Static- and fabrication-aware concrete shells segmented into flat tiles, at the fib International Symposium on Conceptual Design of Concrete Structures 2023, Oslo, Norway, 29/06-1/07/2023
4. Statics and stability of bending-optimized double-layer



- grid shell, at the Italian Workshop on Shell and Spatial Structures (IWSS), Turin, Italy, 26-28/06/2023
5. Static- and fabrication-aware segmented concrete shells made of post-tensioned flat tiles, at the Italian Workshop on Shell and Spatial Structures (IWSS), Turin, Italy, 26-28/06/2023
 6. Exploratory study on a segmented shell made of recycled-HDPE plastic, at the IASS Annual Symposium 2020/21 and the 7th International Conference on Spatial Structures 'Inspiring the Next Generation', 23–27/08/2021 (moved online due to pandemic)
 7. FlexMaps 2.0: bending active structures with optimized spiral mesostructures, at 1st Italian Workshop for Shell and Spatial Structures (IWSS), 25-26/06/2020 (moved online due to pandemic)
 8. Automatic Design of Cable-Tensioned Glass Shells, at Pacific Graphics 2019, Seoul, Korea 14-17/10/2019
 9. FlexMaps Pavilion: a twisted arc made of mesostructured flat flexible panels, at Form And Forces, joint International Conference (IASS Symposium 2019 and Structural Membranes 2019), Barcelona, Spain, 7-10/10/2019
 10. Concept and cable-tensioning optimization of post-tensioned shells made of structural glass, at Form And Forces, joint International Conference (IASS Symposium 2019 and Structural Membranes 2019), Barcelona, Spain, 7-10/10/2019
 11. A new seismic isolation device based on tribological smooth rocking (TROCKSISD), at CompDyn, 7th ECCOMAS Thematic Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering, Crete, Greece, 24–26/06/2019
 12. Hybrid GLAss-Steel Stele (HYGLASS): preliminary mechanical study on a smart tetrahelical cantilevering tall structure, at Challenging Glass Conference 6, TU Delft, The Netherlands, 17-18/05/2018
 13. HYGLASS: design proposal for an integrated multifunctional hybrid glass-steel structure, at DCEE, 6th International Workshop on Design in Civil and Environmental Engineering, University of Cagliari, 9-

11/11/2017

Relazioni su invito:

1. Lecture: Theoretical Dynamics of a new Seismic Insulation Device based on Tribological Rocking, at 3rd International Workshop on Traditional and Innovative Approaches in Seismic Design, University of Minho, Guimarães (Portugal), 26/04-28/04/2018
2. Lecture: TVT, Travi Vitree Tensegrity: travi modulari segmentate in vetro armato precompresso per strutture a grande luce, at XXXI Convegno Nazionale ATIV (Associazione Tecnici Italiani del Vetro), Parma, 21/10/2016
3. Lecture: Conception and design of hybrid, high-rise and long spanned glass structures, at 1st International Workshop on Traditional and Innovative Approaches in Seismic Design, Vorhoelzer Forum, TUM Main Campus, Munich (Germany), 31/03- 03/04/2016

h) premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca

STAG 2023 Honorable Mention conferito dall'Italian Chapter of the Eurographics association in Matera, 16-17

November at the Smart Tools and Applications in Graphics 2023, come relatore dell'articolo: Scandurra E., Laccone

F., Malomo L., Callieri M., Cignoni P., and Giorgi D. "Computational Design of Fabricable Geometric Patterns"

<https://www.stag-conference.org/2023/pages/awards.html>

fib Conceptual Design Award 2023 conferito da fib – International Federation for Structural Concrete - Fédération

Internationale du Béton at the fib International Symposium on Conceptual Design of Concrete Structures 2023 in Oslo 29

Giugno – 1 Luglio 2023, come vincitore della design competition sulle sfide aperte della progettazione di strutture in cemento, con il contributo: Laccone F., Menicagli S. "Static- and fabrication-aware concrete shells segmented into flat tiles"

<https://www.isti.cnr.it/en/announcements/achievements/2399-fib-conceptual-design-award-2023>

Pier Luigi Nervi Prize conferito da Italian Workshop on Shell



and Spatial Structures, con l'endorsement della Pier Luigi Nervi Foundation presso lo IWSS 2023, tenutosi in Torino 26-28 Giugno 2023 presso il sito UNESCO World Heritage Site Valentino Castle, Politecnico di Torino, come miglior giovane ricercatore operante nel settore dei gusci e strutture spaziali

<https://sites.google.com/view/iwss/iwss2023/nervi-prize?authuser=0>

Young Research Award "Matteo Dellepiane" (Beginner) of ISTI - CNR (con altri 2 giovani ricercatori), conferito

ai ricercatori ISTI under 32 che si sono distinti per la loro produzione scientifica nell'Istituto <https://www.isti.cnr.it/en/research/awards/young-researcher-award>

Best Ph.D. Thesis Award dell'Università di Pisa (2019) con altri 13 tesi di dottorato (Dec. Rettorale,

Protocollo n. 123832, 19.11.2019) [https://www.unipi.it/index.php/comunicati-stampa/item/](https://www.unipi.it/index.php/comunicati-stampa/item/16830-l-universita-di-pisa-ha-premiato-le-14-migliori-tesi-di-dottorato-del-2019)

16830-l-universita-di-pisa-ha-premiato-le-14-migliori-tesi-di-dottorato-del-2019

First Prize at the Competition and Exhibition of innovative lightweight structures organizzato dallo IASS Working

Group 21 all'interno del FORM and FORCE, joint international conference of IASS Symposium 2019 and Structural Membranes 2019 con il FlexMaps Pavilion, un padiglione sperimentale 4x4 metri in compensato fresato CNC (Barcelona, Spain, 7-11/10/2019) <https://www.jjo33.com/iass-barcelona-2019>

Merit Award WIBE Prize 2017 edition (World Innovation in Bridge Engineering) con il contributo: Froli M., Laccone F.,

Natali A. "The TVTδ "rainbow" bridge: a new technique for long-spanned, highly transparent footbridges" (Ceremonia

di premiazione tenutasi allo IABSE Symposium in Guimarães, Portugal, 26/03/2019, premio conferito dal



Presidente

della Repubblica Portoghese Marcelo Rebelo de Sousa)
[https://www.unipi.it/index.php/english-news/item/](https://www.unipi.it/index.php/english-news/item/12382-world-innovation-in-bridge-engineering-a-team-of-the-university-of-pisa-awarded)

12382-world-innovation-in-bridge-engineering-a-team-of-the-university-of-pisa-awarded

Ulteriori titoli desunti dal curriculum vitae Non si evincono ulteriori titoli da segnalare

Giudizio collegiale titoli e curriculum

Il candidato risulta in possesso di Dottorato di ricerca. La valutazione del dottorato è ottima.

L'attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero è buona.

L'attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri è discreta.

L'attività progettuale è ottima.

L'organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o la partecipazione agli stessi è buona.

La titolarità di brevetti è ottima.

L'attività di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali è ottima.

Il conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca è ottimo.

La valutazione di ciascun titolo sopra indicato è stata effettuata considerando specificamente la significatività che esso assume in ordine alla qualità e quantità dell'attività di ricerca svolta dal candidato

*** **

Pubblicazioni scientifiche

Numero di pubblicazioni presentate dal candidato Il candidato ha presentato n. 12 pubblicazioni, inclusa la tesi di Dottorato (pubblicazione n.12).

Ambito delle pubblicazioni

Il candidato si è occupato:

- nelle pubblicazioni n.1, 2, 3 e 7 di strutture a guscio
- nelle pubblicazioni 4 e 8 di edifici alti
- nella pubblicazione 5 di strutture in legno
- nelle pubblicazioni 6 e 11 di sistemi di isolamento
- nelle pubblicazioni 9, 10 e 12 di strutture in vetro.

Lavori in collaborazione con i commissari Il candidato non presenta pubblicazioni in collaborazione con i commissari.

Lavori in collaborazione con i terzi

Tutte le pubblicazioni presentate dal candidato, eccetto la tesi di dottorato (pubblicazione n. 12), sono in collaborazione con terzi.



La commissione, in ossequio a quanto stabilito in merito nella seduta preliminare, dichiara che il contributo del candidato risulta enucleabile sulla base del seguente criterio:

- ordine e numero degli autori;
- congruenza coi filoni di ricerca del candidato e le eventuali dichiarazioni sottoscritte dagli estensori del lavoro;
- eventuali indicazioni sul contributo di ciascun autore contenute nella pubblicazione stessa;

Giudizio collegiale pubblicazioni

Pubblicazione n. 1 - Bending-Reinforced Grid Shells for Free-form Architectural Surfaces

La pubblicazione è caratterizzata da originalità, innovatività, rigore metodologico, rilevanza e congruenza con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare. Si osserva: una discreta rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione all'interno della comunità scientifica; un ottimo apporto del candidato.

Pubblicazione n. 2 - Exploring new frontiers in gridshell design: the FreeGrid benchmark

La pubblicazione è caratterizzata da originalità, innovatività, rigore metodologico, rilevanza e congruenza con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare. Si osserva: una discreta rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione all'interno della comunità scientifica; un discreto apporto del candidato.

Pubblicazione n. 3 - Geometric deep learning for statics-aware grid shells

La pubblicazione è caratterizzata da originalità, innovatività, rigore metodologico, rilevanza e congruenza con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare. Si osserva: una buona rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione all'interno della comunità scientifica; un discreto apporto del candidato.

Pubblicazione n. 4 - Vorogrid: A static-aware variable-density Voronoi mesh to design the tube structure tessellation of tall buildings

La pubblicazione è caratterizzata da originalità, innovatività, rigore metodologico, rilevanza e congruenza con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare. Si osserva: una ottima rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione all'interno della comunità scientifica; un apporto molto buono del candidato.

Pubblicazione n. 5 - Design and construction of a bending-active plywood structure: the Flexmaps Pavilion

La pubblicazione è caratterizzata da originalità, innovatività, rigore metodologico, rilevanza e congruenza con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare. Si osserva: una scarsa rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione all'interno della comunità scientifica; un apporto molto buono del candidato.



Pubblicazione n. 6 - Experimental and numerical investigation on a passive control system for the mitigation of vibrations on SDOF and MDOF structures: mini Tribological ROCKing Seismic Isolation Device

La pubblicazione è caratterizzata da originalità, innovatività, rigore metodologico, rilevanza e congruenza con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare. Si osserva: una discreta rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione all'interno della comunità scientifica; un buon apporto del candidato.

Pubblicazione n. 7 - Integrated computational framework for the design and fabrication of bending-active structures made from flat sheet material

La pubblicazione è caratterizzata da originalità, innovatività, rigore metodologico, rilevanza e congruenza con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare. Si osserva: una discreta rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione all'interno della comunità scientifica; un apporto molto buono del candidato.

Pubblicazione n. 8 - Morphogenesis of a bundled tall building: Biomimetic, structural, and wind-energy design of a multi-core-outrigger system combined with diagrid

La pubblicazione è caratterizzata da originalità, innovatività, rigore metodologico, rilevanza e congruenza con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare. Si osserva: una discreta rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione all'interno della comunità scientifica; un ottimo apporto del candidato.

Pubblicazione n. 9 - Conceptual design and FEM structural response of a suspended glass sphere made of reinforced curved polygonal panels

La pubblicazione è caratterizzata da originalità, innovatività, rigore metodologico, rilevanza e congruenza con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare. Si osserva: una discreta rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione all'interno della comunità scientifica; un buon apporto del candidato.

Pubblicazione n. 10 - TVTδ Concept for Long-Span Glass-Steel Footbridges

La pubblicazione è caratterizzata da originalità, innovatività, rigore metodologico, rilevanza e congruenza con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare. Si osserva: una buona rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione all'interno della comunità scientifica; un buon apporto del candidato.

Pubblicazione n. 11 - Dynamics of a new seismic isolation device based on tribological smooth rocking (TROCKSISD)

La pubblicazione è caratterizzata da originalità, innovatività, rigore metodologico, rilevanza e congruenza con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare. Si osserva: una ottima rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione all'interno della comunità scientifica; un buon apporto del candidato.

Pubblicazione n. 12 - Reinforced and post-tensioned structural glass shells: Concept, morphogenesis and analysis (PhD Thesis)

La pubblicazione è caratterizzata da originalità, innovatività, rigore metodologico, rilevanza e congruenza con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare. Si osserva: una scarsa rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione all'interno della comunità



scientifica; un ottimo apporto del candidato.

**Valutazione delle pubblicazioni
attraverso indicatori**

La valutazione delle pubblicazioni presentate è buona secondo gli indicatori.

*** **

Consistenza complessiva, intensità e continuità temporale della produzione scientifica

La consistenza complessiva, intensità e continuità temporale della produzione scientifica è discreta.



Procedura pubblica selettiva per il reclutamento di un ricercatore con contratto a tempo determinato ai sensi dell'art. 24, comma 3 della legge 30 dicembre 2010, n. 240 e ss.mm.ii. (ricercatore in tenure track), in regime di impegno a tempo pieno, presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata, per il settore scientifico disciplinare ICAR/09, riservata ai sensi dell'art. 14, comma 6-septiesdecies del decreto-legge 30 aprile 2022, n. 36, convertito con modificazioni dalla legge 29 giugno 2022, n. 79, così come modificato dall'art. 26, comma 5 del decreto-legge 24 febbraio 2023, n. 13, indetta con Decreto rettorale n. 586 del 20/02/2004 (Riferimento 2264)

Scheda n. 2

Simone Spagnuolo

Valutazione dei titoli, del curriculum e della produzione scientifica

Titoli e curriculum

<i>Descrizione titolo</i>	<i>Elementi valutati</i>
a) dottorato di ricerca, conseguito in Italia o all'estero	<p>Dottorato di Ricerca con borsa di studio in Ingegneria Civile</p> <p>Ciclo: XXVIII</p> <p>Indirizzo: Ingegneria delle strutture e geotecnica</p> <p>Conseguito presso: Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"</p> <p>In data: 24/03/2016</p> <p>Titolo della tesi: "Evolution of GFRP rebars: tunnel applications"</p> <p>Dal 01/12/2012 al 30/11/2015</p>
b) eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero	<p>Affidamento di corso</p> <p>In sintesi: 270 ore (SSD ICAR/09) e 27 CFU</p> <ul style="list-style-type: none"> • Titolare del corso ufficiale di "Tecniche di ripristino e riabilitazione strutturale", presso il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ingegneria Informatica dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata". CdS Ingegneria e Tecniche del Costruire ed Ingegneria Civile (Laurea Magistrale). Tipologia: didattica frontale – lezione (90 ore, pari a 9 CFU). Dal 20-09-2021 ad Oggi (Anni Accademici: 2021-2022, 2022-2023, 2023-2024) <p>Affidamento di parti di corso</p> <p>In sintesi: 60 ore (SSD ICAR/09) e 6 CFU</p>



- Incarico di docenza all'interno del corso ufficiale di "Costruzioni in Legno" (Titolare del corso: Prof.ssa Simona Coccia), presso il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ingegneria Informatica dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata". CdS Ingegneria e Tecniche del Costruire (Laurea Magistrale). Tipologia: didattica frontale – lezione (20 ore, pari a 2 CFU). Dal 01-03-2021 al 12-06-2021 (Anno Accademico 2020-2021)

- Incarico di docenza per lo svolgimento del corso integrativo di "Rinforzo di strutture esistenti" del corso ufficiale di "Costruzioni in C.A. esistenti" (Titolare del corso: Prof. Fabio Di Carlo), presso il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ingegneria Informatica dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata". CdS Ingegneria e Tecniche del Costruire ed Ingegneria Civile (Laurea Magistrale). Tipologia: didattica frontale – lezione (20 ore, pari a 2 CFU). Dal 21-09-2020 al 18-09-2021 (Anno Accademico 2020-2021)

- Incarico di docenza per lo svolgimento del corso integrativo di "Rinforzo di strutture esistenti" del corso ufficiale di "Costruzioni in C.A. esistenti" (Titolare del corso: Prof. Alberto Meda), presso il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ingegneria Informatica dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata". CdS Ingegneria e Tecniche del Costruire ed Ingegneria Civile (Laurea Magistrale). Tipologia: didattica frontale – lezione (20 ore, pari a 2 CFU). Dal 10-10-2019 al 19-09-2020 (Anno Accademico 2019-2020)

Attività di docenza e tutoraggio retribuito

In sintesi: 161 ore (SSD ICAR/09)

- Incarico di docenza nell'ambito dell'investimento 1.6 "Orientamento attivo nella transizione scuola-università", finanziamento dell'Unione europea-NextGenerationEU della Missione 4 "Istruzione e ricerca" – Componente 1 "Potenziamento dell'offerta dei servizi all'istituzione: dagli asili nido all'Università del PNRR. Anni accademici 2022-2023, 2023-2024. Ore di docenza n.90.

- Incarico di natura occasionale per attività di tutoraggio retribuito per l'insegnamento "Ponti e Gallerie", della durata di n. 15 ore, presso il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ingegneria Informatica dell'Università degli Studi di Roma



“Tor Vergata”, CdS Ingegneria Civile. A.A. 2019-2020.

- Incarico di natura occasionale per attività di tutoraggio retribuito per l'insegnamento “Tecnica delle Costruzioni + Laboratorio”, della durata di n. 14 ore, presso il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ingegneria Informatica dell'Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”, CdS Ingegneria dell'edilizia. A.A. 2018-2019.

- Incarico di natura occasionale per attività di tutoraggio retribuito per l'insegnamento “Ponti e Gallerie”, della durata di n. 15 ore, presso il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ingegneria Informatica dell'Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”, CdS Ingegneria Civile. A.A. 2018-2019.

- Incarico di natura occasionale per attività di tutoraggio retribuito per l'insegnamento “Ponti e Gallerie”, della durata di n. 9 ore, presso il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ingegneria Informatica dell'Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”, CdS Ingegneria Civile. A.A. 2017-2018.

- Incarico di natura occasionale per attività di tutoraggio retribuito per l'insegnamento “Tecnica delle Costruzioni + Laboratorio”, della durata di n. 8 ore, presso il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ingegneria Informatica dell'Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”, CdS Ingegneria dell'edilizia. A.A. 2017-2018.

- Incarico di natura occasionale per attività di tutoraggio retribuito per l'insegnamento “Tecnica delle Costruzioni + Laboratorio”, della durata di n. 10 ore, presso il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ingegneria Informatica dell'Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”, CdS Ingegneria dell'edilizia. A.A. 2016-2017.

Attività di tutoraggio non retribuito

In sintesi: 71 ore (SSD ICAR/09)

- Incarico per attività di tutoraggio per l'insegnamento “Tecnica delle Costruzioni + Laboratorio”, della durata di n. 14 ore/A.A., presso il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ingegneria Informatica dell'Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”, CdS Ingegneria dell'edilizia. A.A. 2020-2021, 2021-2022, 2022-2023, 2023-2024.

- Incarico per attività di tutoraggio per l'insegnamento “Ponti”, della durata di n. 3 ore/A.A., presso il Dipartimento

di Ingegneria Civile ed Ingegneria Informatica dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", CdS Ingegneria Civile. A.A. 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022, 2022-2023, 2023-2024.

Svolgimento del corso "Durability, Design and Structural Optimization with Composite Materials", per n.10 ore di didattica frontale, nell'ambito del Dottorato in Ingegneria Industriale e Ingegneria Civile dell'università degli Studi Niccolò Cusano, Dipartimento di Ingegneria. Dal 12-10-2020 al 19-10-2020

Svolgimento del corso "Calcestruzzo fibrorinforzato e rinforzo in vetroresina: la nuova frontiera delle gallerie in scavo meccanizzato", per n.10 ore di didattica frontale, nell'ambito del Dottorato in Ingegneria Civile - Indirizzo Strutture e Geotecnica dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", Dipartimento di Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica. Dal 26-10-2020 al 02-11-2020

Relatore di tesi di laurea

In sintesi: 5 lavori di tesi (Dal 2023 ad oggi)

Correlatore di tesi di laurea

In sintesi: 78 lavori di tesi (Dal 2012 ad oggi)

c) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri

Ricercatore a tempo determinato di tipologia A-Rinnovo/Proroga (10/12/2023 – 9/12/2025)

Regime: a tempo pieno

Impegno complessivo per didattica, didattica integrativa e servizio agli studenti: 350 ore/anno

- Rinnovo/Proroga (n.2 anni-scadenza dicembre 2025) ricercatore ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera a) della legge 30 dicembre 2010, n.240 e ss.mm.ii. presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", per il settore concorsuale 08/B3 - Tecnica delle costruzioni e settore scientifico disciplinare ICAR/09 - Tecnica delle Costruzioni. Ricercatore a tempo pieno.

Ricercatore a tempo determinato di tipologia A (10/12/2020 – 9/12/2023)

In sintesi n.3 anni

Regime: a tempo pieno

Impegno complessivo per didattica, didattica integrativa e servizio agli studenti: 1050 ore (350 ore/anno)

- Vincitore della selezione pubblica relativa a: Procedura selettiva per il reclutamento di n.1 ricercatore ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera a) della legge 30 dicembre 2010, n.240 e ss.mm.ii. presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", per il settore concorsuale 08/B3 - Tecnica delle costruzioni e settore scientifico disciplinare ICAR/09 - Tecnica delle Costruzioni. Ricercatore a tempo pieno. Progetto di Ricerca: "INSIST- Sistema di Monitoraggio INtelligente per la Sicurezza delle infraSTruttture urbane".

Assegnista di ricerca Post-Doc (Dicembre 2015 – Novembre 2020)

Annualità complessive n.5 (ai sensi art.22 Legge 240/2010)

1. Assegno di terza fascia della durata di 12 mesi presso il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ingegneria Informatica dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", relativo al programma di ricerca: "Studio sperimentale di anelli per tunnel monitorati con sensori innovativi", Settore Scientifico Disciplinare ICAR/09 – Tecnica delle costruzioni Dal 01/12/19 al 30/11/2020;

2. Rinnovo assegno di prima fascia della durata di 12 mesi presso il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ingegneria Informatica dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", relativo al programma di ricerca: "Studio di armature in fibra di vetro per conci da tunnel", Settore Scientifico Disciplinare ICAR/09 – Tecnica delle costruzioni. Dal 01/12/2018 al 30/11/2019;

3. Assegno di prima fascia della durata di 12 mesi presso il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ingegneria Informatica dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", relativo al programma di ricerca: "Studio di armature in fibra di vetro per conci da tunnel", Settore Scientifico Disciplinare



ICAR/09 – Tecnica delle costruzioni. Dal 01/12/2017 al 30/11/2018;

4. Rinnovo assegno di prima fascia della durata di 12 mesi presso il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ingegneria Informatica dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", relativo al programma di ricerca: "Studio di armature in fibra di vetro per conci da tunnel", Settore Scientifico Disciplinare ICAR/09 – Tecnica delle costruzioni. Dal 01/12/2016 al 30/11/2017;

5. Assegno di prima fascia della durata di 12 mesi presso il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ingegneria Informatica dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", relativo al programma di ricerca: "Studio di armature in fibra di vetro per conci da tunnel", Settore Scientifico Disciplinare ICAR/09 – Tecnica delle costruzioni. Dal 01/12/2015 al 30/11/2016;

Attività di ricerca presso qualificati istituti stranieri

In sintesi: 9 mesi (SSD ICAR/09)

- Incarico di Ricerca presso University of Miami, College of Engineering (Miami, Florida - USA). Programma di ricerca relativo a: "Design and Characterization of Physical, Mechanical and Durability of new concept of GFRP (Glass Fiber Reinforced Polymer) rebars". Dal 01/11/2014 al 30/07/2015

d) realizzazione di attività progettuale

Non vengono riportate dal candidato attività progettuali.

e) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi

Principal Investigator (PI). Progetto di ricerca all'interno dei Progetti di Ricerca Scientifica d'Ateneo 2021 (Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"), titolo: "Hybrid Reinforcement for Bridges Curbs", presentato nell'ambito dell'area CUN 08

– Ingegneria Civile ed Architettura. SSD ICAR/09 - Tecnica delle costruzioni. Importo € 9.567,00. Dal 01-04-2022 al 30-11-2023.

Partecipazione a progetti di ricerca

In sintesi: 12 Progetti di Ricerca (SSD ICAR/09)



Partecipazione a gruppi di lavoro in ambito nazionale e internazionale

In sintesi: 3 Gruppi di Lavoro (SSD ICAR/09)

1. Membro del Task Group – Special Activity Group (TG.SAG) 2 “Sustainable Concrete Structures” della Fédération Internationale du Béton (FIB). SAG.2.4. Multi-Criteria Decision-Making for Sustainability Assessment.
2. Membro della Commissione "Materiali compositi ed innovativi" presso l'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma. Dal 13-01-2014 al 31-12-2017.
3. Collaborazione alle attività di supporto del Consorzio ReLUIS al Dipartimento della Protezione Civile (DPC) nell'ambito dell'Emergenza Sisma Centro Italia 2016. L'attività si è svolta nella provincia di Rieti per i rilievi dei danni sugli edifici pubblici e la compilazione delle schede AeDES. Dal 01-09-2016 al 04-11-2016.

Qualificata partecipazione ad associazioni scientifiche

In sintesi: 3 partecipazioni (SSD ICAR/09)

1. Membro del Fédération Internationale du Béton (FIB). Da Ottobre 2023 ad oggi.
2. Membro dell'American Concrete Institute (ACI) Italy Chapter. Da Settembre 2023 ad oggi.
3. Membro del Consiglio Direttivo del fib Italy Young Member Group (YMG) riconosciuto dalla Fédération Internationale du Béton (FIB). Da Gennaio 2020 ad oggi.

f) titolarità di brevetti

Partecipazione in qualità di inventore alla creazione, sviluppo ed impiego del Brevetto dal titolo: "Metodo di produzione di conci cementizi per gallerie rinforzati in materiale composito e prodotto così ottenuto". Lo sviluppo di tale brevetto ha portato alle prime applicazioni strutturali, dal 05-04-2017 ad oggi, quali:

- Barre in Vetoresina per la costruzione di parte della culla di lancio della TBM per lo scavo della galleria "Santa Lucia", lungo l'Autostrada A1 Bologna-Firenze, nei pressi di Barberino del Mugello. (Contractor Pavimental);
- GFRP (Glass Fiber Reinforced Polymer) reinforcement of tunnel invert arch of NLE – Northern Line Extension (Contractor FLO). London Underground;



- GFRP reinforcement for the Thames Tideway (West) - Reconnecting London with the River Thames. (Contractor Morgan Sindall);
- GFRP reinforcement for Brenner Base Tunnel. (Contractor BTC);
- Soluzione ibrida (FRC+Barre in vetroresina) per il prolungamento della Metro C di Roma - Tratta T3 Colosseo/Fori Imperiali - San Giovanni. (Cliente: Metro C spa).

g) relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali

Partecipazione come relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali

In sintesi: 12 partecipazioni

1. Relatore al Convegno internazionale ACI Concrete Convention: The world's gathering place for advancing concrete. San Francisco (CA) - U.S.A., della memoria "Sustainable CSA Cement-based Precast Concrete Tunnel Lining Reinforced with GFRP Bars: Challenges and Opportunities" by Spagnuolo S. 2-6 April 2023.
2. Relatore al Convegno internazionale The 15th International Conference on Fibre-Reinforced Polymer for Reinforced Concrete Structures (FRPRCS-15) and The 8th Asia-Pacific Conference on FRP in Structures (APFIS-2022). Shenzhen – China, della memoria "Hybrid Solution (FRC+GFRP) for the Segmental Tunnel Lining: the Case of Line C of Rome Underground" by Spagnuolo S. 10-14 December 2022.
3. Relatore al Convegno nazionale Italian Concrete Conference (ICC 2022): Concrete in the ecological transition. Napoli - Italia della memoria "Palancole prefabbricate in calcestruzzo ad alte prestazioni precomprese con barre in GFRP" by Spagnuolo S., Rinaldi Z., Pedrocchi L. 12-15 Ottobre 2022.
4. Relatore al Convegno Internazionale ICNAAM 2020: 18th International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics, Rhodes - Greece, della memoria "Hybrid Precast Tunnel Lining: Optimization of Fiber Reinforced Concrete (FRC) Segments with Glass Fiber Reinforced Polymer (GFRP) Bars" by Spagnuolo S. 17-23 September 2020.
5. Relatore al Convegno internazionale 1st fib Italia YMG

Symposium on Concrete and Concrete Structures, Parma - Italy, della memoria "Influence of non-uniform support on FRC and hybrid precast tunnel segments with glass fiber reinforced polymer bars under TBM thrust" by Spagnuolo S. 15 October 2019.

6. Relatore al Convegno internazionale ICNAAM 2019: 17th International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics, Rhodes - Greece, della memoria "Cracking Behavior of GFRP- Reinforced Concrete Members Subjected to Pure Tension" by Spagnuolo S., Di Carlo F., Rinaldi Z. 23-28 September 2019.

7. Relatore al Convegno internazionale fib Symposium 2019: Concrete – Innovations in materials, design and structures, Krakow - Poland, della memoria "Experimental behaviour of reinforced concrete tie-rods damaged by corrosion" by Imperatore S., Rinaldi Z., Spagnuolo S. 27-29 May 2019.

8. Relatore al Convegno internazionale ICCS20: 20th International Conference on Composite Structures, Paris - France, della memoria "Fire behavior of tunnel precast segments reinforced with GFRP rebars" by Spagnuolo S., Meda A., Rinaldi Z., Nanni A. 4-7 September 2017

9. Relatore (per conto del Civil, Architectural & Environmental Engineering Department of University of Miami, Coral Gables, FL-USA) al Convegno internazionale IFireSS 2017: 2nd International Fire Safety Symposium, Naples - Italy, della memoria "Structural performance of FRP-RC slabs after two-hour fire exposure" by Claure G., De Caso Basalo F., Nanni A. 7-9 June 2017.

10. Relatore al Convegno nazionale Italian concrete days, Giornate Aicap 2016 - Congresso CTE, Evoluzione e sostenibilità delle strutture in calcestruzzo, Roma - Italia, della memoria " GFRP reinforcement application for precast tunnel segments" by Meda A., Rinaldi Z., Spagnuolo S. 27-28 Ottobre 2016.

11. Relatore al Convegno Internazionale 10th fib International PhD Symposium in Civil Engineering, Québec City - Canada, della memoria "Fiber glass reinforcement in tunnelling applications" by Spagnuolo S., Meda A., Rinaldi Z. 21-23 July 2014.

12. Relatore al Convegno internazionale The Fourth International fib Congress 2014: Improving Performance of



Concrete Structures, Mumbai - India, della memoria " Precast tunnel segments reinforced with fiber glass bars" by Meda A., Rinaldi Z., Spagnuolo S. 10-14 February 2014.

h) premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca Non risultano assegnazioni di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca

Ulteriori titoli desunti dal curriculum vitae Il candidato ha ottenuto l'Abilitazione Scientifica Nazionale per le funzioni di Professore di II Fascia, Settore Concorsuale 08/B3 Tecnica delle Costruzioni

Il candidato presenta attività di terza missione, di partecipazione e titolarità di contratti con aziende in ambito infrastrutture o nella produzione e caratterizzazione di materiali innovativi attinenti al settore concorsuale (38 attività da Dicembre 2012 ad oggi)

Giudizio collegiale titoli e curriculum

Il candidato risulta in possesso di Dottorato di ricerca. La valutazione della tesi di dottorato è ottima.

L'attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero è ottima.

L'attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri è ottima.

L'organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o la partecipazione agli stessi è molto buona.

La titolarità di brevetti è discreta.

L'attività di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali è ottima.

Non vengono riportate dal candidato attività progettuali.

Non risultano assegnazioni di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca

Il candidato ha ottenuto l'Abilitazione Scientifica Nazionale per le funzioni di Professore di II Fascia, Settore Concorsuale 08/B3 Tecnica delle Costruzioni

La valutazione di ciascun titolo sopra indicato è stata effettuata considerando specificamente la significatività che esso assume in ordine alla qualità e quantità dell'attività di ricerca svolta dal candidato

*** **

Pubblicazioni scientifiche

Numero di pubblicazioni presentate dal candidato Il candidato ha presentato n. 12 pubblicazioni



Ambito delle pubblicazioni

Il candidato si è occupato:

- nelle pubblicazioni n.1, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11 e 12 di strutture in calcestruzzo con armature polimeriche
- nelle pubblicazioni 2, 6 e 7 di degrado dovuto a corrosione nelle strutture in c.a.

Lavori in collaborazione con i commissari

Il candidato presenta la pubblicazione n.2 in collaborazione con il commissario Fabio Di Carlo.

Il commissario coautore dichiara in merito quanto segue:

Nel lavoro in collaborazione gli autori hanno contribuito in parti uguali alla redazione della pubblicazione.

La commissione, tenuto conto della dichiarazione del commissario coautore, in ossequio a quanto stabilito in merito nella seduta preliminare, dichiara che il contributo del candidato risulta enucleabile sulla base del seguente criterio:

- ordine e numero degli autori.

Lavori in collaborazione con i terzi

Tutte le pubblicazioni presentate dal candidato sono in collaborazione con terzi.

La commissione, in ossequio a quanto stabilito in merito nella seduta preliminare, dichiara che il contributo del candidato risulta enucleabile sulla base del seguente criterio:

- ai sensi dell'articolo 4 comma 16 del bando, dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo;
- ordine e numero degli autori;
- congruenza coi filoni di ricerca del candidato e le eventuali dichiarazioni sottoscritte dagli estensori del lavoro;
- eventuali indicazioni sul contributo di ciascun autore contenute nella pubblicazione stessa;

Giudizio collegiale pubblicazioni

Pubblicazione n. 1 - Precast high-performance concrete (HPC) sheet piles prestressed with glass fiber reinforced polymer (GFRP) bars

La pubblicazione è caratterizzata da originalità, innovatività, rigore metodologico, rilevanza e congruenza con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare. Si osserva: una ottima rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione all'interno della comunità scientifica; un ottimo apporto del candidato.

Pubblicazione n. 2 - Influence of localized corrosion on the cyclic response of reinforced concrete columns

La pubblicazione è caratterizzata da originalità, innovatività, rigore metodologico, rilevanza e congruenza con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare. Si



Pubblicazione n. 3 - Physical, mechanical and durability properties of GFRP bars with modified acrylic resin (modar) matrix

osserva: una ottima rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione all'interno della comunità scientifica; un buon apporto del candidato.

Pubblicazione n. 4 - A comparison between the use of FRP, FRCM and HPM for concrete confinement

La pubblicazione è caratterizzata da originalità, innovatività, rigore metodologico, rilevanza e congruenza con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare. Si osserva: una ottima rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione all'interno della comunità scientifica; un ottimo apporto del candidato.

Pubblicazione n. 5 - Hybrid precast tunnel segments in fiber reinforced concrete with glass fiber reinforced bars

La pubblicazione è caratterizzata da originalità, innovatività, rigore metodologico, rilevanza e congruenza con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare. Si osserva: una ottima rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione all'interno della comunità scientifica; un buon apporto del candidato.

Pubblicazione n. 6 - Influence of corrosion on the experimental behaviour of RC ties

La pubblicazione è caratterizzata da originalità, innovatività, rigore metodologico, rilevanza e congruenza con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare. Si osserva: una ottima rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione all'interno della comunità scientifica; un discreto apporto del candidato.

Pubblicazione n. 7 - Experimental investigations on the effects of steel rebar corrosion at structural level

La pubblicazione è caratterizzata da originalità, innovatività, rigore metodologico, rilevanza e congruenza con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare. Si osserva: una discreta rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione all'interno della comunità scientifica; un buon apporto del candidato.

Pubblicazione n. 8 - Residual behaviour of glass FRP bars subjected to high temperatures

La pubblicazione è caratterizzata da originalità, innovatività, rigore metodologico, rilevanza e congruenza con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare. Si osserva: una discreta rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione all'interno della comunità scientifica; un buon apporto del candidato.

Pubblicazione n. 9 - Curvilinear GFRP

La pubblicazione è caratterizzata da originalità, innovatività, rigore metodologico, rilevanza e congruenza con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare. Si osserva: una ottima rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione all'interno della comunità scientifica; un ottimo apporto del candidato.

La pubblicazione è caratterizzata da originalità, innovatività, rigore metodologico, rilevanza e congruenza con il settore



bars for tunnel segments applications

concorsuale e con il settore scientifico disciplinare. Si osserva: una ottima rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione all'interno della comunità scientifica; un ottimo apporto del candidato.

Pubblicazione n. 10 - Optimization of GFRP reinforcement in precast segments for metro tunnel lining

La pubblicazione è caratterizzata da originalità, innovatività, rigore metodologico, rilevanza e congruenza con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare. Si osserva: una ottima rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione all'interno della comunità scientifica; un discreto apporto del candidato.

Pubblicazione n. 11 - Precast concrete tunnel segments with GFRP reinforcement

La pubblicazione è caratterizzata da originalità, innovatività, rigore metodologico, rilevanza e congruenza con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare. Si osserva: una molto buona rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione all'interno della comunità scientifica; un ottimo apporto del candidato.

Pubblicazione n. 12 - Influence of GFRP skin reinforcement on the crack evolution in RC ties

La pubblicazione è caratterizzata da originalità, innovatività, rigore metodologico, rilevanza e congruenza con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare. Si osserva: una ottima rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione all'interno della comunità scientifica; un buon apporto del candidato.

Valutazione delle pubblicazioni attraverso indicatori

La valutazione delle pubblicazioni presentate è ottima secondo gli indicatori.

*** **

Consistenza complessiva, intensità e continuità temporale della produzione scientifica

La consistenza complessiva, intensità e continuità temporale della produzione scientifica è molto buona.

Il presente allegato costituisce parte integrante e sostanziale del verbale cui si riferisce.

Data 08/07/2024

LA COMMISSIONE GIUDICATRICE

Prof. Paolo Riva *Presidente*

Prof.ssa Alessandra Marini *componente*

Prof. Fabio Di Carlo *Segretario*



Procedura pubblica selettiva per il reclutamento di un ricercatore con contratto a tempo determinato ai sensi dell'art. 24, comma 3 della legge 30 dicembre 2010, n. 240 e ss.mm.ii. (ricercatore in tenure track), in regime di impegno a tempo pieno, presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata, per il settore scientifico disciplinare ICAR/09, riservata ai sensi dell'art. 14, comma 6-septiesdecies del decreto-legge 30 aprile 2022, n. 36, convertito con modificazioni dalla legge 29 giugno 2022, n. 79, così come modificato dall'art. 26, comma 5 del decreto-legge 24 febbraio 2023, n. 13, indetta con Decreto rettorale n. 586 del 20/02/2004 (Riferimento 2264)

Scheda n. 1**Simone Spagnuolo**

**Attribuzione punteggi a titoli, curriculum e produzione scientifica
nonché valutazione dell'accertamento della adeguata conoscenza della lingua straniera**

Titoli e curriculum

Descrizione	Punteggio massimo	Punteggio attribuito
a) dottorato di ricerca, conseguito in Italia o all'estero	<i>fino ad un massimo di 5 punti</i>	5/5
b) eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero	<i>fino ad un massimo di 8 punti</i>	8/8
c) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	<i>fino ad un massimo di 7 punti</i>	7/7
d) realizzazione di attività progettuale	<i>fino ad un massimo di 1 punto</i>	0/1
e) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	<i>fino ad un massimo di 8 punti</i>	7/8
f) titolarità di brevetti	<i>fino ad un massimo di 3 punti</i>	1/3
g) relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	<i>fino ad un massimo di 7 punti</i>	7/7
h) premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	<i>fino ad un massimo di 1 punto</i>	0/1
Totale punteggio titoli e curriculum		35/40

*** **

Pubblicazioni scientifiche


Punteggio massimo attribuibile a **ciascuna pubblicazione**, compresa, se presentata, la tesi di dottorato *fino ad un massimo di 4 punti*

Pubblicazione n. 1 - Precast high-performance concrete (HPC) sheet piles prestressed with glass fiber reinforced polymer (GFRP) bars **Punteggio attribuito**
3.55/4

Dettaglio del punteggio

a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;	b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate	c) rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	d) determinazione analitica dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione con i commissari e/o con i terzi sulla base dei seguenti parametri: <ul style="list-style-type: none"> • ai sensi dell'articolo 4 comma 16 del bando, dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo; • ordine e numero degli autori; • congruenza coi filoni di ricerca del candidato e le eventuali dichiarazioni sottoscritte dagli estensori del lavoro; • eventuali indicazioni sul contributo di ciascun autore contenute nella pubblicazione stessa; • dichiarazione del/dei commissari coautori.
1.05/1.5	0.8/0.8	1/1	0.7/0.7

Pubblicazione n. 2 - Influence of localised corrosion on the cyclic response of reinforced concrete columns **Punteggio attribuito**
3.80/4

Dettaglio del punteggio

a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;	b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate	c) rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	d) determinazione analitica dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione con i commissari e/o con i terzi sulla base dei seguenti parametri: <ul style="list-style-type: none"> • ai sensi dell'articolo 4 comma 16 del bando, dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo; • ordine e numero degli autori; • congruenza coi filoni di ricerca del candidato e le eventuali dichiarazioni sottoscritte dagli estensori del lavoro; • eventuali indicazioni sul contributo di ciascun autore contenute nella pubblicazione stessa;
--	---	--	--

• dichiarazione del/dei commissari coautori.			
1.5/1.5	0.8/0.8	1/1	0.5/0.7
Pubblicazione n. 3 - Physical, mechanical and durability properties of GFRP bars with modified acrylic resin (modar) matrix			Punteggio attribuito 4/4
Dettaglio del punteggio			
a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;	b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate	c) rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	d) determinazione analitica dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione con i commissari e/o con i terzi sulla base dei seguenti parametri: <ul style="list-style-type: none"> • ai sensi dell'articolo 4 comma 16 del bando, dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo; • ordine e numero degli autori; • congruenza coi filoni di ricerca del candidato e le eventuali dichiarazioni sottoscritte dagli estensori del lavoro; • eventuali indicazioni sul contributo di ciascun autore contenute nella pubblicazione stessa; • dichiarazione del/dei commissari coautori.
1.5/1.5	0.8/0.8	1/1	0.7/0.7
Pubblicazione n. 4 - A comparison between the use of FRP, FRCM and HPM for concrete confinement			Punteggio attribuito 3.80/4
Dettaglio del punteggio			
a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;	b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura ovvero con tematiche interdisciplinari	c) rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	d) determinazione analitica dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione con i commissari e/o con i terzi sulla base dei seguenti parametri: <ul style="list-style-type: none"> • ai sensi dell'articolo 4 comma 16 del bando, dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo; • ordine e numero degli autori; • congruenza coi filoni di ricerca del candidato e le eventuali dichiarazioni sottoscritte dagli estensori del lavoro; • eventuali indicazioni sul contributo di ciascun

	ad essi correlate		autore contenute nella pubblicazione stessa; • dichiarazione del/dei commissari coautori.	
1.5/1.5	0.8/0.8	1/1	0.5/0.7	
Pubblicazione n. 5 - Hybrid precast tunnel segments in fiber reinforced concrete with glass fiber reinforced bars				Punteggio attribuito 3.66/4
Dettaglio del punteggio				
a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;	b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate	c) rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	d) determinazione analitica dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione con i commissari e/o con i terzi sulla base dei seguenti parametri: • ai sensi dell'articolo 4 comma 16 del bando, dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo; • ordine e numero degli autori; • congruenza coi filoni di ricerca del candidato e le eventuali dichiarazioni sottoscritte dagli estensori del lavoro; • eventuali indicazioni sul contributo di ciascun autore contenute nella pubblicazione stessa; • dichiarazione del/dei commissari coautori.	
1.5/1.5	0.8/0.8	1/1	0.36/0.7	
Pubblicazione n. 6 - Influence of corrosion on the experimental behaviour of R.C. ties				Punteggio attribuito 3.58/4
Dettaglio del punteggio				
a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;	b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura ovvero con	c) rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della	d) determinazione analitica dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione con i commissari e/o con i terzi sulla base dei seguenti parametri: • ai sensi dell'articolo 4 comma 16 del bando, dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo; • ordine e numero degli autori; • congruenza coi filoni di ricerca del candidato e le eventuali dichiarazioni sottoscritte dagli estensori del	

	tematiche interdisciplinari ad essi correlate	comunità scientifica	lavoro; • eventuali indicazioni sul contributo di ciascun autore contenute nella pubblicazione stessa; • dichiarazione del/dei commissari coautori.
1.28/1.5	0.8/0.8	1/1	0.5/0.7

Pubblicazione n. 7 - Experimental investigations on the effects of the steel rebar corrosion at structural level

Punteggio attribuito

2.95/4

Dettaglio del punteggio

a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;	b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate	c) rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	d) determinazione analitica dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione con i commissari e/o con i terzi sulla base dei seguenti parametri: • ai sensi dell'articolo 4 comma 16 del bando, dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo; • ordine e numero degli autori; • congruenza coi filoni di ricerca del candidato e le eventuali dichiarazioni sottoscritte dagli estensori del lavoro; • eventuali indicazioni sul contributo di ciascun autore contenute nella pubblicazione stessa; • dichiarazione del/dei commissari coautori.
1.05/1.5	0.8/0.8	0.6/1	0.5/0.7

Pubblicazione n. 8 - Residual behaviour of glass FRP bars subjected to high temperatures

Punteggio attribuito

4/4

Dettaglio del punteggio

a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;	b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della	c) rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione	d) determinazione analitica dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione con i commissari e/o con i terzi sulla base dei seguenti parametri: • ai sensi dell'articolo 4 comma 16 del bando, dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo; • ordine e numero degli autori;
---	--	---	--



	procedura ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate	all'interno della comunità scientifica	<ul style="list-style-type: none"> • congruenza coi filoni di ricerca del candidato e le eventuali dichiarazioni sottoscritte dagli estensori del lavoro; • eventuali indicazioni sul contributo di ciascun autore contenute nella pubblicazione stessa; • dichiarazione del/dei commissari coautori.
1.5/1.5	0.8/0.8	1/1	0.7/0.7

Pubblicazione n. 9 - Curvilinear GFRP bars for tunnel segments applications

Punteggio attribuito

3.85/4

Dettaglio del punteggio

a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;	b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate	c) rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	d) determinazione analitica dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione con i commissari e/o con i terzi sulla base dei seguenti parametri: <ul style="list-style-type: none"> • ai sensi dell'articolo 4 comma 16 del bando, dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo; • ordine e numero degli autori; • congruenza coi filoni di ricerca del candidato e le eventuali dichiarazioni sottoscritte dagli estensori del lavoro; • eventuali indicazioni sul contributo di ciascun autore contenute nella pubblicazione stessa; • dichiarazione del/dei commissari coautori.
1.35/1.5	0.8/0.8	1/1	0.7/0.7

Pubblicazione n. 10 - Optimization of GFRP reinforcement in precast segments for metro tunnel lining

Punteggio attribuito

3.66/4

Dettaglio del punteggio

a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione	b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il settore concorsuale e con il settore scientifico	c) rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione	d) determinazione analitica dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione con i commissari e/o con i terzi sulla base dei seguenti parametri: <ul style="list-style-type: none"> • ai sensi dell'articolo 4 comma 16 del bando, dichiarazione resa dal candidato relativamente al
---	---	--	--

scientifica;	disciplinare oggetto della procedura ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate	e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	proprio contributo; • ordine e numero degli autori; • congruenza coi filoni di ricerca del candidato e le eventuali dichiarazioni sottoscritte dagli estensori del lavoro; • eventuali indicazioni sul contributo di ciascun autore contenute nella pubblicazione stessa; • dichiarazione del/dei commissari coautori.
1.5/1.5	0.8/0.8	1/1	0.36/0.7

Pubblicazione n. 11 - Precast concrete tunnel segments with GFRP reinforcement **Punteggio attribuito 3.8/4**

Dettaglio del punteggio

a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione scientifica;	b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il settore concorsuale e con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate	c) rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	d) determinazione analitica dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione con i commissari e/o con i terzi sulla base dei seguenti parametri: • ai sensi dell'articolo 4 comma 16 del bando, dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo; • ordine e numero degli autori; • congruenza coi filoni di ricerca del candidato e le eventuali dichiarazioni sottoscritte dagli estensori del lavoro; • eventuali indicazioni sul contributo di ciascun autore contenute nella pubblicazione stessa; • dichiarazione del/dei commissari coautori.
1.5/1.5	0.8/0.8	0.8/1	0.7/0.7

Pubblicazione n. 12 - Influence of GFRP skin reinforcement on the crack evolution in RC ties **Punteggio attribuito 3.35/4**

Dettaglio del punteggio

a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di	b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il settore concorsuale e	c) rilevanza scientifica della collocazione editoriale di	d) determinazione analitica dell'apporto individuale del candidato nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione con i commissari e/o con i terzi sulla base dei seguenti parametri:
--	--	---	---



ciascuna pubblicazione scientifica;	con il settore scientifico disciplinare oggetto della procedura ovvero con tematiche interdisciplinari ad essi correlate	ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	<ul style="list-style-type: none"> • ai sensi dell'articolo 4 comma 16 del bando, dichiarazione resa dal candidato relativamente al proprio contributo; • ordine e numero degli autori; • congruenza coi filoni di ricerca del candidato e le eventuali dichiarazioni sottoscritte dagli estensori del lavoro; • eventuali indicazioni sul contributo di ciascun autore contenute nella pubblicazione stessa; • dichiarazione del/dei commissari coautori.
1.05/1.5	0.8/0.8	1/1	0.5/0.7

Valutazione delle pubblicazioni avvalendosi dei seguenti indicatori, il cui uso nel settore è consolidato a livello internazionale:

- a) numero totale delle citazioni; *fino ad un massimo di 2 punti*
b) numero medio di citazioni per pubblicazione;
c) «impact factor» totale;
d) «impact factor» medio per pubblicazione;
e) combinazioni dei precedenti parametri atte a valorizzare l'impatto della produzione scientifica del candidato (Indice di Hirsch).

Punteggio attribuito

2/2

Totale punteggio pubblicazioni scientifiche

46/50

*** **

Consistenza complessiva, intensità e continuità temporale della produzione scientifica

fino ad un massimo di 10 punti

Punteggio attribuito

9/10

*** **

Valutazione dell'accertamento della adeguata conoscenza della lingua straniera

La conoscenza della lingua inglese è risultata buona.

*** **

Il Dott. Simone Spagnuolo consegue un punteggio complessivo pari a 90/100

Tenuto conto che il punteggio complessivamente conseguito dal candidato è superiore alla soglia minima stabilita in 70/100, **il giudizio finale è positivo.**



Il presente allegato costituisce parte integrante e sostanziale del verbale cui si riferisce.

Data 08/07/2024

LA COMMISSIONE GIUDICATRICE

Prof. Paolo Riva *Presidente*

Prof.ssa Alessandra Marini *componente*

Prof. Fabio Di Carlo *Segretario*

Handwritten signatures of Prof. Paolo Riva and Prof. Fabio Di Carlo. The signature of Prof. Paolo Riva is on the left, and the signature of Prof. Fabio Di Carlo is on the right.