



Università degli Studi di Brescia – Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio, Ambiente e di Matematica
 Procedura di selezione a n. 1 posto di Ricercatore a tempo determinato, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera b) della Legge 240/2010 bandita con D.R. n. 1011 del 29.10.2022, pubblicato sulla G.U. n. 90 del 15.11.2022
 Settore concorsuale 08/B2, Settore scientifico-disciplinare ICAR/08 "Scienza delle costruzioni"

Verbale 3

Alle ore 11:30 del giorno 14/04/2023 si è riunita, con modalità telematica, la Commissione giudicatrice della procedura di selezione, a n. 1 posto di Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera b), della Legge 240/2010, settore concorsuale 08/B2, settore scientifico-disciplinare ICAR/08 "Scienza delle Costruzioni".

La commissione, nominata con Decreto del Rettore n. 60 del 31.01.2023, risulta così composta:

Cognome e nome	Ruolo - ssd	Ateneo
Gambarotta Luigi	Ordinario – ssd ICAR/08	Università degli Studi di Genova
Marfia Sonia	Associato – ssd ICAR/08	Università degli Studi di Roma Tre
Sacco Elio	Ordinario – ssd ICAR/08	Università degli Studi di Napoli Federico II

Il Presidente dichiara aperta la seduta che è pubblica.

La Commissione decide di procedere alla discussione.

La Commissione accerta l'identità del candidato Dott. Francesca Fantoni, che viene riconosciuto mediante idoneo documento di riconoscimento, il quale illustra alla commissione i titoli e le pubblicazioni presentati a corredo della domanda di partecipazione alla selezione. Contestualmente alla discussione, viene effettuata una discussione in lingua inglese di una o più pubblicazioni per accertare l'adeguata conoscenza della lingua straniera, come previsto nell'art. 10 del bando.

La Commissione accerta l'identità del candidato Dott. Davide Grazioli, che viene riconosciuto mediante idoneo documento di riconoscimento, il quale illustra alla commissione i titoli e le pubblicazioni presentati a corredo della domanda di partecipazione alla selezione. Contestualmente alla discussione, viene effettuata una discussione in lingua inglese di una o più pubblicazioni per accertare l'adeguata conoscenza della lingua straniera, come previsto nell'art. 10 del bando.

Al termine della discussione, la Commissione, dopo aver congedato i candidati, come previsto dall'art. 10 del bando e sulla base di quanto indicato nel Verbale 1, attribuisce il punteggio ai titoli e a ciascuna delle pubblicazioni presentate dai candidati. (**Allegato 3/A**)

In base alla valutazione dei giudizi espressi, la commissione, ai sensi dell'art. 7, c.3, lett. e) del Regolamento, dichiara il vincitore e i candidati idonei per ricoprire un posto di Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera b), della Legge 240/2010, settore concorsuale 08/B2, settore scientifico-disciplinare ICAR/08 "Scienza delle Costruzioni":

-**Francesca Fantoni**..... **punteggio: 87.32/100 - vincitore**
-**Davide Grazioli** **punteggio: 76.8/100 - idoneo**

Il verbale della presente riunione, redatto dal segretario, viene inviato telematicamente a tutti gli altri componenti della Commissione; i Commissari dopo aver concordato un testo unificato, delegano con autorizzazione il Prof. Sonia Marfia, in qualità di Segretario della Commissione, alla firma e alla



Università degli Studi di Brescia – Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio, Ambiente e di Matematica

Procedura di selezione a n. 1 posto di Ricercatore a tempo determinato, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera b) della Legge 240/2010 bandita con D.R. n. 1011 del 29.10.2022, pubblicato sulla G.U. n. 90 del 15.11.2022

Settore concorsuale 08/B2, Settore scientifico-disciplinare ICAR/08 "Scienza delle costruzioni"

trasmissione dello stesso, unitamente agli allegati e alla Relazione Riassuntiva, al Responsabile del Procedimento per gli adempimenti conseguenti.

Il Presidente dichiara chiusa la seduta alle ore 15:30 del giorno 14/04/2023.

Letto, approvato e sottoscritto.

Per la Commissione

Il Commissario Prof. Sonia Marfia



Allegato 3/A

Punteggio dei titoli e delle pubblicazioni presentate dai candidati

CANDIDATO Francesca FANTONI

ATTRIBUZIONE PUNTEGGIO TITOLI DEL CANDIDATO: <i>Fantoni Francesca</i>	DESCRIZIONE (periodo, ente, note...)	PUNTEGGIO
a) dottorato di ricerca	Ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Metodi e modelli matematici per l'Ingegneria presso l'Università degli Studi di Brescia conseguita il 17/02/2016 con valutazione Eccellente. Il titolo di dottorato che ha conseguito il candidato è pienamente coerente con le tematiche del settore e l'argomento della sua tesi di dottorato rappresenta una tematica molto interessante ed attuale, per cui è giudicato eccellente .	6
b) attività didattica a livello universitario	Ha svolto attività didattica, a livello di Laurea sia triennale sia magistrale, presso l'Università di Brescia, inizialmente come supporto alla didattica a partire dal 2016 e successivamente come titolare del corso dal 2020. Ha insegnato corsi nell'ambito del settore scientifico disciplinare della Scienza delle Costruzioni, anche in lingua inglese, con numero di crediti crescenti negli anni (18CFU nel 2022-23). Nell'ambito delle attività didattiche ha svolto esami in veste di membro e anche di presidente della commissione. Ha inoltre svolto attività di supervisione di tesi sia di Laurea Magistrale (3) sia di Dottorato (1). L'attività didattica del candidato, pienamente coerente col settore scientifico-disciplinare, è ritenuta ampia e continua ed è giudicata eccellente sia per	5



	quantità sia per continuità, tenendo conto anche dei seminari per invito che ha svolto e dell'attività di supervisione delle tesi di laurea magistrale e di dottorato.	
c) attività di formazione o ricerca presso qualificati istituti	Ha svolto attività di ricerca presso atenei e istituti di ricerca esteri: Visiting scholar presso TU/e, Eindhoven University of Technology, (01/01/2014 - 30/06/2014); Visiting scholar presso la Cornell University, (01/01/2015 - 30/06/2015). Il candidato ha svolto vari periodi di formazione e ricerca all'estero che hanno significativamente contribuito alla sua formazione. Tale attività è giudicata molto buona .	4,8
f) organizzazione/partecipazione a gruppi di ricerca	È stato coinvolto come partecipante in 1 progetto di ricerca internazionale, in 1 progetto di ricerca locale e ha ricoperto il ruolo di responsabile scientifico (PI) in 1 progetto nazionale. Ha inoltre ricevuto finanziamenti per la ricerca dall'Università di Brescia. Tenuto conto del numero totale dei progetti nazionali ed internazionali in cui il candidato è coinvolto, delle tematiche dei progetti pienamente rientranti negli interessi e nelle attività di ricerca del settore scientifico concorsuale per il quale la procedura è bandita, l'attività svolta è complessivamente valutata ottima .	4,5
g) brevetti	Il candidato non presenta titoli su tale argomento.	-
h) relatore a congressi e convegni	Ha partecipato come relatore a 10 convegni internazionali e a 9 convegni nazionali. Ha anche tenuto seminari per invito in Italia (2) e all'estero (1). Il candidato ha svolto un'ampia e continuativa attività come relatore a congressi nazionali ed internazionali, organizzando anche minisimposi nell'ambito di convegni nazionali ed internazionali, che viene giudicata eccellente .	5
i) premi e riconoscimenti per attività di ricerca	È risultato vincitore del premio GIMC (Gruppo Italiano di Meccanica Computazionale) per la miglior presentazione orale effettuata all'interno del minisimposio	4



	GIMC di AIMETA XXIV, Roma, 2019. Inoltre, ha vinto 4 borse di studio per partecipare a summer school e convegni internazionali. Ha conseguito un importante premio a livello nazionale per la migliore presentazione a convegno. Tale titolo è giudicato molto buono .				
TOTALE PUNTEGGIO					29,30
TITOLI					
ATTRIBUZIONE PUNTEGGIO	Punteggio	a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza	b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il settore concorsuale	c) rilevanza scientifica della collocazione editoriale	d) apporto individuale
PUBBLICAZIONI PRESENTATE					
DA:					
Fantoni Francesca					
Multifield nested metafilters for wave propagation control	5.08	1.4	1.3	1.26	1.12
Multifield constitutive identification of non-conventional thermoviscoelastic periodic Cauchy materials	4.94	1.19	1.3	1.19	1.26
The generalized Floquet-Bloch spectrum for periodic thermodiffusive layered materials	4.66	1.19	1.3	1.19	0.98
Wave propagation modeling in periodic elasto-thermo-diffusive materials via multifield asymptotic homogenization	5.08	1.26	1.3	1.26	1.26
A phase field approach for damage propagation in periodic microstructured materials	4.66	1.26	1.3	1.12	0.98
Fracture propagation in brittle materials as a standard dissipative process: Effective crack tracking algorithms based on a viscous regularization	4.8	1.26	1.3	1.4	0.84



Design of thermo-piezoelectric microstructured bending actuators via multi-field asymptotic homogenization	4.87	1.26	1.3	1.19	1.12
Multi-field asymptotic homogenization of thermopiezoelectric materials with periodic microstructure	4.94	1.26	1.3	1.26	1.12
High order boundary and finite elements for 3D fracture propagation in brittle materials	4.59	1.19	1.3	1.4	0.7
Fracture propagation in brittle materials as a standard dissipative process: general theorems and crack tracking algorithms	4.94	1.26	1.3	1.4	0.98
Weight function theory and variational formulations for three dimensional plane elastic cracks advancing	4.8	1.26	1.3	1.26	0.98
Minimum theorems in 3D incremental linear elastic fracture mechanics	4.66	1.26	1.3	1.12	0.98
TOTALE PUNTEGGIO PUBBLICAZIONI	58.02				
Totale punteggio: 87.32/100					
VALUTAZIONE CONOSCENZA LINGUA STRANIERA <i>Frantoni Francesca</i>	Idoneità SI	Breve giudizio: Il candidato mostra ottima padronanza della lingua Inglese verificata durante la discussione delle pubblicazioni.			

Il dott. Francesca FANTONI ha realizzato un punteggio totale di 87,32/100 e risulta pertanto vincitore della procedura bandita per il ruolo da RTD ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera b), della Legge 240/2010, settore concorsuale 08/B2, settore scientifico-disciplinare ICAR/08 "Scienza delle Costruzioni".



CANDIDATO *Davide GRAZIOLI*

ATTRIBUZIONE PUNTEGGIO TITOLI DEL CANDIDATO: <i>Grazioli Davide</i>	DESCRIZIONE (periodo, ente, note...)	PUNTEGGIO
a) dottorato di ricerca	Ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Metodi e modelli matematici per l'ingegneria presso l'Università degli Studi di Brescia il 20/02/2015 con valutazione Eccellente. Il titolo di dottorato che ha conseguito il candidato è pienamente coerente con le tematiche del settore e l'argomento della sua tesi di dottorato rappresenta una tematica molto interessante ed attuale, per cui è giudicato eccellente .	6
b) attività didattica a livello universitario	Ha svolto nell'ambito di Laurea triennale attività di supporto alla didattica presso l'Università Tecnologica di Delft, Olanda (2018-2019), e attività didattica integrativa presso l'Università di Padova a partire dall'anno 2021. Ha svolto attività di supervisione per studenti di laurea Triennale (1), di Laurea Specialistica (7), di Master Degree (1) e di Dottorato (2). L'attività didattica del candidato, coerente col settore scientifico-disciplinare, è ritenuta continua ed è giudicata più che buona sia per quantità sia per continuità, tenendo conto anche dei seminari per invito che ha svolto e dell'attività di supervisione di studenti della laurea triennale, magistrale e di dottorato.	3,75
c) attività di formazione o ricerca presso qualificati istituti	Il candidato ha svolto attività di ricerca presso atenei e istituti di ricerca esteri: Visiting researcher presso Brown University (03/09/2013-28/02/2014); Visting resercher presso Università Tecnologica di Eindhoven (20/05/2014 - 31/08/2014).	5,4



	Il candidato ha svolto numerosi e lunghi periodi di formazione e ricerca all'estero che hanno significativamente contribuito alla sua formazione. Tale attività è giudicata ottima .				
f) organizzazione/partecipazione a gruppi di ricerca	Tenuto conto delle collaborazioni scientifiche che si evidenziano dai lavori pubblicati con vari gruppi di ricerca, l'attività svolta è complessivamente valutata più che buona .				3,75
g) brevetti	Il candidato non presenta titoli su tale argomento.				-
h) relatore a congressi e convegni	Ha partecipato come relatore a 7 convegni internazionali e a 3 convegni nazionali. Ha anche tenuto seminari per invito in Italia (1) e all'estero (2). Il candidato ha svolto un'ampia e continuativa attività come relatore a congressi nazionali ed internazionali, giudicata molto buona .				4
i) premi e riconoscimenti per attività di ricerca	È risultato vincitore del premio Miglior tesi di dottorato per la Meccanica Computazionale dei Solidi 2016, Gruppo Italiano di Meccanica Computazionale (GIMC). Tale titolo è giudicato ottimo .				4,5
TOTALE PUNTEGGIO TITOLI					27,40
ATTRIBUZIONE PUNTEGGIO PUBBLICAZIONI PRESENTATE DA: Davide Grazioli	Punteggio	a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza	b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il settore concorsuale	c) rilevanza scientifica della collocazione editoriale	d) apporto individuale
Multiscale and Multiphysics Modeling of Li-Ion Battery Cells, Tesi di dottorato	4.95	1.4	1.17	0.98	1.4
An efficient computational approach for three-dimensional modeling and simulation of fibrous battery electrodes	4.46	1.26	1.17	1.19	0.84
Electrochemical-mechanical modeling of solid polymer electrolytes: Stress development and non-uniform electric current density in trench geometry microbatteries	4.32	1.12	1.17	1.05	0.98



Electrochemical-mechanical modeling of solid polymer electrolytes: Impact of mechanical stresses on Li-ion battery performance	4.39	1.12	1.17	1.12	0.98
A coupled model of transport-reaction-mechanics with trapping. Part I – Small strain analysis	4.8	1.4	1.3	1.4	0.7
Computational modeling of Li-ion batteries	4.6	1.12	1.17	1.19	1.12
On the role of saturation in modeling ionic transport in the electrolyte of (Lithium ion) batteries	4.18	1.26	1.17	1.05	0.7
A multiscale-compatible approach in modeling ionic transport in the electrolyte of (Lithium ion) batteries	4.18	1.26	1.17	1.05	0.7
Governing equations for a two-scale analysis of Li-ion battery cells	4.53	1.26	1.17	1.26	0.84
A computational homogenization approach for Li-ion battery cells. Part 1 – Formulation	4.94	1.4	1.3	1.4	0.84
Specific surface and hydraulic conductivity of fine-grained soils	4.05	1.12	1.04	1.05	0.84
TOTALE PUNTEGGIO PUBBLICAZIONI	49.4				
Totale punteggio: 76,8/100					
VALUTAZIONE CONOSCENZA LINGUA STRANIERA <i>Grazioli Davide</i>	Idoneità SI	Breve giudizio: Il candidato mostra ottima padronanza della lingua Inglese verificata durante la discussione delle pubblicazioni.			

Il dott. Davide Grazioli ha realizzato un punteggio totale di 76,8/100 ed è idoneo a ricoprire il ruolo da RTD ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera b), della Legge 240/2010, settore concorsuale 08/B2, settore scientifico-disciplinare ICAR/08 "Scienza delle Costruzioni".

Letto, approvato e sottoscritto.



Università degli Studi di Brescia – Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio, Ambiente e di Matematica

Procedura di selezione a n. 1 posto di Ricercatore a tempo determinato, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera b) della Legge 240/2010 bandita con D.R. n. 1011 del 29.10.2022, pubblicato sulla G.U. n. 90 del 15.11.2022

Settore concorsuale 08/B2, Settore scientifico-disciplinare ICAR/08 "Scienza delle costruzioni"

Per la Commissione (se riunione telematica)

Il Commissario Prof. Sonia Marfia

A handwritten signature in blue ink that reads 'Sonia Marfia'.



Relazione riassuntiva

Relazione finale dei lavori della Commissione giudicatrice della procedura di selezione, a n. 1 posto di Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera b), della Legge 240/2010, settore concorsuale 08/B2, settore scientifico-disciplinare ICAR/08 "Scienza delle Costruzioni".

Alle ore 15:30 del giorno 14/04/2023 con modalità telematica, si riunisce la Commissione.

La commissione, nominata con Decreto del Rettore n. 60 del 31.01.2023, pubblicata sul portale di Ateneo, risulta così composta:

Cognome e nome	Ruolo – ssd	Ateneo
Gambarotta Luigi	Ordinario – ssd ICAR/08	Università degli Studi di Genova
Marfia Sonia	Associato – ssd ICAR/08	Università degli Studi di Roma Tre
Sacco Elio	Ordinario – ssd ICAR/08	Università degli Studi di Napoli Federico II

La Commissione si è riunita in:

PRIMA SEDUTA – *Formalità relative all'insediamento della Commissione, fissazione punteggi da attribuire dopo la discussione coi candidati e diario della discussione* il giorno 3/03/2023 (inizio lavori) alle ore 9:00; (fine lavori) alle ore 11:00.

SECONDA SEDUTA – Si precisa che la seconda riunione della Commissione prevista per il giorno 30/03/2023 è stata anticipata al giorno 23/03/2023 sulla base della disponibilità dei membri della Commissione.

Esame della documentazione presentata dai candidati, eventuale acquisizione delle dichiarazioni dei commissari coautori di pubblicazioni con i candidati, valutazione preliminare di ciascun candidato e formulazione di motivato giudizio analitico relativo a titoli, curriculum e produzione scientifica il giorno 23/03/2023 (inizio lavori) alle ore 9:00; (fine lavori) alle ore 12:30.

TERZA SEDUTA – *Discussione di titoli e pubblicazioni con i candidati, assegnazione punteggi ai titoli e pubblicazioni, valutazione della conoscenza della lingua straniera, individuazione vincitore e idonei* il giorno 14/04/2023 (inizio lavori) alle ore 11:30; (fine lavori) alle ore 15:45.

Al termine della seduta, dopo ponderata valutazione comparativa la Commissione dichiara vincitore e idoneo, con deliberazione assunta all'unanimità dei componenti, i seguenti candidati:

- Dott. Francesca Fantoni Punteggio 87.32/100
vincitore 1 posto di Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera b), della Legge 240/2010, settore concorsuale 08/B2, settore scientifico-disciplinare ICAR/08 "Scienza delle Costruzioni".
- Dott. Davide Grazioli Punteggio 76.8/100



Università degli Studi di Brescia – Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio, Ambiente e di Matematica

Procedura di selezione a n. 1 posto di Ricercatore a tempo determinato, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera b) della Legge 240/2010 bandita con D.R. n. 1011 del 29.10.2022, pubblicato sulla G.U. n. 90 del 15.11.2022

Settore concorsuale 08/B2, Settore scientifico-disciplinare ICAR/08 "Scienza delle costruzioni"

idoneo a ricoprire 1 posto di Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera b), della Legge 240/2010, settore concorsuale 08/B2, settore scientifico-disciplinare ICAR/08 "Scienza delle Costruzioni".

La Commissione elabora quindi la presente

RELAZIONE RIASSUNTIVA

il giorno 14/04/2023 (inizio lavori) alle ore 15:30; (fine lavori) alle ore 15:45.

Il Verbale ed i relativi allegati, nonché la Relazione riassuntiva, redatti dal segretario, viene inviato telematicamente a tutti gli altri componenti della Commissione.

I Commissari, dopo aver concordato un testo unificato, delegano con autorizzazione il Prof. Sonia Marfia, in qualità di Segretario della Commissione, alla firma dello stesso, nonché alla trasmissione al Responsabile del Procedimento per gli adempimenti conseguenti.

Il Presidente dichiara chiusa la seduta alle ore 15:45 del giorno 14/04/2023.

Letto, approvato e sottoscritto.

Per la Commissione

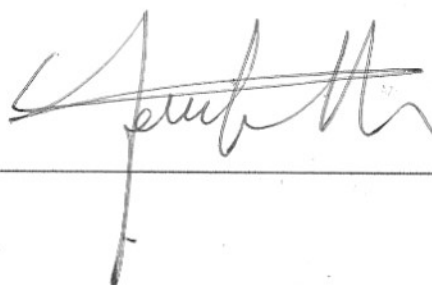
Il Commissario Prof. Sonia Marfia

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Il sottoscritto Prof. Luigi Gambarotta, nominato, con Decreto Rettorale n. 60 del 31.01.2023, componente della Commissione Giudicatrice della procedura di selezione, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera b), della Legge 240/2010 a n. 1 posto di **Ricercatore a tempo determinato**, per il settore concorsuale 08/B2, settore scientifico disciplinare ICAR/08 "Scienza delle costruzioni" presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio, Ambiente e di Matematica dell'Università degli Studi di Brescia, bandito con Decreto Rettorale n. 1011 del 29.10.2022, dichiara, con la presente, di aver partecipato, per via telematica, alla riunione del 14/04/2023 per gli adempimenti relativi alla discussione con i candidati e ai lavori conclusivi della commissione.

Il sottoscritto dichiara, inoltre, di concordare con quanto verbalizzato nel Verbale n. 3 e rispettivi allegati e di autorizzare il Prof. Sonia Marfia, in qualità di Segretario della Commissione giudicatrice, a sottoscriverlo e consegnarlo, per i provvedimenti di competenza, al Responsabile del Procedimento dell'Università degli Studi di Brescia.

Data 14 Aprile 2023



DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Il sottoscritto Prof. Elio Sacco, nominato, con Decreto Rettorale n. 60 del 31.01.2023, componente della Commissione Giudicatrice della procedura di selezione, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera b), della Legge 240/2010 a n. 1 posto di **Ricercatore a tempo determinato**, per il settore concorsuale 08/B2, settore scientifico disciplinare ICAR/08 "Scienza delle costruzioni" presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio, Ambiente e di Matematica dell'Università degli Studi di Brescia, bandito con Decreto Rettorale n. 1011 del 29.10.2022, dichiara, con la presente, di aver partecipato, per via telematica, alla riunione del 14/04/2023 relativa alla discussione con i candidati e ai lavori conclusivi della commissione.

Il sottoscritto dichiara, inoltre, di concordare con quanto verbalizzato nel Verbale n. 3 e rispettivi allegati e di autorizzare il Prof. Sonia Marfia, in qualità di Segretario della Commissione giudicatrice, a sottoscriverlo e consegnarlo, per i provvedimenti di competenza, al Responsabile del Procedimento dell'Università degli Studi di Brescia.

Data 14/04/2023

