

Verbale della procedura selettiva ai sensi del “Regolamento di Ateneo per la disciplina della chiamata dei professori di prima e seconda fascia in attuazione degli articoli 18 e 24 della legge 240/2010”

Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale
Settore concorsuale 08/B2
Codice Selezione PO2017/1
SSD ICAR/08

VERBALE I RIUNIONE

La Commissione giudicatrice della procedura, nominata con decreto rettorale n. 778/2017 (Rep. Decreti Rettoriali) del 08/06/2017, e composta dai seguenti professori:

- Prof. **Nicola Luigi Rizzi**, Professore ordinario, Università Roma 3
- Prof. **Luigi Gambarotta**, Professore ordinario, Università di Genova
- Prof. **Anna Pandolfi**, Professore ordinario, Politecnico di Milano

si è riunita il giorno 11 Luglio 2017 alle ore 10:00 avvalendosi degli strumenti telematici di lavoro collegiale, previsti dal comma 7 dell'art. 4 del Regolamento di cui in epigrafe, (prof. Nicola Luigi Rizzi presso il Dipartimento di Architettura, Università Roma 3; prof. Luigi Gambarotta, presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica ed Architettura, Università di Genova; prof. Anna Pandolfi presso il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale, Politecnico di Milano).

Ciascun commissario dichiara di non trovarsi in rapporto di incompatibilità, affinità o parentela con gli altri membri della Commissione e che non sussistono le cause di astensione come dalla normativa vigente.

Come disposto dall'art. 4, comma 4 del Regolamento, la Commissione procede all'elezione del Presidente e del Segretario verbalizzante. Risultano eletti in qualità di Presidente il Prof. Nicola Luigi Rizzi e di Segretario il Prof. Anna Pandolfi.

La Commissione prende visione del bando pubblicato nel sito di ateneo all'indirizzo: <https://www.unipi.it/ateneo/bandi/selezioni/procedure-/ordinari/art18c1/ord/index.htm> e in particolare dell'art. 4 secondo il quale la commissione deve stabilire criteri di valutazione in conformità agli standard qualitativi previsti dal D.M. 4 agosto 2011, n. 344.

Con riferimento a quanto sopra, in relazione alla posizione di professore di prima fascia oggetto del bando, la Commissione stabilisce i seguenti criteri di valutazione, in relazione al settore concorsuale e al profilo indicato esclusivamente dal settore scientifico disciplinare:

1. Attività scientifica, da determinarsi in base a: (i) le 15 pubblicazioni scientifiche presentate; (ii) la produzione scientifica complessiva. Nella valutazione dell'attività scientifica, sia per il punto (i) sia per il punto (ii) si terrà conto di:
 - a. originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione;
 - b. congruenza di ciascuna pubblicazione con il profilo di professore di prima fascia da ricoprire o con tematiche interdisciplinari ad esso strettamente correlate;
 - c. rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica;
 - d. nel caso di lavori in collaborazione, dell'apporto individuale del ricercatore, determinato sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento;
 - e. parametri indicatori di impatto, con valori riferiti alla data di inizio della valutazione, considerando in particolare la loro evoluzione temporale:
 - i. numero totale delle citazioni (escluse autocitazioni);
 - ii. impact factor totale (escluse autocitazioni);
 - iii. combinazioni dei precedenti parametri atte a valorizzare l'impatto complessivo della produzione scientifica del candidato (indice di Hirsch, valutato escludendo le autocitazioni).
2. Coordinamento di gruppi di ricerca nazionali ed internazionali, formazione di dottorandi e ricercatori post-dottorato, partecipazione a gruppi di ricerca nazionali ed internazionali, attività di trasferimento tecnologico con conseguimento di brevetti o prodotti usufruibili dall'industria o dalla comunità scientifica (es. software). Si valuteranno il numero di giovani formati, la varietà dei temi di ricerca trattati, la diversificazione della tipologia della ricerca (sotto gli aspetti sperimentali, numerici e teorici).

3. Reputazione nazionale e internazionale, in termini di partecipazione in qualità di relatore su invito a congressi, conferenze, workshop, seminari, partecipazione a comitati editoriali di riviste internazionali e attività di servizio prestate per la comunità scientifica, come membro di associazioni nazionali ed internazionali.
4. Attività didattica, con particolare enfasi ad insegnamenti di base presso istituzioni Italiane e/o straniere, nei corsi di Master e di Perfezionamento in Italia e all'estero, Corsi di Dottorato. In particolare: numero degli insegnamenti tenuti e continuità della tenuta degli stessi; attività di supervisione di tesi di laurea e laurea magistrale e di tesi di dottorato.

La valutazione dell'attività scientifica e didattica verrà effettuata tenendo anche conto di eventuali periodi di congedo e/o maternità.

Per la valutazione delle competenze linguistiche in inglese dei candidati la commissione stabilisce che ci si baserà sulla documentazione presentata, in particolare sulle presentazioni tenute in congressi internazionali.

La Commissione inoltre prende visione della tipologia di impegno scientifico e didattico indicata dalla struttura e inserita nel bando:

Tipologia di impegno scientifico:

Il docente dovrà svolgere attività di ricerca scientifica di alto livello in ambito internazionale, sia di base, sia orientata verso le applicazioni di maggiore interesse dell'Ingegneria Civile e Industriale. Il docente dovrà avere un'ottima padronanza delle tecniche e dei metodi propri della modellazione fisico-matematica nell'ambito della meccanica strutturale ed essere in grado di assicurare una ideale continuità con le attività di ricerca che hanno caratterizzato e caratterizzano il settore di Scienza delle Costruzioni a Pisa. L'attività di ricerca dovrà dunque essere svolta nell'ambito della meccanica dei solidi, delle strutture e dei materiali, con particolare attenzione sia ai temi classici riconducibili all'elasticità lineare e alla plasticità infinitesima, sia a quelli di frontiera, connessi con il comportamento meccanico di elementi costruttivi e di materiali tradizionali e innovativi caratterizzato da evidenti non linearità geometriche e materiali.

Tipologia di impegno didattico:

L'impegno didattico consisterà nella docenza di insegnamenti del SSD ICAR/08 nell'ambito dei corsi di laurea e laurea magistrale della Scuola di Ingegneria di Pisa; potrà, inoltre, comprendere la docenza nei corsi di dottorato, master e perfezionamento post lauream.

Il Prof. Nicola Luigi Rizzi invia un messaggio con in allegato un estratto del presente verbale contenente i criteri di valutazione all'Unità Programmazione e Reclutamento del personale e riceve via e-mail l'elenco dei candidati che risultano essere:

COD. BANDO	S.C.	SSD	Dipart.	COGNOME E NOME	data di nascita	cod. fiscale	prot	data
PO2017/1	08/B2	ICAR/08	INGCIV	PARONI ROBERTO	28/07/1968	PRNRR68L28C817P	18471	13/04/2017
PO2017/1	08/B2	ICAR/08	INGCIV	GARCEA GIOVANNI	17/06/1967	GRCGNN67H17C352W	19376	19/04/2017
PO2017/1	08/B2	ICAR/08	INGCIV	PAGGI MARCO	10/12/1977	PGGMRC77T10F952S	20424	20/04/2017
PO2017/1	08/B2	ICAR/08	INGCIV	ROYER CARFAGNI GIANNI	04/02/1966	RYRGNN66B04G491D	21334	26/04/2017
PO2017/1	08/B2	ICAR/08	INGCIV	SPAGNOLI ANDREA	24/03/1967	SPGNDR67C24A944V	21704	27/04/2017
PO2017/1	08/B2	ICAR/08	INGCIV	PICCARDO GIUSEPPE	26/11/1964	PCCGPP64S26D969D	21700	27/04/2017
PO2017/1	08/B2	ICAR/08	INGCIV	VANNUCCI PAOLO	05/11/1962	VNNPLA62S05E715J	22155	28/04/2017

Ciascun commissario dichiara di non trovarsi in rapporto di incompatibilità, affinità o parentela con il candidato e che non sussistono le cause di astensione previste dall'art. 51 del c.p.c..

La commissione prende atto che l'Unità Programmazione e Reclutamento del personale, dopo il ricevimento del presente verbale, inoltrerà la documentazione presentata dai candidati in formato elettronico, dopo averne verificato la conformità con il plico cartaceo presentato regolarmente al Magnifico Rettore entro la data di scadenza del bando.

Il Prof. Nicola Luigi Rizzi si impegna a firmare e trasmettere il presente verbale all'Unità Programmazione e Reclutamento del Personale, gli altri membri della commissione si impegnano ad inviare, alla stessa Unità, la dichiarazione di adesione al presente verbale.

La commissione si aggiorna a data da definire per la valutazione dei candidati, la formulazione dei giudizi e l'individuazione dei candidati idonei.

La seduta ha termine alle ore 12 dopo la lettura, approvazione e sottoscrizione del presente verbale.

La Commissione:

Prof. Nicola Luigi Rizzi Presidente

Prof. Luigi Gambarotta Membro

Prof. Anna Pandolfi Segretario

Verbale della procedura selettiva ai sensi del “Regolamento di Ateneo per la disciplina della chiamata dei professori di prima e seconda fascia in attuazione degli articoli 18 e 24 della legge 240/2010”

Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale
Settore concorsuale 08/B2
Codice Selezione PO2017/1
SSD ICAR/08

VERBALE II RIUNIONE

La Commissione giudicatrice della procedura, nominata con decreto rettorale n. 778/2017 (Rep. Decreti Rettorali) del 08/06/2017, e composta dai seguenti professori:

- Prof. **Nicola Luigi Rizzi**, Professore ordinario, Università Roma 3 (Presidente)
- Prof. **Luigi Gambarotta**, Professore ordinario, Università di Genova (Membro)
- Prof. **Anna Pandolfi**, Professore ordinario, Politecnico di Milano (Segretario)

si è riunita il giorno 27 Settembre 2017 alle ore 8:15 presso la sede del Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale sita in largo Lucio Lazzarino, Pisa

La commissione dichiara di aver ricevuto dall'Unità Programmazione e Reclutamento del personale in via telematica copia elettronica della documentazione inviata dai candidati.

Il responsabile del procedimento ha altresì comunicato contestualmente che l'ufficio ha verificato la corrispondenza tra la documentazione inviata dai candidati in formato elettronico con quella inviata in forma cartacea.

La commissione dichiara inoltre che in data 26 settembre 2017, il dr. Stefano Farnesi (Direzione del Personale - Unità Programmazione e Reclutamento del Personale dell'Università di Pisa) ha trasmesso alla commissione copia della rinuncia di partecipazione alla procedura inviata dal prof. Giuseppe Piccardo.

La commissione procede, con ampia ed approfondita discussione, all'esame collegiale del curriculum, dei titoli e delle pubblicazioni inviati dai candidati.

Alle ore 17:00, preso atto della impossibilità di concludere i lavori in giornata, la commissione decide di concludere la riunione e di convocare una nuova riunione il giorno 2 Ottobre 2017 alle ore 16:30, per via telematica.

Il verbale viene letto, approvato e sottoscritto e la commissione si impegna a trasmetterlo all'Unità Programmazione e Reclutamento del Personale.

La Commissione:

Prof. **Nicola Luigi Rizzi** (Presidente)
Prof. **Luigi Gambarotta** (Membro)
Prof. **Anna Pandolfi** (Segretario)

Verbale della procedura selettiva ai sensi del “Regolamento di Ateneo per la disciplina della chiamata dei professori di prima e seconda fascia in attuazione degli articoli 18 e 24 della legge 240/2010”

Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale
Settore concorsuale 08/B2
Codice Selezione PO2017/1
SSD ICAR/08

VERBALE III RIUNIONE

La Commissione giudicatrice della procedura, nominata con decreto rettorale n. 778/2017 (Rep. Decreti Rettoriali) del 08/06/2017, e composta dai seguenti professori:

- Prof. **Nicola Luigi Rizzi**, Professore ordinario, Università Roma 3 (Presidente)
- Prof. **Luigi Gambarotta**, Professore ordinario, Università di Genova (Membro)
- Prof. **Anna Pandolfi**, Professore ordinario, Politecnico di Milano (Segretario)

si è riunita per il giorno 2 Ottobre 2017 alle ore 16:30 avvalendosi degli strumenti telematici di lavoro collegiale, previsti dal comma 7 dell'art. 4 del Regolamento di cui in epigrafe, (prof. Nicola Luigi Rizzi presso il Dipartimento di Architettura, Università Roma 3; prof. Luigi Gambarotta, presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica ed Architettura, Università di Genova; prof. Anna Pandolfi presso il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale, Politecnico di Milano).

Per ogni candidato la Commissione formula il giudizio collegiale e procede alla dichiarazione di idoneità/non idoneità a svolgere le funzioni didattico scientifiche per le quali è stato bandito il posto.

I giudizi collegiali espressi per ogni candidato sono allegati al presente verbale (allegati dal n. 1 al n. 6)

I candidati ritenuti idonei a coprire il posto di professore di prima fascia per il settore concorsuale ICAR08, S.S.D. Scienza delle Costruzioni, presso il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Industriale, risultano pertanto (in ordine alfabetico):

- Giovanni Garcea
- Marco Paggi
- Roberto Paroni
- Gianni Royer-Carfagni
- Andrea Spagnoli
- Paolo Vannucci

Il Prof. Nicola Luigi Rizzi si impegna a firmare e trasmettere il presente verbale all'Unità Programmazione e Reclutamento del Personale. Gli altri membri della commissione si impegnano ad inviare, alla stessa Unità, la dichiarazione di adesione al presente verbale.

La seduta ha termine alle ore 19:00 dopo la lettura, approvazione e sottoscrizione del presente verbale.

La Commissione:

Prof. **Nicola Luigi Rizzi** (Presidente)
Prof. **Luigi Gambarotta** (Membro)
Prof. **Anna Pandolfi** (Segretario)

Verbale della procedura selettiva ai sensi del “Regolamento di Ateneo per la disciplina della chiamata dei professori di prima e seconda fascia in attuazione degli articoli 18 e 24 della legge 240/2010”

Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale
Settore concorsuale **08/B2**
Codice Selezione **PO2017/1**
SSD **ICAR/08**

ALLEGATO 1 - VERBALE III RIUNIONE

Candidato Professore Giovanni Garcea

L'attività scientifica configura il candidato come un ricercatore maturo, in grado di sviluppare la propria ricerca in modo autonomo e di formare giovani. Gli argomenti di ricerca sono ben incentrati nelle tematiche classiche del SSD Icar08, e trattano meccanica computazionale, in particolare elementi finiti classici e misti, metodi per la soluzione di strutture sottili come travi e gusci, stabilità dell'equilibrio e shakedown, con materiali compositi ed anisotropi.

I lavori sono pubblicati su riviste di eccellente o buona reputazione nella meccanica computazionale e nella meccanica delle strutture.

Gli argomenti vengono trattati in modo scientificamente rigoroso e, data la coerenza con gli argomenti di ricerca trattati, nei lavori a più nomi il contributo del candidato è chiaramente individuabile. Le tematiche trattate sono incentrate su alcuni settori specifici della meccanica computazionale, anche se sono presenti alcuni spunti interessanti (vedi in particolare il lavoro del 2009 “Asymptotic post-buckling FEM analysis using corotational formulation”). Nei 15 lavori sottoposti a giudizio di questa commissione, 5 sono basati sul metodo di Koiter per il trattamento della stabilità non lineare. I lavori in collaborazione sono sviluppati unicamente con coautori che appartengono allo stesso ambiente del candidato. L'h-index senza citazioni è 11, le citazioni complessive si dimezzano se si escludono le autocitazioni.

Ha svolto attività didattica nell'ambito di Corsi di Laurea Triennale, Magistrale e di Dottorato di Ricerca.

Con riferimento a quanto indicato nel Verbale 1, la commissione esprime le seguenti valutazioni.

1. L'attività scientifica considerata riguarda sia le 15 pubblicazioni presentate, sia la produzione scientifica complessiva, che risultano nell'insieme congruenti.
 - a. Le pubblicazioni presentate dal candidato sono caratterizzate da un buon livello di originalità, presentano un buon carattere di innovatività ed elevato rigore metodologico e nel complesso sono di buona rilevanza scientifica;
 - b. Esse sono congruenti con il profilo di professore di prima fascia da ricoprire;
 - c. La rilevanza scientifica della collocazione editoriale è molto buona, e i lavori hanno riscosso una buona diffusione all'interno della comunità scientifica;
 - d. L'apporto individuale del candidato, nei lavori in collaborazione, è facilmente identificabile;
 - e. Gli indicatori di impatto alla data di inizio della valutazione sono abbastanza buoni, con riferimento ai valori medi nel settore della meccanica computazionale; la loro evoluzione temporale è caratterizzata da un marcato incremento negli ultimi 5 anni.
2. E' (o e' stato) coordinatore locale di progetti di ricerca nazionali (PRIN e RELUIS), ha svolto una buona attività di formazione di dottorandi e ricercatori post-dottorato e ha partecipato a gruppi di ricerca nazionali.
3. Ha avuto collaborazioni di ricerca con le Università di Lisbona e di Ho Chi Minh City, ha partecipato, in qualità di relatore, ad alcuni congressi, conferenze, workshop. La sua reputazione nazionale ed internazionale è buona.
4. Il candidato documenta una attività didattica molto intensa ai livelli di Laurea e Laurea magistrale, svolta interamente presso la sua sede al 1999 al 2017. Ha seguito alcune decine di tesi di laurea e laurea magistrale come supervisore. Ha poi tenuto:
 - alcune lezioni nell'ambito di 2 corsi CISM e di un Master;

Candidato Professore Giovanni Garcea

- dal 2009 tiene corsi di dottorato (2 o 3 crediti) in Nonlinear structural analysis e Nonlinear continuum mechanics with application to finite elements.

Le competenze linguistiche del candidato sono certamente più che adeguate alla posizione accademica che egli si candida a ricoprire.

La Commissione, unanimemente, ritiene che il candidato abbia un profilo di ottima qualità complessiva, corrispondente ai requisiti richiesti dal bando e lo ritiene idoneo a svolgere le funzioni didattico scientifiche per le quali è stato bandito il posto.

Verbale della procedura selettiva ai sensi del “Regolamento di Ateneo per la disciplina della chiamata dei professori di prima e seconda fascia in attuazione degli articoli 18 e 24 della legge 240/2010”

Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale
Settore concorsuale **08/B2**
Codice Selezione **PO2017/1**
SSD **ICAR/08**

ALLEGATO 2 - VERBALE III RIUNIONE

Candidato Professore Marco Paggi

I temi di ricerca sviluppati dal candidato sono essenzialmente riconducibili a: meccanica della frattura lineare e non lineare in regime statico e dinamico, fatica, delaminazione, meccanica del contatto, scienza dei materiali (con particolare attenzione agli aspetti meccanici), analisi computazionale. Il suo interesse applicativo è rivolto verso le celle e i moduli fotovoltaici.

Partendo dalla Meccanica della frattura, gli interessi di ricerca del candidato si sono orientati verso temi più ampi che comprendono lo studio di problemi di delaminazione, biforcazione elastica, applicazioni tecniche. I modelli fisico-matematici adottati nei lavori presentati, sono formulati nell'ambito dell'elasticità (lineare e non-lineare), plasticità e funzioni costitutive anche più complesse. L'analisi di alcuni problemi ha condotto alla necessità di tenere in conto questioni di termomeccanica e di teoria dei campi elettromagnetici. Gli aspetti applicativi sono un costante interesse sia sul piano delle motivazioni che della ricerca di risultati tecnicamente significativi. Questo spiega l'attenzione pressoché costante verso le soluzioni numeriche quasi sempre presenti nei lavori.

I temi di ricerca trattati rientrano certamente nell'ambito del SSD ICAR08, sono affrontati con accuratezza e rigore, e i risultati sono riportati in un elevato numero di lavori pubblicati su riviste anche di notevole prestigio, con sostanziale continuità. Nei 15 lavori presentati, quasi tutti in collaborazione, il contributo del candidato è chiaramente riconoscibile.

Va sottolineato che il candidato ha sviluppato la sua carriera accademica anche in virtù di un prestigioso riconoscimento internazionale (ERC).

Il candidato mostra una notevole capacità di coordinamento di gruppi di ricerca i cui risultati sono di rilievo sia sul piano teorico che del trasferimento tecnologico. I riconoscimenti internazionali sono molteplici (Organizzazione di convegni, appartenenza a comitati, conferenze su invito).

Il candidato ha dedicato notevole attenzione all'attività di formazione attraverso la partecipazione a Dottorati di Ricerca sia come docente che come supervisore di Tesi dottorali.

L'h-index senza autocitazioni è 14; le citazioni complessive si riducono più che di 1/3 se si eliminano le autocitazioni.

Ha svolto attività didattica nell'ambito di Corsi di Laurea Triennale, Magistrale e di Dottorato di Ricerca.

Con riferimento ai criteri di valutazione indicati nel Verbale n. 1, la Commissione esprime le seguenti valutazioni.

1. L'attività scientifica considerata riguarda sia le 15 pubblicazioni presentate sia la produzione scientifica complessiva, che risultano, nell'insieme congruenti.
 - a. Le pubblicazioni presentate dal candidato hanno un buon livello di originalità, presentano apprezzabile carattere di innovatività, il rigore metodologico e la rilevanza scientifica sono molto buoni;
 - b. Esse sono congruenti con il profilo di professore di prima fascia da ricoprire;
 - c. La rilevanza scientifica della loro collocazione editoriale è elevata e la loro diffusione all'interno della comunità scientifica è particolarmente elevata;
 - d. L'apporto individuale del candidato, nei lavori in collaborazione, è sempre riconoscibile;

Candidato Professore Marco Paggi

- e. Gli indicatori di impatto, alla data di inizio della valutazione sono elevati, e la loro evoluzione temporale è pressoché costante.
- 2. Il candidato ha coordinato numerosi gruppi di ricerca nazionali e internazionali fra cui si segnalano "Multi-field and multi-scale Computational Approach to design and durability of PhotoVoltaic Modules" (2012 ERC Starting Grant) e "Modelli di meccanica strutturale per applicazioni in ambito di energie rinnovabili" (2012 - 2016 FIRB), ha svolto una notevole attività di formazione di dottorandi, ha partecipato a numerosi gruppi di ricerca nazionali ed internazionali e considerevole attività di trasferimento tecnologico.
- 3. La sua partecipazione in qualità di relatore su invito a congressi, conferenze, workshop, seminari è rilevante ; egli partecipa a numerosi comitati editoriali di riviste internazionali di buona reputazione ed è membro del comitato coordinatore dell'associazione nazionale GMA/AIMETA ed ha ricevuto diversi riconoscimenti nazionali e internazionali. Questo fa ritenere molto buone sia la sua reputazione nazionale che quella internazionale.
- 4. Il candidato documenta attività didattica nell'ambito di Corsi di Laurea Triennale, Magistrale e di Dottorato di Ricerca oltre che una ampia attività di supervisione di tesi di laurea specialistica, magistrale e di dottorato.

Le competenze linguistiche del candidato sono certamente più che adeguate alla posizione accademica che egli si candida a ricoprire.

La Commissione, unanimemente, ritiene che il candidato abbia un profilo di eccellente qualità complessiva, corrispondente ai requisiti richiesti dal bando e lo ritiene idoneo a svolgere le funzioni didattico scientifiche per le quali è stato bandito il posto.

Verbale della procedura selettiva ai sensi del “Regolamento di Ateneo per la disciplina della chiamata dei professori di prima e seconda fascia in attuazione degli articoli 18 e 24 della legge 240/2010”

Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale
Settore concorsuale **08/B2**
Codice Selezione **PO2017/1**
SSD **ICAR/08**

ALLEGATO 3 - VERBALE III RIUNIONE

Candidato Professore Roberto Paroni

I temi di ricerca trattati dal candidato sono riconducibili essenzialmente a: modellazione di strutture anche non tipicamente tradizionali (piastre, gusci, travi in parete sottile, striscie, reti); fisica dei continui complessi ed avanzati (elasticità in presenza di sforzi residui, deformazioni strutturate del secondo ordine, transizioni di fase); modellazione matematica del comportamento dei materiali (compositi, grafene, policristalli, materiali non resistenti a trazione). Un tema ricorrente e particolarmente prolifico riguarda la riduzione dimensionale; alcuni lavori trattano di acusto-elasticità'.

L'interesse più evidente del candidato è per la formulazione fisico-matematica rigorosa di modelli di strutture e di materiali attraverso l'uso di metodi variazionali e Gamma-convergenza. Tra i lavori presentati, di particolare interesse è la pubblicazione del 2000 intitolata “Second-order structured deformations”, che discute di concetti che si applicano ai moderni materiali ingegnerizzati.

I temi di ricerca trattati rientrano certamente nell'ambito del SSD ICAR08, ed i lavori sottoposti a giudizio sono eccellenti in termini di approfondimento e di rigore. La produzione scientifica è di livello particolarmente elevato, come testimonia la pubblicazione su alcune riviste tra le più prestigiose nel campo della meccanica teorica e dell'analisi applicata, e caratterizzata da continuità e regolarità'.

Tra i 15 lavori presentati, 12 sono scritti con altri autori. In essi il contributo del candidato è chiaramente riconoscibile.

Il candidato documenta numerosi riconoscimenti, come collaborazioni e prolungate visite presso diverse istituzioni di prestigio in Europa e in USA, parecchie presentazioni su invito a convegni e conferenze internazionali, una plenary lecture (anniversario di Owen), e seminari su invito. Dal 2010 fa parte del comitato coordinatore della Society for Natural Philosophy (SNP) in qualità di Governing Member e Program Committee Member. Ha collaborato alla organizzazione di numerosi convegni scientifici a livello nazionale ed internazionale e a un corso CISM.

Ampia è l'attività di formazione, sia come supervisore di dottorandi e ricercatori post-dottorato, che come docente di corsi di dottorato.

L'h-index senza autocitazioni è 9; le citazioni complessive si riducono di 1/3 se si eliminano le autocitazioni.

L'esperienza didattica è molto estesa e articolata, include corsi tenuti all'estero, e il candidato documenta l'apprezzamento costante degli studenti.

Con riferimento a quanto indicato nel Verbale 1, la commissione esprime le seguenti valutazioni.

1. L'attività scientifica considerata riguarda sia le 15 pubblicazioni presentate, sia la produzione scientifica complessiva, che risultano nell'insieme congruenti.
 - a. Le pubblicazioni presentate dal candidato hanno un eccellente livello di originalità, presentano un notevole carattere di innovatività, il rigore metodologico è eccellente e la rilevanza scientifica è molto elevata;
 - b. Esse sono congruenti con il profilo di professore di prima fascia da ricoprire;
 - c. La rilevanza scientifica della loro collocazione editoriale è eccellente e la loro diffusione all'interno della comunità scientifica è molto ampia;
 - d. L'apporto individuale del candidato, nei lavori in collaborazione, è nettamente identificabile;
 - e. Gli indicatori di impatto, alla data di inizio della valutazione sono buoni, e la loro evoluzione temporale è costante.

Candidato Professore Roberto Paroni

2. Il candidato e' stato coordinatore locale di progetti di ricerca nazionali (PRIN) e di progetti locali della Sardegna, ha svolto attività di formazione di dottorandi e ricercatori post-dottorato.
3. Ha partecipato, in qualità di relatore su invito, a numerosi congressi, conferenze, workshop e ha tenuto una "plenary lecture". E' membro del comitato editoriale di 2 riviste internazionali di alto e medio livello. E' membro di numerose società scientifiche, dove ricopre anche ruoli di responsabilità (SNP). La sua reputazione nazionale ed internazionale è eccellente.
4. Il candidato documenta una attività didattica molto intensa ai livelli di Laurea e Laurea magistrale, svolta con continuità' dal 2001, e in corsi di dottorato. Ha seguito diverse tesi di laurea, laurea magistrale, e dottorato come supervisore. Ha organizzato un corso CISM.

Le competenze linguistiche del candidato sono certamente più che adeguate alla posizione accademica che egli si candida a ricoprire.

La Commissione, unanimemente, ritiene che il candidato abbia un profilo di eccellente qualità complessiva, più che corrispondente ai requisiti richiesti dal bando e lo ritiene molto più che idoneo a svolgere le funzioni didattico scientifiche per le quali è stato bandito il posto.

Verbale della procedura selettiva ai sensi del “Regolamento di Ateneo per la disciplina della chiamata dei professori di prima e seconda fascia in attuazione degli articoli 18 e 24 della legge 240/2010”

Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale
Settore concorsuale **08/B2**
Codice Selezione **PO2017/1**
SSD **ICAR/08**

ALLEGATO 4 - VERBALE III RIUNIONE

Candidato Professore Gianni Royer-Carfagni

I temi di ricerca sviluppati dal candidato sono essenzialmente riconducibili a: meccanica della frattura e del danno, elasticità lineare e non lineare, meccanica dei materiali, meccanica delle strutture. Fra le applicazioni si segnalano, in primis, gli studi sul vetro strutturale e, inoltre, quelli sulle strutture in pietra e laterizio. Alcuni lavori trattano di questioni di meccanica (o termomeccanica) dei continui classici, con struttura o di gradienti successivi. Non mancano studi di meccanica computazionale e di carattere sperimentale (su modelli in scala).

Accanto all’interesse per gli aspetti modellistici, nel senso della formulazione fisico-matematica dei problemi affrontati, il candidato mostra di essere molto attento alle possibili ricadute applicative degli studi condotti. Una sua preoccupazione costante è di certo quella di coniugare lo sforzo di formulazione o riformulazione di teorie avanzate e rigorose con la possibilità di un loro utilizzo nelle applicazioni tecniche. Un esempio paradigmatico è fornito dal lavoro “The Variational Approach to Fracture Mechanics. A Practical Application to the French Panthéon in Paris”.

Un argomento cui il candidato ha dedicato molta attenzione e impegno, riguarda il comportamento e l’uso del vetro strutturale: alcuni risultati ottenuti sono coperti da brevetto.

Lo spettro degli argomenti trattati nei lavori dal candidato appare, per quanto detto sopra, particolarmente ampio e variegato.

I temi di ricerca trattati rientrano certamente nell’ambito del SSD ICAR08, sono affrontati con notevole accuratezza e rigore, e i risultati sono riportati in un elevato numero di lavori pubblicati su riviste di notevole prestigio, con sostanziale continuità.

Nei 15 lavori presentati, quasi tutti in collaborazione, il contributo del candidato è chiaramente riconoscibile.

Il candidato documenta numerosi riconoscimenti, come collaborazioni e prolungate visite presso diverse istituzioni di prestigio in Europa e in USA (adjunct professor University of Houston), parecchie presentazioni su invito a convegni e conferenze internazionali. Ha collaborato alla organizzazione di numerosi convegni scientifici a livello nazionale ed internazionale.

Il candidato documenta una notevole attività di coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali prevalentemente impegnati in studi di ingegneria civile. Sono numerose le attività di trasferimento tecnologico ottenuto anche attraverso la partecipazione a organismi tecnici sia nazionali che internazionali e collaborazioni con enti, tribunali e imprese.

Ampia è anche l’attività di formazione, in particolare attraverso la partecipazione a Dottorati di Ricerca (nazionali e internazionali) sia come docente che come relatore di Tesi dottorali.

L’h-index senza autocitazioni è 12; le citazioni complessive si riducono di 1/3 se si eliminano le autocitazioni.

L’attività didattica del candidato è molto estesa e articolata e include corsi tenuti all’estero.

Con riferimento ai criteri di valutazione indicati nel Verbale n. 1, la Commissione esprime le seguenti valutazioni.

1. L’attività scientifica considerata riguarda sia le 15 pubblicazioni presentate sia la produzione scientifica complessiva che risultano, nell’insieme, congruenti

Candidato Professore Gianni Royer-Carfagni

- a. Le pubblicazioni presentate dal candidato hanno un eccellente livello di originalità, presentano notevole carattere di innovatività, il loro rigore metodologico è ottimo e sono di rilevanza scientifica molto elevata;
 - b. Esse sono congruenti con il profilo di professore di prima fascia da ricoprire;
 - c. La rilevanza scientifica della loro collocazione editoriale è eccellente e la loro diffusione all'interno della comunità scientifica è molto ampia;
 - d. L'apporto individuale del candidato, nei lavori in collaborazione, è chiaramente evidente;
 - e. Gli indicatori di impatto, alla data di inizio della valutazione sono molto buoni, e la loro evoluzione temporale presenta un evidente incremento a partire dal 2013.
2. Il candidato ha coordinato numerosi gruppi di ricerca nazionali e internazionali fra cui meritano una particolare menzione "Innovative steel-glass composite structures for high performance building skins (S+G)," e "Characterization of Mechanical Properties and Damage of Natural Building Stones in Historical Monuments (Progetti Europei), ha svolto una cospicua attività di formazione di dottorandi e ricercatori post-dottorato, ha partecipato a gruppi di ricerca nazionali ed internazionali e ha svolto una notevole attività di trasferimento tecnologico come membro di commissioni e titolare di convenzioni con aziende. Ha anche ottenuto due brevetti.
 3. Il candidato documenta l'organizzazione di convegni e workshop sia in Italia che all'estero. Ha partecipato in qualità di relatore su invito, a workshop e seminari, partecipa ai comitati editoriali di 3 riviste internazionali di alto e medio livello ed è membro di associazioni scientifiche e tecniche nazionali ed internazionali (è vicepresidente dell'Associazione Tecnici Italiani del Vetro). Questo fa ritenere eccellente sia la sua reputazione nazionale che quella internazionale.
 4. Il candidato documenta una cospicua attività didattica svolta anche all'estero; egli ha poi tenuto corsi di Master e di Dottorato e ha supervisionato diverse tesi di dottorato.

Le competenze linguistiche del candidato sono certamente più che adeguate alla posizione accademica che egli si candida a ricoprire.

La Commissione, unanimemente, ritiene che il candidato abbia un profilo di eccellente qualità complessiva, corrispondente ai requisiti richiesti dal bando e lo ritiene più che idoneo a svolgere le funzioni didattico scientifiche per le quali è stato bandito il posto.

Verbale della procedura selettiva ai sensi del “Regolamento di Ateneo per la disciplina della chiamata dei professori di prima e seconda fascia in attuazione degli articoli 18 e 24 della legge 240/2010”

Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale
Settore concorsuale **08/B2**
Codice Selezione **PO2017/1**
SSD **ICAR/08**

ALLEGATO 5 - VERBALE III RIUNIONE

Candidato Professore Andrea Spagnoli

Il candidato dopo il dottorato, in cui affronta problemi di instabilità e collasso di strutture a guscio, sviluppa la propria ricerca per lo più nell'ambito della meccanica dei materiali, prevalentemente della meccanica della frattura e della fatica. In questo contesto presenta una produzione quantitativamente elevata e orientata prevalentemente alla ricerca di approcci semplificati. L'interesse anche verso l'indagine sperimentale denota un ricercatore con competenze operative ampie.

I temi trattati nella sua ricerca rientrano nell'ambito del SSD ICAR08, sono affrontati con metodi piuttosto rigorosi ed accurati, attenti alle risultanze sperimentali; diversi lavori sono stati pubblicati anche su riviste di notevole prestigio.

Gli argomenti di ricerca riguardano l'instabilità delle strutture a guscio, la meccanica della frattura anche di materiali compositi, la meccanica del danneggiamento e la fatica pluriassiale, la modellazione micromeccanica di materiali eterogenei quasi fragili, la meccanica del contatto in presenza di azioni cicliche. Le ricerche sono prevalentemente orientate all'individuazione di modelli semplificati, in alcuni casi condotte anche per via sperimentale, i cui risultati sono documentati da una produzione scientifica numerosa e continua, equilibrata tra contributi individuali e contributi collettanei, anche con colleghi più anziani, rispetto ai quali si riconosce una certa continuità metodologica.

I lavori presentati a giudizio in questo contesto mostrano che il candidato è un buon ricercatore, sia a livello singolo che nelle collaborazioni. Tra i lavori presentati, di particolare interesse nella letteratura, è il lavoro del 2005, "Self-similarity and fractals in the Paris range of fatigue crack growth", in cui è riformulata la legge di Paris su base frattale per considerare gli effetti di scala nei meccanismi di anelasticità per fatica.

Il candidato ha relazioni con Imperial College, UK, e documenta alcune visite in Università di prestigio sia in Europa, sia in USA; elenca numerosi interventi su invito a convegni e conferenze internazionali, una *plenary lecture*. Partecipa a comitati tecnici di associazioni tecnico-scientifiche internazionali (ESIS, ECCS, GIF).

L'h-index senza autocitazioni è 19; le citazioni complessive si riducono di 1/4 se si eliminano le autocitazioni.

L'attività didattica del candidato è molto ampia. Ha tenuto non solo i corsi classici della Scienza delle Costruzioni, ma anche corsi più specialistici del ssd e ha avuto esperienze didattiche di Tecnica delle costruzioni.

Con riferimento ai criteri di valutazione indicati nel Verbale n. 1, la Commissione esprime le seguenti valutazioni.

1. L'attività scientifica considerata riguarda sia le 15 pubblicazioni presentate, sia la produzione scientifica complessiva, che risultano nell'insieme congruenti.
 - a. Le pubblicazioni presentate dal candidato hanno un buon livello di originalità, presentano un buon carattere di innovatività e rigore metodologico e risultano di buona rilevanza scientifica;
 - b. Esse sono congruenti con il profilo di professore di prima fascia da ricoprire;
 - c. La rilevanza scientifica della loro collocazione editoriale è più che buona e la loro diffusione all'interno della comunità scientifica è apprezzabile;
 - d. L'apporto individuale del candidato, nei lavori in collaborazione, è ben riconoscibile;

Candidato Professore Andrea Spagnoli

- e. Gli indicatori di impatto, alla data di inizio della valutazione, risultano elevati con un sensibile incremento negli ultimi cinque anni.
2. Il candidato ha coordinato una unità locale nell'ambito di un PRIN, ha svolto attività di formazione di dottorandi, ha partecipato a diversi gruppi di ricerca nazionali ed internazionali. Inoltre ha svolto una significativa attività di trasferimento tecnologico. I temi di ricerca trattati sono abbastanza vari, fra cui anche alcuni i temi classici del settore. La diversificazione della tipologia della ricerca è buona, con contributi sia teorici sia numerico-sperimentali.
 3. La sua partecipazione in qualità di relatore su invito a congressi, conferenze, workshop, seminari è documentata da una relazione generale a congresso internazionale (11th Int. Conf. Multiaxial Fatigue & Fracture, 2016) e due seminari in istituzioni straniere; egli partecipa a quattro comitati editoriali di riviste internazionali (Scopus/ISI) di cui due di elevata reputazione ed è membro di diverse associazioni nazionali ed internazionali e di comitati tecnici internazionali e nazionali. Questo fa ritenere molto buona la sua reputazione sia nazionale che internazionale.
 4. Il candidato documenta una intensa attività didattica riguardante complessivamente numerosi insegnamenti fondamentali e specialistici del settore con un impegno continuativo. Il candidato ha poi svolto
 - attività di supervisione di tesi di laurea e laurea magistrale
 - attività di supervisione di una tesi e tutor di due tesi di dottorato.

Le competenze linguistiche del candidato sono certamente più che adeguate alla posizione accademica che egli si candida a ricoprire.

La Commissione, unanimemente, ritiene che il candidato abbia un profilo di ottima qualità complessiva, corrispondente ai requisiti richiesti dal bando e lo ritiene idoneo a svolgere le funzioni didattico scientifiche per le quali è stato bandito il posto.

Verbale della procedura selettiva ai sensi del “Regolamento di Ateneo per la disciplina della chiamata dei professori di prima e seconda fascia in attuazione degli articoli 18 e 24 della legge 240/2010”

Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale
Settore concorsuale **08/B2**
Codice Selezione **PO2017/1**
SSD **ICAR/08**

ALLEGATO 6 - VERBALE III RIUNIONE

Candidato Professore Paolo Vannucci

Il candidato dopo il dottorato, in cui affronta problemi di meccanica dei fluidi e di interazione fluido struttura, sviluppa la propria ricerca nell'ambito dell'anisotropia piana dei solidi, delle applicazioni all'analisi ed al progetto di laminati in composito e più recentemente nella meccanica dei monumenti. La parte dominante della produzione è rivolta all'applicazione a corpi a geometria bidimensionale della rappresentazione polare di tensori piani proposta da Verchery nel 1979. I temi trattati nella sua ricerca rientrano nell'ambito del S.S.D. ICAR08, sono affrontati con metodi rigorosi ed accurati, e diversi lavori sono stati pubblicati su riviste di anche notevole prestigio.

Gli argomenti di ricerca riguardano la meccanica dei materiali con proprietà fisico-meccaniche caratterizzate da anisotropia piana rappresentate mediante il formalismo polare. In questo ambito le ricerche hanno riguardato speciali classi di ortotropia, la piezoelettricità anisotropa, i criteri di resistenza di laminati anisotropi, l'anisotropia indotta dal danneggiamento ed il corrugamento di membrane anisotrope sottili. Tali ricerche sono state estese all'analisi e al progetto di laminati in composito, anche con lo sviluppo di metodi di ottimizzazione. Le ricerche sono teoriche con sviluppi computazionali, i cui risultati sono documentati da una produzione scientifica numerosa e continua, equilibrata tra contributi individuali e contributi collettanei anche con colleghi più anziani, rispetto ai quali si riconosce una certa continuità metodologica. I lavori presentati a giudizio in questo contesto mostrano che il candidato è un buon ricercatore sia a livello singolo che nelle collaborazioni. Tra i lavori presentati, di particolare interesse nella letteratura, è il lavoro del 2009, "Influence of invariant material parameters on the flexural optimal design of thin anisotropic laminates", in cui, attraverso la rappresentazione polare, vengono individuati laminati di prestazioni meccaniche ottimali.

Il candidato ha sviluppato la sua carriera accademica in Università francesi e mantenuto relazioni di partenariato con Università italiane; non sono fornite informazioni relative a interventi su invito a convegni e conferenze internazionali.

L'h-index senza autocitazioni è 9; le citazioni complessive si riducono di più di 1/2 se si eliminano le autocitazioni.

Il candidato fa parte dell'editorial board di una rivista di buon livello ed è revisore di numerose riviste di meccanica dei materiali e delle strutture.

L'esperienza didattica del candidato è ampia e qualificata e si è sviluppata prevalentemente in Francia dove è docente dal 1998. Ha tenuto corsi classici di Meccanica generale, Meccanica dei continui, Matematica e analisi numerica, Dinamica dei fluidi, Materiali compositi, Ingegneria offshore, Metodi avanzati in ottimizzazione strutturale. È stato direttore di corsi di Master inerenti temi del SSD.

L'attività istituzionale del candidato riguarda: direzione di Master universitari, membro Commission des Spécialistes Università UVSQ e Paris X, membro del Comité de Sélection Paris X e Univ. Bourgogne, membro Bureau du Département de Physique UVSW (2012-presente), rappresentante eletto Conseil de l'UFR Sciences dell'UVSQ (2012-17).

Con riferimento ai criteri di valutazione indicati nel Verbale n. 1, la Commissione esprime le seguenti valutazioni.

1. L'attività scientifica considerata riguarda sia le 15 pubblicazioni presentate, sia la produzione scientifica complessiva, che risultano nell'insieme congruenti.

Candidato Professore Paolo Vannucci

- a. Le pubblicazioni presentate dal candidato hanno un buon livello di originalità, presentano un buon carattere di innovatività e sono sviluppate con rigore metodologico e sono di buona rilevanza scientifica;
 - b. Esse sono congruenti con il profilo di professore di prima fascia da ricoprire;
 - c. La rilevanza scientifica della loro collocazione editoriale è buona e la loro diffusione all'interno della comunità scientifica è adeguata;
 - d. L'apporto individuale del candidato, nei lavori in collaborazione, è ben riconoscibile;
 - e. Gli indicatori di impatto, alla data di inizio della valutazione, risultano accettabili e presentano un sensibile incremento negli ultimi cinque anni.
2. Il candidato ha svolto una buona attività di formazione di dottorandi, acquisendo i necessari finanziamenti. Inoltre ha svolto attività di trasferimento tecnologico. I temi di ricerca trattati sono abbastanza vari. La diversificazione della tipologia della ricerca è buona, con netta prevalenza degli aspetti teorici.
 3. Il candidato partecipa ad un comitato editoriale di riviste internazionali (Scopus/ISI) di buona reputazione.
 4. Il candidato documenta una intensa attività didattica riguardante numerosi insegnamenti fondamentali e specialistici del settore con un impegno continuativo. Il candidato ha poi svolto:
 - attività di supervisione di tesi di laurea e laurea magistrale
 - attività di supervisione di quattro tesi e co-direttore di tre tesi di dottorato.

Le competenze linguistiche del candidato sono certamente più che adeguate alla posizione accademica che egli si candida a ricoprire.

La Commissione, unanimemente, ritiene che il candidato abbia un profilo di buona qualità complessiva, corrispondente ai requisiti richiesti dal bando e lo ritiene idoneo a svolgere le funzioni didattico scientifiche per le quali è stato bandito il posto.