

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

Codice Selezione PA2017/1_13

Settore concorsuale 09/C2 “Fisica Tecnica e Ingegneria Nucleare”

SSD ING-IND/18 “Fisica dei reattori Nucleari”

VERBALE I RIUNIONE

La Commissione giudicatrice della procedura, nominata con decreto rettorale n. 0040079 / 2017 del 04/08/2017, e composta dai seguenti professori:

- Prof. Donato AQUARO - Professore ordinario - Università di Pisa
- Prof. Walter AMBROSINI - Professore ordinario - Università di Pisa
- Prof. Piero RAVETTO- Professore ordinario - Politecnico di Torino

si è riunita il giorno 11 Settembre 2017 alle ore 14:00 avvalendosi degli strumenti telematici di lavoro collegiale, previsti dal comma 7 dell’art. 4 del Regolamento di cui in epigrafe (prof. Donato AQUARO presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale dell’Università di Pisa; prof. Walter AMBROSINI presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale dell’Università di Pisa; prof. Piero RAVETTO presso la Ben Gurion University of the Negev, Unit of Nuclear Engineering, Building 63).

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. Donato AQUARO e di Segretario il Prof. Walter AMBROSINI.

La Commissione prende visione del bando pubblicato nel sito di ateneo all’indirizzo: <https://www.unipi.it/ateneo/bandi/selezioni/procedure-/associati/art18c1/34posti/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 seconda 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. Produzione scientifica

- a. la commissione terrà conto della produttività scientifica nel suo complesso, valutata in termini di consistenza complessiva, di intensità e continuità temporale, di impatto pubblicistico sulla comunità scientifica di riferimento, nonché del valore di ciascuna pubblicazione o lavoro scientifico;
 - b. la commissione valuterà l’apporto individuale del candidato nel caso di lavori con più autori, determinato sulla base della continuità logica di attinenza con il curriculum scientifico del candidato, di eventuali dichiarazioni in merito dei coautori o, in mancanza delle suddette dichiarazioni, del numero degli autori;
 - c. Per ogni pubblicazione o lavoro scientifico presentato si terrà conto di:
 - i. originalità, innovatività, attualità nel settore ING-IND/18, rigore metodologico e rilevanza dell’apporto dato dal candidato;
 - ii. rilevanza scientifica della collocazione editoriale e sua diffusione all’interno della comunità scientifica di riferimento;
 - d. si considererà se il candidato è stato relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali, privilegiando la relazione a congressi internazionali, se ha ottenuto premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività scientifica;
- 2. Attività di ricerca** - La commissione terrà conto dell’attività di organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, e di partecipazione a progetti di ricerca nazionali e internazionali;
- 3. Collaborazione scientifica** - la commissione terrà conto di documentata attività di ricerca in collaborazione con qualificati istituti italiani o stranieri;
- 4. Attività formativa e didattica** - La commissione considererà:

- a. numero e crediti dei moduli/corsi tenuti e continuità della tenuta degli stessi;
- b. attività di supporto alla didattica o di didattica integrativa, e di relatore di tesi di laurea magistrale e di tesi di dottorato, oltre a tutoraggio agli studenti.

La commissione stabilisce che per la valutazione delle competenze linguistiche saranno adottati i seguenti criteri: *la conoscenza della lingua richiesta è valutata sulla base della documentazione presentata.*

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

Tipologia di impegno scientifico: Studi teorici, modellistici e sperimentali degli aspetti neutronici degli impianti nucleari a fissione e fusione con particolare riguardo alle applicazioni più innovative.

Tipologia di impegno didattico: Insegnamenti e attività didattiche riguardanti le tematiche caratteristiche dell'ambito disciplinare di Fisica dei Reattori.

Il Prof. Donato AQUARO, apre la busta consegnata dall'Unità Programmazione e Reclutamento del personale e comunica l'elenco dei candidati che risultano essere:

- 1) Dalla Palma Mauro
- 2) Giusti Valerio

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.

I Proff. Donato AQUARO e Walter AMBROSINI si impegnano a firmare e trasmettere il presente verbale all'Unità Programmazione e Reclutamento del Personale, e il Prof. Piero RAVETTO, membro della Commissione in collegamento telematico, si impegna 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 15:10 dopo la lettura, approvazione e sottoscrizione del presente verbale.

La Commissione:

Prof. Donato AQUARO Presidente

Prof. Walter AMBROSINI Segretario

Prof. Piero RAVETTO Membro

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

Codice Selezione PA2017/1_13

Settore concorsuale 09/C2 “Fisica Tecnica e Ingegneria Nucleare”

SSD ING-IND/18 “Fisica dei reattori Nucleari”

VERBALE II RIUNIONE

La Commissione giudicatrice della procedura, nominata con decreto rettorale n. 0040079 / 2017 del 04/08/2017, e composta dai seguenti professori:

- | | |
|--------------------------|------------|
| - Prof. Donato AQUARO | Presidente |
| - Prof. Piero RAVETTO | Membro |
| - Prof. Walter AMBROSINI | Segretario |

si è riunita il giorno 24 ottobre 2017 alle ore 11:35 avvalendosi degli strumenti telematici di lavoro collegiale, previsti dal comma 7 dell’art. 4 del Regolamento di cui in epigrafe, (prof. Donato AQUARO presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale dell’Università di Pisa; prof. Walter AMBROSINI presso il Dipartimento di Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale dell’Università di Pisa; prof. Piero RAVETTO presso il Dipartimento Energia del Politecnico di Torino).

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 procede alla valutazione dei titoli e delle pubblicazioni inviati dai candidati, alla stesura per ognuno di una breve sintesi del curriculum e alla formulazione dei giudizi.

Per ogni candidato la Commissione, dopo ampia discussione, tenendo conto dei criteri di valutazione fissati, 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 espressi per ogni candidato sono allegati al presente verbale (allegati dal n. 1 al n. 2).

I candidati ritenuti idonei a coprire il posto di professore di seconda fascia per il settore concorsuale 09/C2, s.s.d. ING-IND/18, presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale dell’Università di Pisa risultano pertanto:

- Ing. Valerio GIUSTI

I Proff. Donato AQUARO e Walter AMBROSINI si impegnano a firmare e trasmettere il presente verbale all’Unità Programmazione e Reclutamento del Personale. Il Prof. Piero RAVETTO si impegna ad inviare, alla stessa Unità, la dichiarazione di adesione al presente verbale.

La seduta ha termine alle ore 15:00 dopo la lettura, approvazione e sottoscrizione del presente verbale.

La Commissione:

Prof. Donato AQUARO Presidente

Prof. Piero RAVETTO Membro

Prof. Walter AMBROSINI Segretario

Dott. Mauro DALLA PALMA

Breve sintesi del curriculum:

Nato il 3/05/1974.

Studi

- Laurea in **Ingegneria Meccanica** conseguita il 12/04/2001 presso l'Università degli Studi di Padova con la votazione di 110/110, con tesi dal titolo: **"Progettazione e ottimizzazione di nuove strutture 'tether' in funzione degli impatti iperelocici di particelle nelle condizioni ambientali spaziali; realizzazione e verifica sperimentale"**.
- **Dottorato di Ricerca in Energetica** conseguito il 29/03/2007 presso l'Università degli Studi di Padova con tesi dal titolo: **"Multiaxial fatigue design criteria for high heat flux components actively cooled in nucleate boiling conditions"**.

Esperienza Professionale

- **Ricercatore Ingegneria** (settembre 2001 - settembre 2004) Progettazione e costruzione di strutture e prodotti in materiali compositi, **RIC srl**, Ponzano Veneto (TV), Italia, Responsabilità di progetto scientifico
- **Contratto di collaborazione per attività di Ricerca** (maggio 2004 - dicembre 2006), **Consorzio RFX**, Padova, Italia
- **Ricercatore 7a categoria professionale CCNL metalmeccanico** (gennaio 2007 - maggio 2010), **Consorzio RFX**, Italia
- **Ricercatore III livello professionale** (giugno 2010 - oggi), **Consiglio Nazionale delle Ricerche**

Attività scientifica e Pubblicazioni

Pubblicazioni elencate:

- **dalla 1 alla 9**, Atti di comitati scientifici internazionali;
- **dalla 10 alla 42**, in Atti di Conferenze;
- **dalla 43 alla 116**, in Riviste Internazionali.

Brevetti: in relazione a Vacuum Tight Threaded Junction Application (coinventore)

Principali Responsabilità ed Esperienze di Ricerca

- Dal febbraio 2008 ad oggi: Direzione delle attività del gruppo di ricerca per lo sviluppo e la costruzione dei componenti della linea del fascio del prototipo degli iniettori di riscaldamento ausiliario del plasma di ITER.
- Dal gennaio 2015 ad oggi: Responsabilità degli studi e delle ricerche scientifiche per lo sviluppo e l'integrazione della diagnostica neutronica per immagini dell'iniettore prototipo NBTF, incluse la costruzione e le prove di qualifica della diagnostica
- Dal maggio 2004 ad oggi, Responsabilità degli studi e delle ricerche scientifiche per lo sviluppo di componenti esposti ad elevati flussi termici fino a 20 MW/m² in macchine a fusione
- Dal febbraio 2008 ad oggi, Responsabilità degli studi e delle ricerche scientifiche per lo sviluppo del sistema di misura delle grandezze termiche e meccaniche per la protezione, il controllo termico e la diagnostica dei componenti di NBTF
- Da gennaio 2008 a dicembre 2009, Attribuzione dell'incarico di ricerca dal titolo "Gli iniettori di riscaldamento ausiliario del plasma dell'esperimento a fusione ITER: studio degli aspetti progettuali, tecnologici, termotecnici, termoidraulici, energetici, di gestione dei componenti degli impianti e collaudo della strumentazione termica"
- Dal febbraio 2008 ad oggi, Svolgimento di attività di ricerca con ruolo di responsabile dello sviluppo dei sistemi diagnostici, inclusa diagnostica neutronica, e dell'integrazione del calorimetro fornito da INDA, Ente nazionale indiano Institute for Plasma Research di Gandinagar, nel contesto degli accordi tra l'Agenzia europea Fusion for Energy e ITER Organisation per la costruzione della macchina sperimentale NBTF
- Da ottobre 2009 a dicembre 2009, Svolgimento di attività di ricerca con ruolo di proponente, fruitore e organizzatore del progetto scientifico nel contesto di mobilità presso National Institute for Fusion Science (NIFS), Giappone
- Maggio-giugno 2011, maggio-giugno 2013, Svolgimento di attività di ricerca con ruolo di proponente, fruitore e organizzatore del progetto scientifico nel contesto di mobilità presso ITER Organisation a St Paul Lez Durance, Francia
- Lungo elenco di ulteriori responsabilità lavorative specifiche e incarichi in campo tecnico-scientifico
- Periodi di mobilità, in particolare presso ITER e il laboratorio NIFS (Giappone)
- Tre premi da consorzio RFX per contributi individuali innovativi; miglior articolo ad ANSYS Conference
- Vincitore bando di selezione per ricercatore CNR (nomina 12/05/2010)

Incarichi di Docenza e Attività di Tutorato

- **Basic Engineering, Corso di Dottorato in Fusion Science and Engineering**, Università degli Studi di Padova, Max-Planck-Institut für Plasmaphysik, Instituto Superior Técnico Universidade de Lisboa, (9 maggio 2011, 3 ore; 7 maggio 2010, 3 ore; 12 maggio 2009, 3 ore; 19-21 gennaio 2015, 6 ore; 17-18 marzo 2014, 6 ore)

- **Mechanical design and analysis, Master post-Laurea in Ingegneria e Fisica del Plasma**, Università degli Studi di Padova (27 giugno 2007, 2 ore; 1 luglio 2005, 2 ore)
 - **Plasmi e fusione termonucleare controllata**, Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria dell'Energia Elettrica, Università degli Studi di Padova (31 maggio, 6-7 giugno 2007, 6 ore)
 - **Fusione termonucleare**, Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria dell'Energia Elettrica, Università degli Studi di Padova, (3 maggio 2017, 2 ore; 29 aprile 2016, 2 ore; 23 aprile 2015, 2 ore; 15 novembre 2013, 2 ore; 6 novembre 2012, 2 ore; 28 novembre 2011, 2 ore; 5 maggio 2011, 2 ore)
 - **Tecnica ed economia dell'energia**, Corso di Laurea in Ingegneria dell'Energia, Università degli Studi di Padova (1, 2, 16 aprile 2009, 6 ore; 30 gennaio, 4 febbraio 2008, 6 ore; 29 gennaio, 6 febbraio, 6 marzo 2007, 6 ore; 20 aprile, 15 maggio, 15 giugno 2006, 6 ore; 2 marzo - 12 giugno 2015, 16 ore)
 - **Tutore di tre tesi di Laurea e Laurea Magistrale (Ingegneria Chimica e dei Materiali, Univ. di Padova; Scienze Politiche, Univ. di Firenze; Ingegneria dei Materiali, Università di Padova) e due di Dottorato (Fusion Science and Engineering, Univ. Padova, Max-Planck Inst., IST Lisboa)**
- Revisore di articoli per riviste internazionali
 IEEE Transactions on Plasma Science, Sensors, International Journal of Heat and Mass Transfer, Fusion Engineering and Design, Metals.

Giudizio collegiale della commissione

Il candidato ha concluso la sua carriera di studente con una laurea (vecchio ordinamento) in Ingegneria Meccanica riportando la votazione di 110/110 e con una tesi riguardante l'applicazione avanzata di tematiche meccanico-strutturali. Anche il titolo della tesi di Dottorato in Energetica riguarda aspetti di meccanica strutturale applicata a componenti sollecitati termicamente.

L'esperienza lavorativa descritta nel curriculum comprende un periodo di ricerca e sviluppo nel settore dei materiali compositi ed il successivo coinvolgimento nel mondo della ricerca legato alle applicazioni della fusione nucleare. Le esperienze attestate nel curriculum mostrano una continua evoluzione del profilo del candidato verso attività di ricerca a supporto dello sviluppo delle macchine a fusione, con coinvolgimento in vasti gruppi di lavoro a livello internazionale. Le responsabilità scientifiche ricoperte dal candidato ed elencate nel curriculum dipingono la figura di un ricercatore ben inserito nel campo della diagnostica e della strumentazione per i sistemi a fusione nucleare.

La produzione scientifica complessiva del candidato è vasta, anche se comprende pubblicazioni con molti o moltissimi coautori, cosa che manifesta il citato ampio coinvolgimento a livello internazionale, ma rende meno immediata l'identificazione del contributo individuale.

Le 15 pubblicazioni presentate dal candidato, tutte con un'ottima collocazione editoriale, mostrano lo sviluppo progressivo della diagnostica e della strumentazione per il Neutron Beam Injector di ITER. Ne risulta un quadro quasi cronologico, anche se un po' ripetitivo e monotematico, della ricerca condotta nello sviluppo del componente. Le tematiche trattate, pur di notevole interesse, non sono sempre attinenti al settore ING-IND/18.

L'attività didattica è stata svolta con una certa continuità, ma è di limitata intensità, come è comprensibile per un ricercatore non universitario, e non è sempre attinente alle tematiche specifiche del settore ING-IND/18. E' apprezzabile l'attività di tutorato per tesi, anche se al di fuori delle tematiche del settore scientifico disciplinare in esame.

Le capacità linguistiche del candidato sono attestate dalla sua produzione in lingua inglese e dal respiro internazionale della sua ricerca, confermato anche dai periodi di mobilità internazionale.

Il profilo complessivo del candidato appare quello di un ricercatore brillante, in un ambito diverso da quello del settore ING-IND/18.

Pertanto, la Commissione, all'unanimità, dichiara che il dott. Mauro DALLA PALMA è ritenuto non idoneo a coprire il posto di professore di seconda fascia di cui alla presente procedura.

Dott. Valerio GIUSTI

Breve sintesi del curriculum:

Nato il 31/05/1969

Studi

- Laurea in **Ingegneria Nucleare** conseguita il 29/06/1999 presso l'Università di Pisa con la votazione di 110/110 e lode, con tesi dal titolo: **“Sistema acceleratore-amplificatore neutronico sottocritico per la boroterapia”**
- **Dottorato di Ricerca in Sicurezza Nucleare e Industriale** conseguito il 24/04/2003 presso l'Università di Pisa con tesi dal titolo: **“Neutronic design and validation of a facility for boron neutron capture therapy and research”**
- **Lungo periodo di ricerca all'estero durante il Dottorato**, presso La Studsvik Medical AB (Nykoping, Svezia)

Esperienza di lavoro in ambito universitario

- **Ricercatore in Formazione** nel settore scientifico disciplinare **ING-IND/18 - Fisica dei Reattori Nucleari**, dallo 01/02/2007 al 31/01/2010, presso l'Università di Pisa
- **Attualmente Ricercatore Confermato a tempo indeterminato** nel settore scientifico disciplinare **ING-IND/18 - Fisica dei Reattori Nucleari**, presso l'Università di Pisa

Attività scientifica e Pubblicazioni

- Autore di **47 pubblicazioni scientifiche** di cui **25 su riviste internazionali**, una su rivista nazionale, **11 su atti di conferenze internazionali**, un contributo a conferenza internazionale senza revisori, **3 abstract a conferenze internazionali**, **2 contributi a conferenze nazionali**, un contributo come editore e **3 rapporti di ricerca**
- **Principali tematiche dell'attività scientifica:**
 - **Filoni tradizionali di attività:**
 - **Sviluppo di metodi numerici deterministici e stocastici per il trasporto dei neutroni e loro implementazione in codici di calcolo per la simulazione di reattori nucleari**
 - **Impiego dei neutroni in medicina e, in particolare, nella terapia da cattura neutronica del boro**
 - **Sviluppi recenti: collaborazione con l'INFN di Pisa e partecipazione all'esperimento Mu2e e progetto NEWS**

Attività didattica e tutorato

- **Dall'anno accademico 2011-2012 ad oggi**, incaricato del modulo di **“Fisica dei Reattori Nucleari”** (6 CFU, 60 ore) nella Laurea Magistrale in Ingegneria Nucleare presso l'Università di Pisa
- **Ciclo di 10 ore di lezione su Nuclear Reactor Physics**, nel Master Universitario in Nuclear Safety and Security (Università di Pisa, 2012)
- **Lezione su invito “Grandezze fondamentali della Fisica dei Neutroni”**, Scuola Superiore di Radioprotezione Carlo Polvani (2011)
- **Presentazione ad invito alla Training Session del MUSE Annual General Meeting**, Pisa, 2016
- **Tutore di 2 tesi di Laurea e 8 di Laurea Magistrale in Ingegneria Nucleare e di 1 di Laurea Magistrale in Ingegneria Biomedica**

Cariche istituzionali e servizi in ambito accademico

- **Vice-Presidente del Consiglio di Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Nucleare** presso l'Università di Pisa, dal 24/11/2015
- **Presidente della Commissione Lingue della Scuola di Ingegneria dell'Università di Pisa** dal 17/12/2012
- **Rappresentante presso il Centro Linguistico Interdipartimentale dell'Università di Pisa** del Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale dal 2012
- **Membro del Consiglio del Dottorato in Sicurezza Nucleare e Industriale dell'Università di Pisa** dal 2010 al 2016 e **Membro del Consiglio del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Industriale dell'Università di Pisa** dal 2014 al 2017
- **Membro della Commissione Scientifica d'Area 09 dell'Università di Pisa** dal 2012 al 2016
- **Membro della Commissione Didattica Paritetica della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Pisa** (2011-2012)
- **Membro Esperto della Commissione dell'Esame di Stato per l'Abilitazione alla professione di Ingegnere** presso l'Università di Pisa (nel 2011 e nel 2015)

Attività in Comitati Editoriali e come Referee

- **Membro del Comitato Editoriale della Rivista Internazionale *Science and Technology of Nuclear Installations*** dal 2011

- **Referee per le riviste:** *Annals of Nuclear Energy, Medical Physics, Radiation Measurements, Physics in Medicine and Biology*

Affiliazioni

Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) dal gennaio 2017

Partecipazione a progetti di ricerca

- **NEWS** - New WindowS on the universe and technological advancements from trilateral EU-US-Japan collaboration, H2020-MSCA-RISE 2016, No. 734303. Co-leader del WP 6: FNAL Muon Campus Experiments
- **ENEN+** - Attract, Retain and Develop New Nuclear Talents Beyond Academic Curricula, H2020 EURATOM, No. 75576

Giudizio collegiale della commissione

Il candidato ha concluso la sua carriera di studente con una laurea (vecchio ordinamento) in Ingegneria Nucleare riportando la votazione di 110/110 e lode e con una tesi completamente coerente con le tematiche del settore scientifico disciplinare ING-IND/18, che ha messo le basi per il successivo lavoro di Dottorato.

Quest'ultimo, la cui elaborazione ha coinvolto una lunga permanenza del candidato presso un ente di ricerca e sviluppo svedese, si è inquadrato in uno dei due filoni principali citati dal candidato stesso nel descrivere la sua attività di ricerca, ovvero quello degli studi legati alla terapia da cattura neutronica (principalmente BNCT). Anche il lavoro di Dottorato si inquadra quindi pienamente nelle tematiche del settore scientifico disciplinare a cui si fa riferimento in questa procedura selettiva. La pubblicazione ad un solo nome su una rivista d'eccellenza del settore nucleare evidenzia il contributo personale dato dal candidato allo sviluppo della ricerca di respiro internazionale in cui si è inserito in quella occasione.

Il successivo periodo svolto come ricercatore in formazione ha contribuito a confermare l'imprinting che risulta evidente nel profilo del candidato in relazione al settore ING-IND/18 e che appare chiaramente dal suo curriculum e dalle sue pubblicazioni.

La produzione scientifica complessiva del candidato evidenzia, accanto ai lavori derivanti dalle collaborazioni internazionali relative alla BNCT, che testimoniano l'inserimento in un vasto gruppo di ricerca internazionale, anche la presenza di approfondimenti teorici di grande rigore fisico-matematico, con risvolti di notevole interesse applicativo, legati allo sviluppo delle tecniche derivanti dalla teoria degli elementi di contorno, accoppiata all'approccio delle matrici di risposta (BEM-RM). In questi sviluppi, la teoria degli elementi di contorno fa uso di formulazioni molto promettenti dell'equazione del trasporto, come le SP_n e le A_n , cercando di porre le basi per valutazioni deterministiche del flusso neutronico nei reattori nucleari, che siano al tempo stesso accurate e veloci.

Le 15 pubblicazioni presentate dal candidato, tutte con un'ottima collocazione editoriale, permettono di identificare chiaramente i due filoni di ricerca citati e di individuare il contributo rilevante del candidato alle due tematiche principali, strettamente pertinenti al settore ING-IND/18, anche per il ridotto numero di coautori presenti in molte di esse.

L'attività didattica è stata svolta con continuità nel settore ING-IND/18, in relazione alla materia che più lo caratterizza, ovvero la Fisica dei reattori a fissione. Il numero di crediti formativi assegnati al candidato ogni anno è stato quello massimo per il suo ruolo attuale. Le tesi di cui il candidato è stato tutore riguardano tutte tematiche direttamente riconducibili agli studi tipici del settore disciplinare della Fisica del Reattore. A questa attività si aggiungono numerosi incarichi accademici svolti presso l'Università di Pisa, in particolare come Vice-Presidente del Corso di Laurea in Ingegneria Nucleare, membro del Dottorato e della Commissione Scientifica 09 di Ateneo.

Le capacità linguistiche del candidato sono attestate dalla sua produzione scientifica in lingua inglese, dal periodo di mobilità in Svezia, dal respiro internazionale della sua ricerca e dal coinvolgimento formale nelle commissioni per l'accertamento delle capacità linguistiche degli studenti.

Il profilo scientifico del candidato si inquadra pienamente nel settore ING-IND/18, in cui ha contribuito con originalità alla elaborazione teorico-modellistica rigorosa e di qualità, con attenzione agli sviluppi più innovativi. L'attività didattica è inoltre stata svolta in relazione ad un insegnamento centrale per il settore scientifico disciplinare di riferimento.

La Commissione, all'unanimità, dichiara che il dott. Valerio GIUSTI è ritenuto idoneo a coprire il posto di professore di seconda fascia di cui alla presente procedura.