

PROCEDURA PUBBLICA DI SELEZIONE PER L'ASSUNZIONE DI N.1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO AI SENSI DELL'ART.24, COMMA 3, LETT. B) DELLA LEGGE 240/2010 PER IL SETTORE CONCURSALE 09/A1 - SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ING-IND/06 - FLUIDODINAMICA - DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA - UNIVERSITA' ROMA TRE.

VERBALE N. 2
(Valutazione preliminare dei candidati)

Il giorno 30 Ottobre alle ore 12:30 si è riunita in forma telematica la Commissione giudicatrice della suddetta selezione, nominata con D.R. n. 1407-2018 del 06/09/2018, nelle persone di:

- Prof. Roberto CAMUSSI dell'Università degli Studi Roma Tre
- Prof. Gaetano IUSO del Politecnico di Torino
- Prof. Raffaele SAVINO dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II"

La Commissione, accertato che i criteri generali fissati nella precedente riunione sono stati resi pubblici per almeno sette giorni, inizia la verifica dei nomi dei candidati e tenendo conto dell'elenco fornito dall'Amministrazione dichiara di non avere relazioni di parentela ed affinità entro il 4° grado incluso con gli stessi (art. 5 comma 2 D.lgs. 07.05.1948 n.1172).

La Commissione, presa visione dell'elenco dei candidati alla selezione trasmesso dall'Amministrazione, delle pubblicazioni effettivamente inviate, non essendo stata operata alcuna esclusione da parte degli uffici e non essendo pervenuta alcuna rinuncia, decide che i candidati da valutare ai fini della selezione sono n. 2 e precisamente:

- 1) Alessandro Di Marco
- 2) Francesco Viola

e come stabilito nella riunione del 9 ottobre 2018, data la loro numerosità, inferiore a 6, sono tutti ammessi alla discussione pubblica ed alla valutazione.

La Commissione quindi procede ad aprire i plichi inviati dai candidati e vengono prese in esame, secondo l'ordine alfabetico dei candidati, solo le pubblicazioni corrispondenti all'elenco delle stesse allegato alla domanda di partecipazione al concorso.

La Commissione, ai fini della presente selezione, prende in considerazione esclusivamente pubblicazioni o testi accettati per la pubblicazione secondo le norme vigenti nonché saggi inseriti in opere collettanee e articoli editi su riviste in formato cartaceo o digitale con esclusione di note interne o rapporti dipartimentali. La tesi di dottorato o dei titoli equipollenti sono presi in considerazione anche in assenza delle condizioni di cui al presente comma.

Per la valutazione la Commissione tiene conto dei criteri indicati nella seduta preliminare del 9 ottobre 2018.

Il Presidente ricorda che le pubblicazioni redatte in collaborazione con i membri della Commissione e con i terzi possono essere valutate solo se rispondenti ai criteri individuati nella prima riunione del 9 ottobre 2018.

Il prof. Camussi dichiara di essere coautore delle pubblicazioni n. 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 e 12. Ancorché il contributo degli autori vada considerato paritetico, il dott. Di Marco:

- nella pubblicazione n. 1, ha contribuito alla ricerca bibliografica, all'effettuazione delle misure, all'analisi dei dati ed alla stesura del manoscritto;
- nella pubblicazione n. 2, ha contribuito all'impostazione del lavoro, alla elaborazione dei dati di misura ed alla stesura del manoscritto;
- nella pubblicazione n. 4, ha contribuito all'impostazione del lavoro, alla elaborazione dei dati di misura ed alla stesura del manoscritto;
- nella pubblicazione n. 5, alla ricerca bibliografica, all'effettuazione delle misure, all'analisi dei dati ed alla stesura del manoscritto;
- nella pubblicazione n. 6, ha contribuito all'impostazione del lavoro, alla ricerca bibliografica, allo sviluppo ed applicazione delle metodologie di analisi dei dati ed alla stesura del manoscritto;
- nella pubblicazione n. 7, ha contribuito all'impostazione del lavoro, alla ricerca bibliografica, allo sviluppo del setup sperimentale, alla conduzione delle prove, alla elaborazione dei dati di misura ed alla stesura del manoscritto;
- nella pubblicazione n. 8, ha contribuito all'impostazione del lavoro, alla ricerca bibliografica, allo sviluppo del setup sperimentale, alla conduzione delle prove, allo sviluppo ed applicazione delle metodologie di analisi dei dati ed alla stesura del manoscritto;
- nella pubblicazione n. 9, ha contribuito all'impostazione del lavoro, alla ricerca bibliografica, allo sviluppo ed applicazione delle metodologie di analisi dei dati ed alla stesura del manoscritto;
- nella pubblicazione n. 10, ha contribuito all'impostazione del lavoro, alla ricerca bibliografica, allo sviluppo del setup sperimentale, alla conduzione delle prove, alla analisi dei dati ed alla stesura del manoscritto;
- nella pubblicazione n. 11, ha contribuito all'impostazione del lavoro, alla ricerca bibliografica, allo sviluppo ed applicazione delle metodologie di analisi dei dati ed alla stesura del manoscritto;
- nella pubblicazione n. 12, ha contribuito all'impostazione del lavoro, alla ricerca bibliografica, all'analisi dei dati ed alla stesura del manoscritto;

La Commissione, terminata la fase dell'enucleazione, tiene conto di tutte le pubblicazioni presentate da ciascun candidato, come risulta dagli elenchi dei lavori dei candidati, che vengono allegati al verbale e ne costituiscono parte integrante. (Allegato A)

La Commissione procede poi all'esame dei titoli presentati da ciascun candidato, in base ai criteri individuati nella prima seduta. (Allegato B – Curricula).

La Commissione procede ad effettuare la valutazione preliminare di tutti i candidati con motivato giudizio analitico sui titoli, sul curriculum e sulla produzione scientifica, ivi compresa la tesi di dottorato (Allegato C)

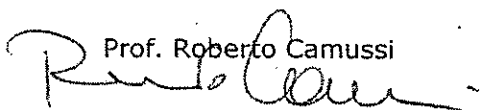
Alle ore 15, accertato che è terminata la fase attinente alla redazione dei giudizi analitici relativi ai candidati, che sono uniti al presente verbale come parte integrante dello stesso (All. C), la seduta è sciolta e la Commissione unanime decide di aggiornare i lavori al giorno 8 novembre 2018 alle ore 10:30 per l'espletamento del colloquio e l'accertamento della conoscenza della lingua straniera.

Il presente verbale è letto, approvato e sottoscritto seduta stante.

Roma, 30 Ottobre 2018

PER LA COMMISSIONE:

Prof. Roberto Camussi



hm

ALLEGATO C

Giudizi analitici sui titoli, sul curriculum e sulla produzione scientifica dei candidati

CANDIDATO: Alessandro Di Marco

Titoli e curriculum

Descrizione generale

Il dott. Alessandro Di Marco si è laureato in Ingegneria Meccanica nel 2002 presso l'Università Roma Tre. Successivamente, nel 2009, ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Fluidodinamica presso la stessa università con una tesi dal titolo "Numerical analysis of the hydrogen combustion in a double cavity Trapped Vortex Combustor".

Nel periodo 2002-2008 è stato titolare di:

- Una collaborazione esterna riguardante la progettazione di un prototipo di Eliostato
- Otto contratti di collaborazione coordinata e continuativa e tre contratti di collaborazione occasionale. I contratti hanno riguardato: attività di ricerca applicata su fonti rinnovabili (aerogeneratori e collettori solari); studi numerici e sperimentali di processi di combustione e lanciatori aerospaziali; termofluidodinamica di getti supersonici; dinamica di incendi; sviluppo di metodologie avanzate di analisi dati; qualificazione di gallerie del vento; misure acustiche

Nel periodo 2009-2014 è stato titolare di:

- Cinque assegni di ricerca annuali (con continuità dal 2010 al 2014) finanziati su tematiche riguardanti: studi sperimentali e numerici di processi di combustione; studi sperimentali dell'aeroacustica di getti turbolenti, di cavità e di flussi di parete; sviluppo di metodologie avanzate di analisi dei segnali. Uno di questi assegni è stato finanziato nell'ambito di un progetto PRIN
- Quattro contratti di collaborazione riguardanti misure in gallerie del vento di flussi di parete transonici; simulazioni numeriche di getti supersonici; progettazione di scambiatori di calore; studi sperimentali in combustione turbolenta

Dal 2014 è titolare di un contratto RTD tipo a) e, nel 2017, ha acquisito l'Abilitazione Scientifica Nazionale a professore di II fascia nel settore concorsuale 09/A1.

Dal 2002 è stato coinvolto in numerosi contratti di ricerca nazionali e internazionali. A livello nazionale appaiono rilevanti le seguenti attività:

- Un contratto di ricerca con Alenia Aeronautica su analisi di strato limite in galleria del vento transonica
- Un contratto di ricerca con CIRA su misure sperimentali nella galleria transonica PT1
- Un contratto di ricerca con l'azienda MBDA su simulazioni numeriche di getti supersonici
- Due contratti di ricerca con l'azienda AVIO riguardanti la caratterizzazione aeroacustica e aerodinamica del lanciatore VEGA e, successivamente, del nuovo lanciatore VEGA-C

A livello internazionale è stato coinvolto in tre contratti europei finanziati in ambito FP7 e H2020, riguardanti studi sperimentali in galleria del vento sull'aeroacustica di configurazioni aeronautiche innovative. In questi ambiti, il Dr. Di Marco ha svolto attività sperimentali presso centri di ricerca di rilevanza internazionale (RUAG, in Svizzera, e INCAS, in Romania).

Attività didattica

Il dott. Alessandro Di Marco ha svolto e svolge tuttora attività didattica significativa nell'ambito della Laurea Magistrale in Ingegneria Aeronautica e della Laurea in Ingegneria Meccanica dell'Università Roma Tre.

Nel 2009-2010 tiene il corso di Aeroacustica (9CFU) come docente a contratto.

Dal 2010-2011 fino al 2017-18, per 8 anni accademici, tiene il corso "Laboratorio di Aerodinamica e Aeroacustica" (9CFU) inizialmente come docente a contratto (dall'a.a. 2009-2010 al 2013-2014) e poi, da ricercatore, come compito didattico.

Dall'a.a. 2005-2006 ha tenuto esercitazioni per il corso di Fluidodinamica della laurea triennale di Ingegneria Meccanica dell'Università Roma Tre per quattro anni accademici ed è stato titolare di due contratti di didattica integrativa per lo stesso corso (a.a. 2012-13 e 2013-14).

Ha tenuto lezioni monografiche anche per altri corsi della laurea magistrale in Ingegneria Aeronautica dell'Università Roma Tre (corsi di Aerodinamica, Aerodinamica I, Aerodinamica II e di Termofluidodinamica dei Sistemi Propulsivi).

E' stato relatore e co-relatore di tesi di laurea per il corso di laurea triennale in ingegneria Meccanica ed il corso di laurea magistrale in ingegneria aeronautica. E' stato tutor di stagisti di laboratorio.

E' attualmente docente guida di uno studente di dottorato.

Dal 2016 è membro aggregato della commissione dell'Esame di Stato per l'abilitazione all'albo degli ingegneri.

Attività di ricerca

L'attività di ricerca del dott. Di Marco si è sviluppata principalmente nel campo dell'Aerodinamica, dell'Aeroacustica, della Combustione e della Fluidodinamica sperimentale.

I principali temi di ricerca trattati sono:

- Analisi statistiche e sperimentali in turbolenza omogenea e non omogenea
- Aeroacustica ed aerodinamica di getti a flusso singolo e coassiale
- Combustione turbolenta
- Fluttuazioni di pressione a parete generate da flussi subsonici e supersonici

Tra gli studi maggiormente applicativi figurano: analisi di scie di rotori di aerogeneratori, qualificazione aerodinamica ed aeroacustica di gallerie aerodinamiche subsoniche e supersoniche (attività svolte presso ICING Wind Tunnel del CIRA e Trisonic Wind Tunnel di INCAS a Bucarest), combustione diluita in bruciatori, progettazione e verifica di aerogeneratori e collettori solari, fire dynamics. Inoltre ha sviluppato e applicato metodologie per l'individuazione di sorgenti rumorose con tecniche di beamforming convenzionali e con deconvoluzione.

Il dott. Di Marco è anche co-titolare di un brevetto per invenzione industriale (in collaborazione con ENEA).

Nell'ambito delle attività svolte l'ing. Di Marco ha acquisito dimestichezza con numerose tecniche sperimentali quali, ad esempio, misure di velocità (filo caldo e PIV), pressione (prese statiche e microfoni), temperatura (termocoppie), metodologie avanzate di analisi dati (ad es. Beamforming, trasformato wavelet) e con metodologie numeriche mediante l'utilizzo di codici industriali (STAR-CD, FLUENT e codici open-source)

Il dott. Di Marco ha partecipato a numerosi progetti di ricerca, inclusi tre progetti europei.

Ha inoltre svolto attività di revisore per alcune riviste importanti di interesse nel settore della Fluidodinamica

Giudizio

Il Candidato mostra una notevole esperienza didattica sia come titolare di corsi che come esercitatore. Il Candidato ha inoltre svolto ampia e qualificata attività di ricerca tutta nell'ambito del Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/06 - Fluidodinamica, raggiungendo una valida esperienza, comprovata dal curriculum e dai titoli presentati, i quali risultano, peraltro, coerenti con il profilo richiesto dal bando.

Produzione scientifica

Il Candidato presenta per la presente procedura 12 lavori, oltre la Tesi di Dottorato, così come riportato nell'elenco in Allegato A.

Dall'analisi complessiva della produzione scientifica, si evince come il dott. Di Marco sia complessivamente autore di 10 pubblicazioni su riviste indicizzate Scopus, tre capitoli su libri a diffusione internazionale, 19 memorie presentate a congressi internazionali e 11 a congressi nazionali.

Giudizio

Le pubblicazioni scientifiche presentate dal Candidato risultano tutte congrue con il Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/06 – Fluidodinamica. Nella gran parte dei casi denotano originalità, innovatività ed elevato rigore scientifico nell'impostazione del lavoro; la rilevanza scientifica della collocazione editoriale è generalmente di pregio. Nel complesso la produzione risulta consistente nel confronto con la comunità scientifica di riferimento.

Giudizio complessivo

Il candidato Alessandro Di Marco è attualmente ricercatore a tempo determinato di tipo A presso l'Università degli Studi Roma Tre. La valutazione dei titoli e del curriculum è molto buona, di particolare rilevanza è l'esperienza maturata in ambito didattico e la partecipazione a numerosi progetti di ricerca qualificanti anche internazionali. La produzione scientifica è quantitativamente significativa, coerente con le tematiche del settore concorsuale e di buona qualità.

CANDIDATO: Francesco Viola

Titoli e curriculum

Descrizione generale

Il dott. Francesco Viola si è laureato in Ingegneria Aerospaziale nel 2012 presso l'Università di Pisa conseguendo successivamente il Diploma di Allievo Ordinario di II livello presso Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa.

Acquisisce il dottorato di ricerca in Ingegneria Meccanica presso l'EPFL (Svizzera) nel 2016 discutendo una tesi dal titolo "Resonance in Swirling Wakes and Sloshing Waves: Non-Normal and Sublinear Effects", vincitrice del premio di miglior tesi di dottorato dell'anno in Ingegneria Meccanica dell'EPFL di Losanna, assegnato dalla Scuola di Dottorato in Ingegneria Meccanica.

Tra il 2016 e il 2018, usufruisce di una borsa Post-doc presso il Laboratory of Fluid Mechanics and Instabilities dell'EPFL, borsa estesa di 9 mesi attraverso un finanziamento della Swiss National Science Foundation. Risulta poi vincitore di una borsa Marie Curie (individual fellowship) di 24 mesi e attualmente svolge l'attività di ricerca presso l'Università di Twente, in Olanda.

Nel 2018 ha acquisito l'Abilitazione Scientifica Nazionale a professore di II fascia nel settore concorsuale 09/A1.

I principali temi di ricerca affrontati hanno riguardato studi sperimentali e teorici del fenomeno delle onde di superficie, instabilità e controllo di vortici, studi numerici e sperimentali della biofluidodinamica del ventricolo umano.

Collabora con ricercatori e centri di ricerca nazionali ed internazionali su tematiche riguardanti biofluidodinamica, onde di superficie, turbine eoliche.

Attività didattica

Il dott. Francesco Viola ha svolto attività didattica presso il corso di Laurea in Ingegneria Meccanica dell'EPFL nel periodo precedente al conseguimento del titolo di dottorato e durante il dottorato (2012-2016). Tra il 2012 e il 2013 è stato esercitatore nei corsi Physics I e Physics II, per 28 ore di didattica in ciascun corso. Tra il 2014 e il 2016 è stato esercitatore nei corsi Hydrodynamics e Fluid Flows per 56 ore di didattica in ciascun corso. Nel 2016 ha tenuto lezioni di supporto al corso di Instability and Turbulence.

E' stato relatore di 3 tesi magistrali svolte presso l'EPFL, una svolta presso l'Università Tor Vergata e 10 tesi di primo livello svolte presso l'EPFL.

Attività di ricerca

L'attività di ricerca del dott. Francesco Viola, sviluppata nel periodo del dottorato e negli anni successivi, ha riguardato soprattutto la fluidodinamica numerica con alcune applicazioni anche in ambito sperimentale. I principali temi di ricerca trattati sono:

- Interazione fluido-struttura in applicazioni biofluidodinamiche: l'attività, ancora in fase di avanzamento, vede l'utilizzo di un codice open source accoppiato ad un codice fluido-struttura già esistente. Sono previste anche misure sperimentali principalmente con tecnica PIV.
- Onde di superficie: questo tema ha visto lo studio sperimentale del fenomeno di sloshing in una cella Hele-Shaw ed uno studio teorico-sperimentale dello smorzamento non lineare di onde di superficie soggette a fenomeni di capillarità. La ricerca è stata sviluppata durante il dottorato.
- Dinamica della vorticità con applicazioni a scie di rotori di turbine eoliche. Lo studio della instabilità e controllo di vortici elicoidali in scie vorticose è stato in parte sviluppato durante il dottorato.

Le ricerche svolte hanno previsto l'utilizzo di metodologie numeriche avanzate che hanno incluso sia analisi fluidodinamiche (ad es. simulazioni RANS per flussi

turbolenti) che strutturali (per l'interazione fluido-struttura). Oltre alle conoscenze in ambito numerico, attraverso le attività di ricerca svolte, il dott. Francesco Viola ha acquisito dimestichezza con tecniche sperimentali di tipo PIV, Interface Tracking, misure di pressione statica, misure per caratterizzazione di schiume. Ha inoltre svolto attività di revisore per alcune riviste importanti di interesse nel settore della Fluidodinamica

Giudizio

Il Candidato mostra una limitata esperienza didattica svolta interamente all'estero. Il Candidato ha svolto qualificata attività di ricerca tutta nell'ambito del Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/06 – Fluidodinamica, raggiungendo una sufficiente esperienza, comprovata dal curriculum e dai titoli presentati.

Produzione scientifica

Il Candidato presenta per la presente procedura 12 lavori, oltre la Tesi di Dottorato, così come riportato nell'elenco in Allegato A. Dall'analisi complessiva della produzione scientifica, si evince come il dott. Viola sia complessivamente autore di 12 pubblicazioni su riviste indicizzate Scopus e 5 articoli pubblicati su atti di conferenze internazionali.

Giudizio

Le pubblicazioni scientifiche presentate dal Candidato risultano tutte congrue con il Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/06 – Fluidodinamica. Nella gran parte dei casi denotano originalità, innovatività ed elevato rigore scientifico nell'impostazione del lavoro; la rilevanza scientifica della collocazione editoriale è generalmente di pregio. Nel complesso la produzione risulta consistente nel confronto con la comunità scientifica di riferimento.

Giudizio complessivo

Il candidato Francesco Viola è attualmente assegnatario di una borsa di studio Marie Curie Individual Fellowship di 24 mesi, finanziata dalla Comunità Europea. La valutazione dei titoli e del curriculum è buona, in particolare per ciò che riguarda il profilo scientifico in considerazione della giovane età del candidato. La produzione scientifica è coerente con le tematiche del settore concorsuale e di buona qualità.

Procedura pubblica di selezione per 1 posto di ricercatore universitario a tempo determinato, ai sensi dell'Art. 24, comma 3, Lett. b) della legge 240/2010, Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi Roma Tre, settore concorsuale 09/A1, settore scientifico disciplinare ING-IND/06, il cui avviso è stato pubblicato sulla G.U. – IV Serie Speciale n. 58 del 24/07/2018

DICHIARAZIONE

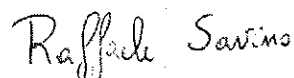
Il sottoscritto Prof. Raffaele SAVINO, membro della Commissione Giudicatrice della procedura pubblica di selezione per 1 posto di ricercatore universitario a tempo determinato, Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi Roma Tre, 09/A1, settore scientifico disciplinare ING-IND/06, il cui avviso è stato pubblicato sulla G.U. – IV Serie Speciale n. 58 del 24/07/2018, con la presente dichiara di aver partecipato, via telematica, alla riunione per la valutazione preliminare e redazione dei giudizi analitici dei candidati della suddetta procedura pubblica di selezione e di concordare con il verbale a firma del Prof. Roberto Camussi, che sarà presentato agli uffici dell'Ateneo di Roma Tre, per i provvedimenti di conseguenza.

In fede

Data

30 Ottobre 2018

Prof. Raffaele Savino



Procedura pubblica di selezione per 1 posto di ricercatore universitario a tempo determinato, ai sensi dell'Art. 24, comma 3, Lett. b) della legge 240/2010, Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi Roma Tre, settore concorsuale 09/A1, settore scientifico disciplinare ING-IND/06, il cui avviso è stato pubblicato sulla G.U. – IV Serie Speciale n. 58 del 24/07/2018

DICHIARAZIONE

Il sottoscritto Prof. Gaetano IUSO, membro della Commissione Giudicatrice della procedura pubblica di selezione per 1 posto di ricercatore universitario a tempo determinato, Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi Roma Tre, 09/A1, settore scientifico disciplinare ING-IND/06, il cui avviso è stato pubblicato sulla G.U. – IV Serie Speciale n. 58 del 24/07/2018, con la presente dichiara di aver partecipato, via telematica, alla riunione per la valutazione preliminare e redazione dei giudizi analitici dei candidati della suddetta procedura pubblica di selezione e di concordare con il verbale a firma del Prof. Roberto Camussi, che sarà presentato agli uffici dell'Ateneo di Roma Tre, per i provvedimenti di conseguenza.

In fede

Data

30/10/2018

Prof.

