

VALUTAZIONE COMPARATIVA PER TITOLI E DISCUSSIONE PUBBLICA PER IL RECLUTAMENTO DI UN RICERCATORE CON RAPPORTO DI LAVORO A TEMPO DETERMINATO AI SENSI DELL'ART. 24 COMMA 3 LETTERA A) DELLA L. 240/10 (JUNIOR) EMANATO CON D.D. 2951 DEL 29/08/2017 E IL CUI AVVISO E' STATO PUBBLICATO SULLA G.U. - 4° SERIE SPECIALE - N. 65 DEL 29/08/2017

Verbale della 1° adunanza

Il giorno **05/10/2017**, alle ore **14:00**, presso lo studio del Prof. Alessandro Talamelli del Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università di Bologna sita in Via Fontanelle 40 - Forlì, si riunisce in prima adunanza, anche con ausili telematici, la Commissione giudicatrice della valutazione comparativa per titoli e discussione pubblica per il reclutamento di un ricercatore con rapporto di lavoro a tempo determinato di cui all'art. 24 co. 3 **lettera a)** della durata di tre anni, per le esigenze del Dipartimento di **Ingegneria Industriale – Settore Concorsuale 09/A1 - INGEGNERIA AERONAUTICA, AEROSPAZIALE E NAVALE**, per il Settore Scientifico Disciplinare **ING-IND/05 - IMPIANTI E SISTEMI AEROSPAZIALI**.

I componenti della Commissione dichiarano preliminarmente di avvalersi anche di strumenti telematici di lavoro collegiali per la seduta preliminare del concorso.

Sono presenti i seguenti membri della Commissione giudicatrice nominata con D.D. **3279 del 22/09/2017**:

- Componente: Prof. **Alessandro TALAMELLI** – Professore presso l'Università di **Bologna**,
 - Componente: Prof. **Fabrizio GIULIETTI** – Professore presso l'Università di **Bologna**,
- riuniti presso lo studio suddetto della sede Forlì del Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università di Bologna, con una postazione telematica
- Componente: Dott.ssa **Nicole VIOLA** – Ricercatore presso il Politecnico di **Torino**,
- in collegamento dal proprio studio presso il Politecnico di Torino, mediante una postazione telematica.

Il Prof. **Fabrizio GIULIETTI** sostituisce, in qualità di componente supplente, il Prof. Paolo Tortora, che ha formalmente rinunciato alla partecipazione ai lavori della commissione del concorso in oggetto, con dichiarazione datata 30/09/2017 (allegato 3, parte integrante del presente verbale).

I Commissari dichiarano, ai sensi dell'art. 35-bis del D.Lgs 165/2001, di non essere stati condannati, anche con sentenza non passata in giudicato, per i reati contro la pubblica amministrazione di cui al capo I del titolo II del libro secondo del codice penale.

Nessuno dei componenti la Commissione versa in una delle situazioni di incompatibilità di cui all'art. 3 - 21° comma - della Legge 24.12.1993, n. 537 e all'art. 9 - 2° comma - del D.P.R. n. 487/1994, così come modificato ed integrato dal D.P.R. 693 del 30.10.96.

Viene nominato Presidente il Prof. **Alessandro TALAMELLI**, mentre svolge le funzioni di Segretario verbalizzante il Prof. **Fabrizio GIULIETTI**.

La procedura di valutazione è stata bandita con Decreto Dirigenziale n. **2951 del 29/08/2017**. L'avviso della procedura è stato pubblicato sulla G.U. – 4° serie speciale - n. **65 del 29/08/2017**, sul portale d'Ateneo, su quello del Miur e su quello europeo della ricerca.

L'organizzazione della selezione e tutto il materiale necessario sono stati predisposti dai competenti uffici amministrativi dell'Università degli Studi di Bologna.

Il Presidente dichiara aperta la seduta e dà lettura del bando di selezione e degli atti normativi e del Regolamento d'Ateneo per i Ricercatori a tempo determinato che disciplinano la selezione stessa.

La Commissione prende atto che, ai sensi dell'art. 7 del bando, la selezione consisterà nella valutazione preliminare dei candidati con motivato giudizio analitico sui titoli, sul curriculum e sulla produzione scientifica, ivi compresa la tesi di dottorato, in base ai criteri definiti dal MIUR nel D.M. 243/2011 e ai sensi di quanto disposto dall'art. 19 del D. Lgs. 33/2013, come modificato dall'art. 18 del D. Lgs. 97/2016. La Commissione pertanto procede a fissare in dettaglio i criteri di massima per la valutazione dei candidati, indicati nell'allegato 1, parte integrante del presente verbale.

A.G. 

A seguito della valutazione preliminare i candidati comparativamente più meritevoli, in misura compresa tra il 10 e il 20 per cento del numero degli stessi e comunque non inferiore a sei unità, saranno ammessi alla discussione pubblica con la Commissione dei titoli e della produzione scientifica, che può assumere anche la forma di un seminario aperto al pubblico. I candidati sono tutti ammessi alla discussione qualora il loro numero sia pari o inferiore a sei.

Saranno valutate anche eventuali lettere di referenza prodotte dai candidati.

La discussione coi candidati ammessi si svolgerà in forma pubblica in lingua **italiana**, così come previsto dall'art. 7 del bando di selezione e verrà accertata la conoscenza della lingua **inglese**, così come previsto dall'art. 7 del bando di selezione. Per l'accertamento della conoscenza della lingua inglese la Commissione prevede la traduzione e il commento di un testo relativo al SSD a bando: *Spacecraft Attitude Determination and Control*, Ed. J.R. Wertz (Kluwer Academic Publishers, 1978).

A seguito della discussione verrà attribuito un punteggio analitico ai titoli e a ciascuna delle pubblicazioni presentate dai candidati ammessi.

La Commissione definisce pertanto le modalità di attribuzione dei punteggi di cui sopra, così come contenuto nell'allegato 1, parte integrante del presente verbale.

Definiti i criteri, con la stesura dell'Allegato 1, la Commissione prende atto che hanno presentato istanza di partecipazione n. **1** candidato, che pertanto a norma di legge è ammesso alla selezione pubblica.

La Commissione passa all'esame della domanda pervenuta e accerta che non esistono situazioni di incompatibilità ai sensi degli artt. 51 e 52 del Codice di procedura civile, così come previsto dall'art. 11, 1° comma, del D.P.R. n. 487/1994. La Commissione dichiara, inoltre che non esistono vincoli di parentela o di affinità entro il IV grado incluso o stato di coniugio tra i componenti della Commissione ed il candidato, né tra i membri della Commissione stessa. La Commissione ai sensi dell'art. 11, 1° comma, del D.P.R. n. 487/1994, considerato il numero dei concorrenti, stabilisce che la procedura concorsuale dovrà terminare entro il **08/04/2018**. Tale termine dovrà essere comunicato al candidato al momento dell'effettuazione della discussione pubblica.

La Commissione stabilisce inoltre che la durata della discussione con il candidato è stabilita in **30** minuti.

La Commissione procede quindi alla presa in esame dei titoli e del curriculum del candidato, delle pubblicazioni e delle eventuali lettere di referenze allegati alla domanda di partecipazione.

Vengono esaminati pertanto, i titoli e il curriculum, le pubblicazioni e le lettere di referenze del candidato Dott. **Marco ZANNONI**.

Ciascun Commissario formula il proprio giudizio individuale in merito al candidato e la Commissione quello collegiale. I giudizi dei singoli commissari e quello collegiale sono allegati al presente verbale quale sua parte integrante (allegato 2).

La Commissione conferma che la convocazione dei candidati per la discussione pubblica è stata fissata per il giorno **09/10/2017** alle ore **12:00** presso la **Sala riunioni piano terra, sede DIN di Forlì dell'Alma Mater Studiorum – Università di Bologna, in Via Fontanelle 40, Forlì**.

Il segretario verbalizzante rilegge il verbale della seduta ai colleghi della Commissione e alle ore **15:00** la Commissione, considerati conclusi i lavori, si aggiorna per il giorno **09/10/2017** alle ore **11:45** presso la **Sala riunioni piano terra, sede DIN di Forlì dell'Alma Mater Studiorum – Università di Bologna, in Via Fontanelle 40, Forlì** per la discussione pubblica.

Il presente verbale è integrato dalle dichiarazioni d'adesione al documento, fatte pervenire dai componenti la commissione di valutazione collegati in via telematica da postazione diversa da quella del segretario verbalizzante.

AG. M

Forlì, 05 ottobre 2017

PRESIDENTE Prof. **Alessandro TALAMELLI**

COMPONENTE Dott.ssa **Nicole VIOLA**

COMPONENTE/SEGRETARIO Prof. **Fabrizio GIULIETTI**

Handwritten signature of Alessandro Talamelli in blue ink, written over a horizontal line.Handwritten signature of Fabrizio Giulietti in blue ink, written over a horizontal line.

ALLEGATO 1)
**Criteria di massima ai sensi del D.M. 243/2011
e modalità di attribuzione dei punteggi a eventuali titoli e pubblicazioni**

Dopo ampia e approfondita discussione la Commissione giudicatrice della procedura di valutazione comparativa per titoli e discussione pubblica per il reclutamento di un ricercatore con rapporto di lavoro a tempo determinato di cui all'art. 24 co. 3 lettera a) della durata di tre anni, per le esigenze del Dipartimento di **Ingegneria Industriale**, Settore Concorsuale 09/A1 - INGEGNERIA AERONAUTICA, AEROSPAZIALE E NAVALE, per il Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/05 - IMPIANTI E SISTEMI AEROSPAZIALI, composta da:

- Componente: Prof. **Alessandro TALAMELLI** – Professore presso l'Università di Bologna,
 - Componente: Dott.ssa **Nicole VIOLA** – Ricercatore presso il Politecnico di **Torino**,
 - Componente/Segretario: Prof. **Fabrizio GIULIETTI** – Professore presso l'Università di Bologna,
- predetermina i criteri di massima per la valutazione preliminare dei candidati, che si effettuerà con motivato giudizio analitico sui titoli, sul curriculum e sulla produzione scientifica ivi compresa la tesi di dottorato, secondo i parametri e i criteri di cui al D.M. n. 243/2011.

La Commissione stabilisce che il punteggio dei titoli e della produzione scientifica sarà espresso in **centesimi**, che per il conseguimento dell'idoneità i candidati dovranno uguagliare o superare il punteggio complessivo di **50/100**.

Decide altresì che il punteggio per titoli e curriculum sarà espresso fino ad un massimo di punti **40/100**, mentre il punteggio della produzione scientifica sarà espresso fino ad un massimo di punti **60/100**. Il giudizio sulla conoscenza della lingua straniera sarà espresso secondo la seguente gradualità: insufficiente, sufficiente, discreto, buono, ottimo, eccellente.

I criteri adottati sono:

Valutazione dei titoli e del curriculum max 40/100

- a) dottorato di ricerca o equipollenti, conseguito in Italia o all'estero: **massimo 12 punti**
 - a1) dottorato di ricerca su tematiche inerenti le declaratorie del settore scientifico disciplinare ING/IND-05: 12 punti
 - a2) dottorato di ricerca su tematiche NON inerenti la declaratoria del settore scientifico disciplinare ING/IND-05: 6 punti
- b) eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero: **massimo 8 punti**
 - b1) attività didattica universitaria in insegnamenti inerenti la declaratoria del settore scientifico disciplinare ING/IND-05: 2 punti per A.A.
 - b2) attività didattica universitaria in insegnamenti NON inerenti la declaratoria del settore scientifico disciplinare ING/IND-05: 1 punto per A.A.
- c) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri: **massimo 5 punti** (2 punti per anno o frazione di anno superiore a 6 mesi)
- d) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi: **massimo 5 punti**
 - d1) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca su tematiche inerenti la declaratoria del settore scientifico disciplinare ING/IND-05: 5 punti
 - d2) partecipazione a gruppi di ricerca su tematiche inerenti la declaratoria del settore scientifico disciplinare ING/IND-05: 2 punti
 - d3) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca su tematiche NON inerenti la declaratoria del settore scientifico disciplinare ING/IND-05: 3 punti
 - d4) partecipazione a gruppi di ricerca su tematiche NON inerenti la declaratoria del settore scientifico disciplinare ING/IND-05: 1 punto
- e) relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali: **massimo 5 punti**
 - e2) relatore a convegno internazionale: 1 punto per ogni presentazione
 - e3) relatore a convegno nazionale: 0,5 punti per ogni presentazione

AG.



- f) premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca: **massimo 5 punti**
f1) riconoscimento o premio internazionale: 5 punti
f2) riconoscimento o premio nazionale: 3 punti

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

Valutazione della produzione scientifica max 60/100

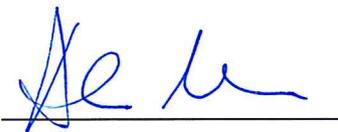
La Commissione, nell'effettuare la valutazione preliminare comparativa dei candidati, prende in considerazione esclusivamente pubblicazioni o testi accettati per la pubblicazione secondo le norme vigenti nonché saggi inseriti in opere collettanee e articoli editi su riviste in formato cartaceo o digitale con l'esclusione di note interne o rapporti dipartimentali. La tesi di dottorato è considerata, ai sensi del D.M. 243/11, una pubblicazione e sarà valutata se ricompresa nel numero massimo di pubblicazioni presentabili previsto dal bando, che è **12**. Qualora risultino allegate più pubblicazioni rispetto alle **12** consentite, la Commissione valuta le prime **12** dell'elenco come dispone il bando.

La Commissione effettua la valutazione comparativa delle pubblicazioni sulla base dei criteri previsti dall'art. 3 del D.M. 243/11.

Ripartizione del punteggio:

1. Tesi di dottorato: **max punti 4.75**
2. Articolo su rivista: **max punti 4.75** per articolo fino ad un max complessivo di **punti 57**
3. Atto di convegno: **max punti 3** per atto fino ad un max complessivo di **punti 36**
4. La Commissione valuta altresì la consistenza complessiva della produzione scientifica del candidato, l'intensità e la continuità temporale della stessa, fatti salvi i periodi, adeguatamente documentati, di allontanamento non volontario dall'attività di ricerca, con particolare riferimento alle funzioni genitoriali: fino ad un **max di punti 3**

PRESIDENTE Prof. **Alessandro TALAMELLI**



COMPONENTE Dott.ssa **Nicole Viola**

COMPONENTE/SEGRETARIO Prof. **Fabrizio GIULIETTI**



ALLEGATO 2)

Giudizio su titoli, pubblicazioni ed eventuali lettere di referenze

1) CANDIDATO: Dott. **Marco ZANNONI**

Nato a

Il candidato ha conseguito il dottorato in Meccanica e Scienze Avanzate dell'Ingegneria (progetto: Disegno e Metodi Dell'Ingegneria Industriale E Scienze Aerospaziali) nel 2014 presso l'Università di Bologna. È stato ed è tuttora titolare di assegno di ricerca. Ha partecipato a progetti di ricerca nazionali, europei ed internazionali. Documenta numerose collaborazioni in contratti di ricerca svolti per conto dell'Agenzia Spaziale Europea, in una vasta gamma di aree disciplinari legate ai sistemi spaziali. Ha speso un semestre presso il NASA JPL (Pasadena, CA) nell'ambito del Visiting Student Research Program, lavorando nel Navigation Team della missione NASA/ESA/ASI Cassini-Huygens.

Documenta un'attività scientifica di rilievo nel settore ING-IND/05 presentata a congressi e su riviste internazionali. Ha svolto attività didattica in corsi del settore concorsuale 09/A1, ed in particolare dell'SSD ING-IND/05. È professore a contratto di un corso universitario.

Presenta quattro lettere di referenza di cui una da parte di un docente universitario italiano, e tre da parte di dipendenti di aziende o enti spaziali stranieri.

giudizi individuali:

Presidente Prof. Alessandro TALAMELLI:

Delle 12 pubblicazioni presentate dal candidato, oltre alla tesi di dottorato, 5 sono su rivista internazionale, 2 sono pubblicate su atti di convegno internazionale e 4 sono abstract per convegni internazionali. Delle pubblicazioni presentate, 11 su 12 si sviluppano su un arco di temporale di 6 anni, con 1 sola pubblicazione antecedente.

Per tutti i lavori si riconosce la piena congruenza fra i contenuti presentati e le tematiche tipiche del settore concorsuale 09/A1. Il livello della collocazione editoriale è molto buono, con qualche ottimo spunto.

Il candidato è ed è stato collaboratore scientifico di numerosi progetti di ricerca, sia nazionali che internazionali, ed è stato coinvolto in numerosi contratti di ricerca svolti su incarico dell'Agenzia Spaziale Europea.

L'attività didattica è iniziata piuttosto recentemente ma si è sviluppata tutta negli ambiti del settore concorsuale 09/A1, ed in particolare del settore scientifico disciplinare ING-IND/05, comprendendo attività di supporto nell'ambito di insegnamenti nel campo della dinamica e controllo orbitale di satelliti. È attualmente professore a contratto di un corso universitario.

Le lettere di referenze presentate sono estremamente generose nel descrivere le capacità di analisi e di soluzione dei problemi del candidato, sia con approcci analitici sia sperimentali, in una vasta varietà di campi di ricerca caratteristici del settore concorsuale 09/A1.

Nel complesso, si valuta in modo molto positivo sia la produzione scientifica, sia l'attività di ricerca, che l'attività didattica del Candidato.

Il giudizio complessivo in relazione alla presente selezione è **MOLTO BUONO**.

Commissario Prof. Fabrizio GIULIETTI:

Il candidato presenta 12 pubblicazioni, inclusa la tesi di dottorato, tutte con collaborazioni internazionali, di cui 5 su riviste internazionali.

Ha svolto il Dottorato di Ricerca dal 2011 al 2013 e dal 2014 collabora come assegnista di ricerca con il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'università di Bologna su tematiche inerenti i sistemi spaziali partecipando a numerosi progetti nazionali e internazionali.

Tutte le attività svolte sono pienamente inquadrabili nel SSD ING-IND/05.

Le lettere di referenze documentano la qualità del lavoro svolto e l'attitudine del candidato alla ricerca scientifica.

La produzione scientifica è buona sia dal punto di vista della continuità temporale che dal punto di vista della collocazione editoriale delle pubblicazioni presentate.

A.S. 

Buona, anche se ancora di minore estensione temporale è anche l'attività didattica, esercitata nello specifico SSD in cui il candidato è anche Professore a Contratto.
Nel complesso, il giudizio in relazione alla presente selezione è **MOLTO BUONO**.

Commissario Dott.ssa Nicole VIOLA:

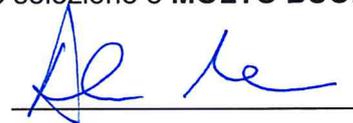
Il candidato presenta un'interessante e adeguata produzione scientifica. Nel complesso, la produzione scientifica è buona sia per la qualità dei contenuti sia per la continuità temporale, nonché per la varietà di argomenti trattati, tutti riconducibili alle tematiche del SSD ING-IND/05. L'attività di ricerca è stata in gran parte condotta nell'ambito di progetti nazionali e internazionali, su varie e diverse tematiche del settore concorsuale 09/A1, il che dimostra la capacità del candidato di confrontarsi con un'ampia gamma di problematiche legate ai sistemi spaziali. Tale capacità è anche espressa con giudizi estremamente positivi nelle lettere di referenze presentate. L'esperienza maturata nell'attività didattica è esercitata nel SSD di riferimento. In particolare si rileva la posizione di Professore a Contratto per un corso universitario.
Il giudizio complessivo in relazione alla presente selezione è **MOLTO BUONO**.

giudizio collegiale:

Il candidato presenta un produzione scientifica (11 pubblicazioni più la tesi di dottorato) che è nel complesso valutata molto buona sia per la qualità e varietà dei contenuti ed argomenti trattati, tutti perfettamente congruenti con le tematiche del SSD ING-IND/05, sia per la continuità temporale. Il candidato ha svolto attività di ricerca come collaboratore scientifico di numerosi progetti di ricerca, sia nazionali che internazionali su varie e diverse tematiche del settore concorsuale 09/A1. Le lettere di referenze documentano la qualità del lavoro svolto e l'attitudine del candidato alla ricerca scientifica.
L'attività didattica si è sviluppata negli ambiti del settore concorsuale 09/A1, ed in particolare del SSD ING-IND/05. È attualmente professore a contratto di un corso universitario.

Il giudizio complessivo della Commissione in relazione alla presente selezione è **MOLTO BUONO**.

PRESIDENTE Prof. **Alessandro TALAMELLI**



COMPONENTE Dott.ssa **Nicole Viola**

COMPONENTE/SEGRETARIO Prof. **Fabrizio GIULIETTI**



Al Dirigente
Area del Personale

Al Direttore del Dipartimento di
Ingegneria industriale - DIN

e, p.c. All'Ufficio Ricercatori a tempo determinato

OGGETTO: Rif. 2951 - Procedura di valutazione comparativa per titoli e discussione pubblica per il reclutamento di un posto di ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art. 24 comma 3 lettera a) della L. 240/2010 (junior) con regime di impegno a tempo pieno per il Settore Concorsuale 09/A1 - Ingegneria Aeronautica, Aerospaziale e Navale, per il Settore scientifico disciplinare ING-IND/05 - Impianti e Sistemi Aerospaziali, per le esigenze del Dipartimento di Ingegneria industriale - DIN dell'Alma Mater Studiorum.

Il sottoscritto prof. Paolo Tortora, professore associato confermato afferente al Dipartimento di Ingegneria industriale - DIN e componente della Commissione giudicatrice della procedura in oggetto, visionato l'elenco dei candidati che hanno presentato istanza di partecipazione al concorso medesimo (comunicatomi con nota dell'Ufficio ricercatori a tempo determinato del 29 settembre scorso), tenuto conto del fatto che ho realizzato un consistente numero di pubblicazioni in comune con un candidato e che queste potrebbero essere state inserite nell'elenco delle pubblicazioni valutabili ai fini della valutazione dal candidato in questione, dichiaro ai sensi dell'art. 51 c.p.c. di astenermi dalla partecipazione ai lavori della Commissione nominata con disposizione dirigenziale n. 3279 del 22/09/2017.

Bologna li, 30/09/2017

In fede


Paolo Tortora

A.G.



From: nicole
Subject: Riunione telematica
Date: 5 October 2017 at 15:15
To: Alessandro Talamelli e , Fabrizio Giulietti



Caro Alessandro e caro Fabrizio,

vi invio in allegato la dichiarazione firmata e la copia del documento di identità.

Cari saluti,

Nicole Viola.

**COMMISSIONE DI VALUTAZIONE COMPARATIVA PER TITOLI E DISCUSSIONE PUBBLICA
PER IL RECLUTAMENTO DI UN RICERCATORE CON RAPPORTO DI LAVORO A TEMPO
DETERMINATO AI SENSI DELL'ART. 24 COMMA 3 LETTERA A) DELLA L. 240/10
EMANATO CON D.D. 2951 DEL 29/08/2017 E IL CUI AVVISO E' STATO PUBBLICATO
SULLA G.U. - 4° SERIE SPECIALE - N. 65 DEL 29/08/2017**

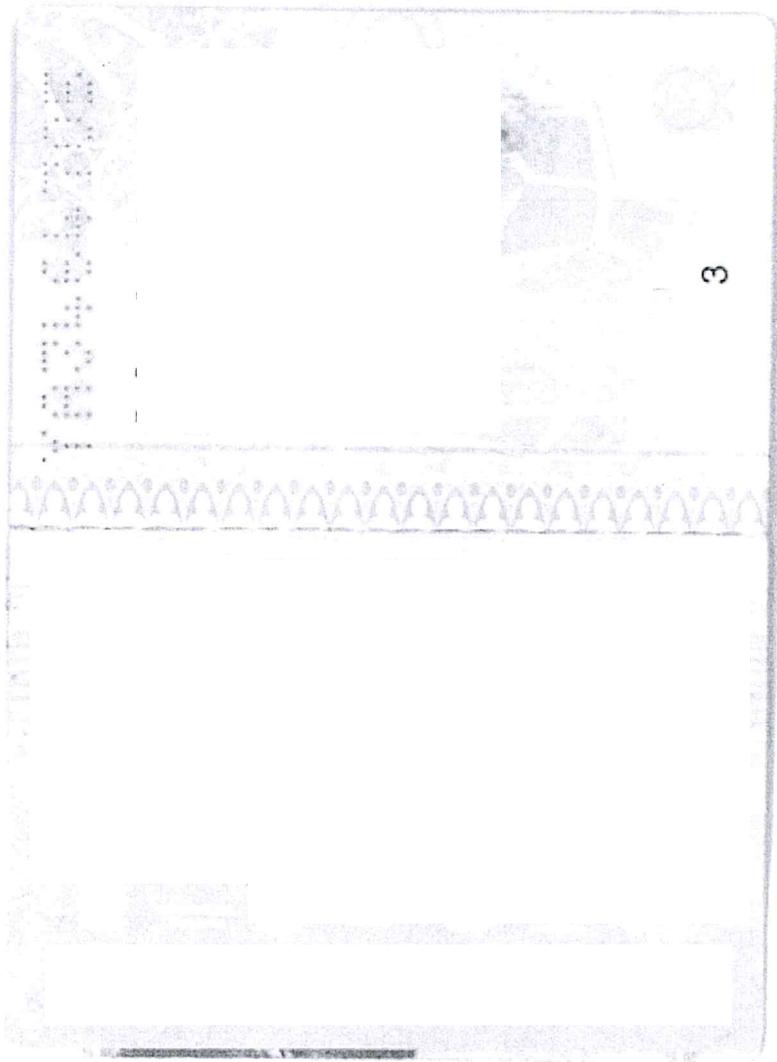
DICHIARAZIONE

La sottoscritta **Dott.ssa Nicole Viola**, membro della Commissione del concorso per il reclutamento di un ricercatore a tempo determinato, di cui all'art 24 comma 3 lettera a) della Legge 240/2010, settore disciplinare ING-IND/05 IMPIANTI E SISTEMI AEROSPAZIALI, presso l'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna, dichiara con la presente di aver partecipato, in via telematica, alla seduta preliminare del 05/10/2017 e di concordare con il verbale della seduta medesima, redatto a firma dei Prof. Alessandro Talamelli e Fabrizio Giulietti.

In fede,

Torino, 05/10/2017

(Dott.ssa Nicole Viola)



VALUTAZIONE COMPARATIVA PER TITOLI E DISCUSSIONE PUBBLICA PER IL RECLUTAMENTO DI UN RICERCATORE CON RAPPORTO DI LAVORO A TEMPO DETERMINATO AI SENSI DELL'ART. 24 COMMA 3 LETTERA A) DELLA L. 240/10 (JUNIOR) EMANATO CON D.D. 2951 DEL 29/08/2017 E IL CUI AVVISO E' STATO PUBBLICATO SULLA G.U. - 4° SERIE SPECIALE - N. 65 DEL 29/08/2017

Verbale della II adunanza

Il giorno **09/10/2017**, alle ore **11:45** presso la **Sala riunioni piano terra, sede DIN di Forlì dell'Alma Mater Studiorum – Università di Bologna, in Via Fontanelle 40, Forlì**, si riunisce in seconda adunanza la Commissione giudicatrice della valutazione comparativa per il reclutamento di un ricercatore con rapporto di lavoro a tempo determinato della durata di tre anni, per la condivisione dei criteri di valutazione adottati nella seduta preliminare e per la discussione pubblica coi candidati dei titoli e delle pubblicazioni valutabili allegati alle domande di partecipazione.

Sono presenti i membri della Commissione giudicatrice, nominata con D.D. **3279** del **22/09/2017**, e composta da:

- PRESIDENTE: Prof. **Alessandro TALAMELLI** – Professore presso l'Università di **Bologna**,
- COMPONENTE: Dott.ssa **Nicole VIOLA** – Ricercatore presso il Politecnico di **Torino**,
- COMPONENTE/SEGRETARIO: Prof. **Fabrizio GIULIETTI** – Professore presso l'Università di **Bologna**.

Il Prof. **Fabrizio GIULIETTI** sostituisce, in qualità di componente supplente, il Prof. Paolo Tortora, che ha formalmente rinunciato alla partecipazione ai lavori della commissione del concorso in oggetto, con dichiarazione datata 30/09/2017 (allegato 3, al verbale della I adunanza).

Il Presidente accerta che all'esterno della sede di esame e nel corridoio di accesso all'aula siano stati affissi i cartelli concernenti l'ubicazione della stessa; accerta altresì che tutto il materiale relativo sia già stato disposto nell'aula.

La Commissione richiama l'iter definito dalla stessa nel corso della I° adunanza per lo svolgimento della discussione e quanto previsto dal bando di concorso in merito alla medesima.

La discussione pubblica si svolgerà in lingua **italiana**, così come previsto dall'art. 7 del bando di selezione e verterà sull'esame dei titoli e della produzione scientifica e nella prova orale di accertamento della conoscenza della lingua **inglese**.

Alle ore **12:00** la Commissione procede all'appello dei candidati, in seduta pubblica, e constata la presenza del candidato:

1) Dott. **Marco ZANNONI**

di cui viene accertata l'identità personale.

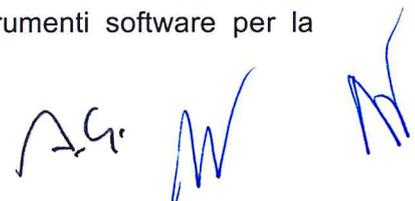
La Commissione, ai sensi dell'art. 11, 1° comma, del D.P.R. 487/1994, rende pubblico il termine del procedimento concorsuale e comunica che dovrà concludersi entro il **08/04/2018**.

Alle ore **12:10** inizia la discussione in pubblica seduta.

Viene chiamato il candidato Dott. **Marco ZANNONI**.

Si affrontano con il candidato i seguenti argomenti nell'ambito dei titoli e delle pubblicazioni presentate:

Descrizione della tesi di dottorato. Il candidato illustra l'attività svolta durante il dottorato che ha riguardato gli esperimenti di radio scienza della sonda Cassini, il cui sottosistema dedicato è stato fornito dall'Agenzia Spaziale Italiana, e in particolare lo sviluppo di strumenti software per la determinazione orbitale applicata agli esperimenti di gravità.



La prima parte del lavoro di dottorato è stata dedicata allo studio degli esperimenti di radio scienza e del processo di determinazione orbitale. Particolare attenzione è stata dedicata alla formulazione matematica utilizzata dai principali software di determinazione orbitale interplanetaria, ODP e MONTE del NASA/JPL, e AMFIN di ESA/ESOC. La seconda parte dell'attività di dottorato è stata dedicata a uno studio dettagliato del rumore numerico sulle osservabili radiometriche utilizzate per la navigazione interplanetaria calcolate con ODP. Questo studio è culminato con lo sviluppo e validazione di un modello matematico del rumore numerico, che permette di caratterizzare a priori e con un'ottima accuratezza il livello di rumore numerico atteso sulle osservabili radiometriche di un problema di determinazione orbitale. Infine il lavoro di dottorato si è concentrato sullo sviluppo di strumenti software per l'analisi degli esperimenti di radio scienza utilizzando il S/W MONTE. In particolare è stata realizzata una libreria per la configurazione e l'esecuzione di una determinazione orbitale multi-arco. Tale libreria è stata applicata alla stima del campo di gravità di Rea, una luna di Saturno, tramite analisi congiunta di due esperimenti di gravità dedicati. Questo lavoro è stato svolto nell'ambito di uno stage di 6 mesi presso il Jet Propulsion Laboratory della NASA, a Pasadena (CA), USA.

Si passa poi alla discussione sulle pubblicazioni presentate dal candidato. In particolare con riferimento alla pubblicazione relativa alla determinazione del campo di gravità di Giove mediante dati Doppler della sonda Juno, si chiede al candidato di formulare un'analisi critica di quali sono gli aspetti tecnologici critici che dovrebbero/potrebbero essere migliorati nell'ambito del tracking di sonde interplanetarie per consentire di migliorare i risultati ottenibili da future sonde di esplorazione planetaria. Il candidato nella sua esposizione sottolinea aspetti legati alla calibrazione dei mezzi (troposfera e plasma interplanetario) ed allo sviluppo tecnologico delle stazioni di terra, con particolare riferimento alla riduzione del rumore meccanico dell'antenna.

La commissione chiede quali sono, secondo il candidato, le tematiche che ritiene più attuali nel suo settore di ricerca. Il candidato ritiene che una delle tematiche più attuali sia lo sviluppo di piccole piattaforme satellitari (NanoSat, CubeSat) per missioni scientifiche e tecnologiche non solo per orbite terrestri ma anche deep-space. Il candidato illustra le peculiarità ed i vantaggi delle piccole piattaforme rispetto alle missioni tradizionali. Il candidato ritiene che, in questo contesto, algoritmi di determinazione e controllo orbitale e di navigazione autonoma ricoprano un ruolo fondamentale.

Viene, quindi, accertata la conoscenza della lingua **inglese**, così come previsto dall'art. 7 del bando di selezione, mediante la lettura e commento della pagina 210 del testo scelto: *Spacecraft Attitude Determination and Control*, Ed. J.R. Wertz (Kluwer Academic Publishers, 1978).

Al termine della discussione pubblica, il candidato lascia l'aula e la Commissione passa all'attribuzione dei punteggi ai titoli e alle pubblicazioni secondo i criteri stabiliti nella seduta preliminare.

Vengono attribuiti per i titoli complessivi punti **27/40**, di cui:

Titolo	Punti
a) dottorato di ricerca o equipollenti, conseguito in Italia o all'estero	12
b) eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero	4
c) documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri	5
d) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi	2
e) relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	4
f) premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca	-

Vengono altresì attribuiti alle pubblicazioni complessivi punti **34.50**, di cui:

	Pubblicazione	Punti
1	D. Modenini, M. Zannoni, and P. Tortora, "Retrodicator–Corrector Filter", Journal of Guidance, Control, and Dynamics, Vol. 40 (2017), pp. 2330-2334	4.00
2	Folkner, W. M., L. Iess, J. D. Anderson, S. W. Asmar, D. R. Buccino, D. Durante, M. Feldman, L. Gomez Casajus, M. Gregnanin, A. Milani, M. Parisi, R. S. Park, D. Serra, G. Tommei, P. Tortora, M. Zannoni, S. J. Bolton, J. E. P. Connerney, S. M. Levin et al. (2017), "Jupiter gravity field estimated from the first two Juno orbits", Geophys. Res. Lett., 44, pp. 4694–4700	4.00
3	P. Tortora, M. Zannoni, D. Hemingway, F. Nimmo, R.A. Jacobson, L. Iess, M. Parisi, "Rhea gravity field and interior modeling from Cassini data analysis", Icarus, Volume 264, 2016, Pages 264-273.	3.50
4	Zannoni, M., Tortora, P., "Numerical error in interplanetary orbit determination software", (2013) Journal of Guidance, Control, and Dynamics, 36 (4), pp. 1008-1018	4.75
5	Piergentili F., Candini, G. P., Zannoni M., Design, Manufacturing, and Test of a Real-Time, Three-Axis Magnetic Field Simulator, IEEE Transactions on Aerospace and Electronic Systems, 2010, 47, pp. 1369 - 1379	4.75
6	Tortora, Paolo; Zannoni, Marco; Nimmo, Francis; Mazarico, Erwan; Iess, Luciano; Sotin, Christophe; Hayes, Alexander; Malaska, Michael, Titan gravity investigation with the Oceanus mission, in: Geophysical Research Abstracts, 2017, atti di: 19th EGU General Assembly, Vienna, 23-28 Aprile 2017	1.00
7	Durante, Daniele; Iess, Luciano; Tortora, Paolo; Zannoni, Marco, Juno observation of Io Plasma Torus, in: Geophysical Research Abstracts, 2017, atti di: 19th EGU General Assembly, Vienna, 23-28 Aprile 2017	1.00
8	Zannoni, Marco; Tortora, Paolo; Iess, Luciano; Jacobson, Robert A.; Armstrong, John W.; Asmar, Sami W., The determination of Dione's gravity field after four Cassini flybys, in: Geophysical Research Abstracts, 2015, atti di: 17th EGU General Assembly, Vienna, 12-17 Aprile 2015	1.00
9	M. Zannoni "Development of New Toolkits for Orbit Determination Codes for Precise Radio Tracking Experiments", PhD Dissertation, 2014	4.50
10	L. Iess; F. Budnik; C. Colamarino; A. Corbelli; M. Di Benedetto; V. Fabbri; A. Graziani; R. Hunt; N. James; M. Lanucara; R. Maddè; M. Marabucci; G. Mariotti; M. Micolino; P. Racioppa; L. Simone; P. Tortora; M. Westcott; M. Zannoni, Improving Tracking Systems For Deep Space Navigation, in: TTC 2013: 6 th International Workshop On Tracking, Telemetry And Command Systems, ESOC, Darmstadt, 10-13 September 2013	2.50
11	Iess Luciano; Budnik Frank; Colamarino Claudio; Corbelli Alberto; Di Benedetto Mauro; Fabbri Valentino; Graziani Alberto; Hunt Rob; James Nick; Lanucara Marco; Maddè Roberto; Marabucci Manuela; Mariotti Gilles; Micolino Mattia; Racioppa Paolo; Simone Lorenzo; Tortora Paolo; Westcott Mark; Zannoni Marco, ASTRA: Interdisciplinary study on enhancement of the end-to-end accuracy for spacecraft tracking techniques, in: Proceedings of the International Astronautical Congress, 2012, pp. 3425 – 3435, Naples, Italy, October 2012	2.50
12	Tortora, P.; Armstrong, J.W., Asmar, S. W., Iess, L.; Jacobson, R. A.; Racioppa, P., Rappaport, N.J., Zannoni, M.; Determination of Saturn's Gravity Field from four Cassini dedicated flybys in the Prime and Equinox Missions, in: Geophysical Research Abstracts, 2010, atti di: 12th EGU General Assembly, Vienna, 11-16 Aprile 2010	1.00

Per la consistenza, l'intensità e la continuità temporale della produzione scientifica punti **2.50**.

Il punteggio complessivo ottenuto dal candidato è di punti **64.00/100**.

Prova di conoscenza della lingua **inglese**: buono.

La Commissione procede immediatamente ad esprimere il giudizio collegiale sul candidato:

Dott. **Marco ZANNONI** – (giudizio collegiale)

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE

SSD ING-IND/05

BANDITO CON D.D. 2951 PROT. N. 88216 DEL 29/08/2017

COGNOME	NOME	LUOGO DI NASCITA	DATA DI NASCITA	DOCUMENTO C.I.	FIRMA
ZANNONI	MARCO				<i>Marco Zannoni</i>

DA RESTITUIRE DEBITAMENTE COMPILATO, UNITAMENTE CON LA CONSEGNA DEI VERBALI E SIGILATO DAI COMPONENTI DELLA COMMISSIONE