

## **CODICE CONCORSO: 2019POR051**

**PROCEDURA VALUTATIVA DI CHIAMATA PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO DI PROFESSORE UNIVERSITARIO DI RUOLO DI I FASCIA AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 6, DELLA LEGGE N.240/2010 PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/A1 SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ING-IND/07 PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA MECCANICA E AEROSPAZIALE - DIMA, BANDITA CON D.R. N. 193/2020 DEL 17.01.2020**

### **RELAZIONE FINALE**

La Commissione giudicatrice della suddetta procedura valutativa nominata con D.R. n. 887/2020 del 12.03.2020 è composta dai:

Presidente: Prof. Luciano GALFETTI – Professore Ordinario; SSD ING-IND/07, Politecnico di Milano

Segretario: Prof. Mauro VALORANI - Professore Ordinario; SSD ING-IND/07, Università degli Studi SAPIENZA, Roma

Membro: Prof. Giulio AVANZINI – Professore Ordinario; SSD ING-IND/03, Università degli Studi del Salento

si riunisce in modalità telematica il giorno 7 Maggio, 2020, alle ore 17:30 per la stesura della **relazione finale riassuntiva dei lavori svolti.**

Nella **riunione preliminare** (svolta per via telematica) che si è tenuta il giorno 21 Aprile 2020.

la Commissione ha provveduto ad eleggere il Presidente ed il Segretario, attribuendo tali funzioni rispettivamente al Prof. Luciano GALFETTI ed al Prof. Mauro VALORANI ed ha individuato quale termine per la conclusione dei lavori concorsuali il giorno 21 Maggio 2020.

Ciascun commissario ha dichiarato che non sussistono situazioni di incompatibilità, ai sensi degli artt. 51 e 52 c.p.c. e dell'art. 5, comma 2, del D.Lgs. 1172/1948, con gli altri Membri della Commissione.

La Commissione ha quindi provveduto, con apposito verbale, a prendere atto dei criteri di selezione previsti nel bando per la valutazione delle pubblicazioni scientifiche, del curriculum, dell'attività didattica e clinica (se prevista) dei candidati ed a consegnarlo al responsabile amministrativo della procedura, affinché provvedesse ad assicurarne la pubblicazione sul sito dell'Ateneo.

Nella **seconda riunione** (svolta per via telematica) che si è tenuta il giorno 7 Maggio 2020, ciascun commissario, presa visione dell'elenco ufficiale dei candidati, ha dichiarato che non sussistono situazioni di incompatibilità, ai sensi degli artt. 51 e 52 c.p.c. e dell'art. 5, comma 2, del D.Lgs. 1172/1948, con i candidati stessi.

La Commissione, tenendo conto dei criteri di valutazione contenuti nel bando, ha preso in esame la documentazione trasmessa dai candidati in formato elettronico ed ha proceduto, per ciascuno di essi, a stendere un **profilo curriculare**, una **valutazione collegiale del profilo curriculare**, una **valutazione complessiva di merito dell'attività di ricerca** ed ha proceduto **all'analisi dei lavori in collaborazione (ALLEGATO 1 alla presente relazione)**.

Al termine la Commissione ha effettuato una **valutazione complessiva** del candidato (**ALLEGATO 2 alla presente relazione**) e ha dichiarato all'unanimità - sulla base delle valutazioni formulate - il candidato FRANCESCO NASUTI vincitore della procedura valutativa di chiamata ai sensi dell'art. 24, comma 6, della Legge 240/2010, per la copertura di n.1 posto di Professore di ruolo di I FASCIA AI SENSI DELL'ART. 24, COMMA 6, DELLA LEGGE N.240/2010 PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/A1 SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE ING-IND/07 presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale, Università di Roma La Sapienza.

La Commissione dichiara conclusi i lavori.

I verbali e la relazione finale (con i relativi allegati) con firma digitale del Presidente e dichiarazioni dei membri della Commissione vengono trasmessi UNICAMENTE in formato elettronico (pdf convertito da word) all'indirizzo: [scdocenti@uniroma1.it](mailto:scdocenti@uniroma1.it)

*I verbali e la relazione finale riassuntiva (con i relativi allegati) saranno resi pubblici per via telematica sul sito dell'Ateneo.*

La Commissione termina i lavori alle ore 18:00 del giorno 7 Maggio 2020

Letto, approvato e sottoscritto.

LA COMMISSIONE:

Prof. Luciano GALFETTI (Presidente)

Prof. Giulio AVANZINI

Prof. Mauro VALORANI (Segretario)

## **ALLEGATO 1 ALLA RELAZIONE FINALE**

Candidato: FRANCESCO NASUTI

### Profilo curricolare, comprensivo dell'attività didattica svolta

Il candidato ha tenuto in particolare corsi sulle seguenti tematiche:

- Propulsione aerospaziale (Laurea Triennale)
- Sistemi di alimentazione a turbopompe (LM)
- Propulsori astronautici (LM)
- Liquid propellant engines (in lingua inglese) (LM)
- Liquid rocket engines (in lingua inglese) (LM)
- Space Propulsion (Mod. I fundamentals of aerospace propulsion) (in lingua inglese) (LM)

E' stato relatore di 8 studenti di dottorato, dal 2008 ad oggi.

E' stato relatore di circa 100 tesi di laurea triennale e magistrale.

L'attività didattica è iniziata nel 2001 ed è stata sviluppata con continuità da allora.

L'attività didattica del candidato viene riconosciuta essere pienamente coerente con il Settore Concorsuale 09/A1 e più specificamente riferita al SSD ING-IND/07, con riferimento all'insegnamento nei corsi di Laurea e Laurea Magistrale, Dottorato di Ricerca, Master di Secondo Livello, ed è valutata **eccellente**.

Servizi ed incarichi istituzionali, con riferimento alle cariche rivestite in organi di Governo di Dipartimento, strutture didattiche e di ricerca, e in Organi/Consigli con fini scientifici o di trasferimento tecnologico, sono valutati **molto buoni**.

L'attività di coordinamento di gruppi di ricerca, con riferimento al numero di collaboratori post-laurea, responsabilità di progetti di ricerca internazionali e nazionali con bandi competitivi, con partnership con aziende, e l'attività di trasferimento tecnologico, appare **eccellente**.

La reputazione internazionale del candidato, con riferimento agli aspetti di direzione di iniziative editoriali, appartenenza a comitati editoriali di riviste, incarichi di ricerca presso atenei e istituti di ricerca internazionali, di alta qualificazione, premi e riconoscimenti per l'attività scientifica, e la partecipazione a congressi internazionali come oratore invitato o membro del comitato scientifico, è valutata **molto buona**.

La Commissione prende atto che il candidato ha conseguito la abilitazione a professore di prima fascia nel Settore Concorsuale 09/A1 e più specificamente riferita al SSD ING-IND/07, nel 2012 e nel 2016. Il giudizio del 2016 è riportato qui di seguito:

*"Alla luce di quanto illustrato, la qualità della produzione scientifica, valutata all'interno del panorama nazionale e internazionale della ricerca, con particolare riferimento al Settore Concorsuale 09/A1 e più specificamente riferita al SSD ING-IND/07, viene giudicata **ottima e focalizzata sulle tematiche inerenti al SC 09/A1**. Tenuto conto del curriculum complessivo e del soddisfacimento dei titoli, si ritiene che il candidato abbia acquisito piena maturità ai fini del conseguimento dell'abilitazione scientifica nazionale al ruolo di I Fascia".*

### Valutazione collegiale del profilo curricolare:

La Commissione all'unanimità esprime una valutazione OTTIMA sul profilo curricolare con riferimento all'attività didattica, l'attività di servizi ed incarichi istituzionali, l'attività di coordinamento di gruppi di ricerca e la reputazione internazionale del candidato.

### Valutazione di merito complessiva dell'attività di ricerca

Le 16 pubblicazioni presentate, tutte coerenti con il Settore Concorsuale 09/A1 e più specificamente riferita al SSD ING-IND/07, mostrano un riconoscibile apporto individuale nei lavori in collaborazione; la commissione le valuta di qualità **molto buona/eccellente** per originalità, rigore metodologico, carattere innovativo e collocazione editoriale.

Le principali tematiche di ricerca affrontate sono:

- Over-expanded nozzles
- Advanced nozzles
- Cooling systems for liquid propellant rocket engines
- Gas surface interaction modeling for ablation and catalysis
- Hybrid rocket engines internal ballistic and nozzle thermal protection
- Combustion instabilities in liquid rocket engines
- Cooling systems for liquid propellant rocket engines
- Gas surface interaction modeling for ablation and catalysis
- Hybrid rocket engines internal ballistic and nozzle thermal protection
- Combustion instabilities in liquid rocket engines
- Thrust chamber heat loads

Il candidato presenta 62 articoli su rivista internazionale (+ ulteriori 6 non catalogate da WoS o Scopus), 87 memorie a conferenze internazionali (+ ulteriori 83 non catalogate da WoS o Scopus).

La prima pubblicazione risale al 1996. Ha pubblicato con continuità da allora. Il candidato ha un indice di Hirsch pari a 17 (WoS) e 25 (Scopus), numero di citazioni 844 (WoS) e 1753 (Scopus), numero di prodotti 71 (WoS) e 152 (Scopus).

La produzione scientifica complessiva appare **molto buona/eccellente**, con riferimento al numero, tipo e distribuzione temporale, impatto all'interno del SSD ING IND 07; l'impatto della produzione scientifica complessiva appare **ottimo** in termini di indicatori bibliometrici alla data di scadenza delle candidature.

L'attività scientifica è complessivamente valutata **eccellente**.

## **ALLEGATO 2 ALLA RELAZIONE FINALE RIASSUNTIVA**

CANDIDATO: FRANCESCO NASUTI

VALUTAZIONE COMPLESSIVA

La Commissione all'unanimità esprime una valutazione OTTIMA comprensiva di tutte le valutazioni effettuate sul candidato con riferimento al profilo curricolare - ed in particolare all'attività didattica, l'attività di servizi ed incarichi istituzionali, l'attività di coordinamento di gruppi di ricerca e la reputazione internazionale del candidato - e della attività scientifica del candidato.