

PROCEDURA SELETTIVA PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA A PER IL SETTORE CONCURSALE 09/C2 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE ING-IND/11 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA ASTRONAUTICA, ELETTRICA ED ENERGETICA (DIAEE) DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" RELATIVA AL BANDO N. 48/2017 PUBBLICATO SULLA G.U. n. 97 del 22/12/2017

VERBALE N. 2 – SEDUTA VALUTAZIONE TITOLI

L'anno 2018, il giorno 28 del mese di marzo in Roma si è riunita nei locali del Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica (DIAEE), Area Fisica Tecnica, la Commissione giudicatrice della procedura selettiva per il reclutamento di n. 1 Ricercatore a tempo determinato di tipologia A per il Settore concorsuale 09/C2 – Settore scientifico-disciplinare ING-IND/11 – presso il Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica (DIAEE) dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.D. n. 6/2018 del 05/02/2018 (Prot. N.135 /2018) e composta da:

- Prof. Massimo Corcione – professore ordinario presso il Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica (DIAEE) dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", ssd ING-IND/11 (Presidente);
- Prof. Dario Ambrosini – professore associato presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione e di Economia dell'Università degli Studi dell'Aquila, ssd ING-IND/11 (Componente);
- Prof. Roberto de Lieto Vollaro – ricercatore a tempo indeterminato presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Roma Tre, ssd ING-IND/11 (Segretario).

Il Prof. Roberto de Lieto Vollaro partecipa telematicamente in collegamento telefonico e posta elettronica.

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 10:00.

Il Presidente informa la Commissione di aver acquisito dal Responsabile del procedimento l'elenco dei candidati alla procedura selettiva e la documentazione, in formato elettronico (e cartaceo), trasmessa dagli stessi.

La Commissione giudicatrice dichiara sotto la propria responsabilità che tra i componenti della Commissione ed i candidati non sussistono rapporti di coniugio, di parentela o di affinità, fino al quarto grado compreso, né altre situazioni di incompatibilità ai sensi degli artt. 51 e 52 del Codice di Procedura Civile e dell'art. 18, primo comma, lett. b) e c), della legge 30 dicembre 2010, n. 240.

I candidati alla procedura selettiva risultano essere i seguenti:

1. Alessandro Quintino.

La Commissione procede quindi alla valutazione preliminare del candidato con motivato giudizio sui titoli, sul curriculum e sulla produzione scientifica, secondo i criteri definiti dal D.M. n. 243/2011 e fissati in dettaglio nell'allegato 1 del verbale n. 1 della seduta del 19/03/2018.

L'elenco dei titoli e la valutazione preliminare del candidato vengono riportati in dettaglio nell'allegato 2, che costituisce parte integrante del presente verbale.

Sulla base della valutazione dei titoli e della produzione scientifica del candidato, è ammesso a sostenere il colloquio pubblico il Dottore:

1. Alessandro Quintino.

Il candidato sosterrà, il giorno 07/05/2018 alle ore 12:00, un colloquio pubblico, in forma seminariale, presso i locali del Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica (DIAEE), Area Fisica Tecnica, avente ad oggetto l'attività di ricerca svolta. Al termine del seminario, la Commissione accerterà, attraverso un colloquio, l'adeguata conoscenza della lingua straniera da parte del candidato.

Il Presidente invita il Responsabile del procedimento a comunicare al suddetto candidato la data di convocazione per lo svolgimento del colloquio pubblico, in forma seminariale, previsto dal bando.

La Commissione termina i propri lavori alle ore 13:00.

Letto, confermato e sottoscritto.

La Commissione:

Prof. Massimo Corcione	(Presidente)	.....
Prof. Dario Ambrosini	(Membro)	.....
Prof. Roberto de Lieto Vollaro	(Segretario)	.....

ALLEGATO N. 2

PROCEDURA SELETTIVA PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA A PER IL SETTORE CONCURSALE 09/C2 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE ING-IND/11 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA ASTRONAUTICA, ELETTRICA ED ENERGETICA (DIAEE) DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" RELATIVA AL BANDO N. 48/2017 PUBBLICATO SULLA G.U. n. 97 del 22/12/2017

L'anno 2018, il giorno 28 del mese di marzo in Roma si è riunita nei locali del Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica (DIAEE), Area Fisica Tecnica, la Commissione giudicatrice della procedura selettiva per il reclutamento di n. 1 Ricercatore a tempo determinato di tipologia A per il Settore concorsuale 09/C2 – Settore scientifico-disciplinare ING-IND/11 – presso il Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica (DIAEE) dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.D. n. 6/2018 del 05/02/2018 (Prot. N.135 /2018) e composta da:

- Prof. Massimo Corcione – professore ordinario presso il Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica (DIAEE) dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", ssd ING-IND/11 (Presidente);
- Prof. Dario Ambrosini – professore associato presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione e di Economia dell'Università degli Studi dell'Aquila, ssd ING-IND/11 (Componente);
- Prof. Roberto de Lieto Vollaro – ricercatore a tempo indeterminato presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Roma Tre, ssd ING-IND/11 (Segretario).

Il Prof. Roberto de Lieto Vollaro partecipa telematicamente in collegamento telefonico e posta elettronica.

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 10:00.

La Commissione, accertato che i criteri generali fissati nella precedente riunione sono stati resi pubblici per più di sette giorni, inizia la verifica dei nomi dei candidati, tenendo conto dell'elenco fornito dal Responsabile del procedimento.

La Commissione, presa visione dell'elenco dei candidati alla procedura selettiva, in assenza di esclusioni e non essendo pervenute rinunce, prende atto che l'unico candidato da valutare ai fini della procedura selettiva è:

1. Alessandro Quintino.

La Commissione, quindi, procede ad esaminare la domanda di partecipazione alla procedura selettiva presentate dal candidato con i titoli allegati e le pubblicazioni.

La Commissione verifica che i titoli allegati alla domanda siano stati certificati conformemente al bando. Procede poi ad elencare, per il candidato, i titoli e le pubblicazioni valutabili (allegato 2/A).

La Commissione inizia la valutazione dei titoli, delle pubblicazioni e della tesi di dottorato del candidato.

Il Presidente segnala che tutte le pubblicazioni sono redatte in collaborazione. Non essendo presenti specifiche dichiarazioni, il contributo del candidato nei lavori in collaborazione verrà pertanto considerato paritario.

Da parte di ciascun commissario, si procede all'esame dei titoli e delle pubblicazioni ai fini della formulazione dei singoli giudizi da parte degli stessi commissari.

Ciascun Commissario formula il proprio giudizio individuale e la Commissione quello collegiale.

I giudizi dei singoli Commissari e quello collegiale sono allegati al presente verbale quale sua parte integrante (allegato 2/B).

La Commissione, dopo aver effettuato una discussione collegiale sul profilo del candidato e sulla sua produzione scientifica, e considerato che il numero totale dei concorrenti è inferiore a sei, ammette il candidato alla fase successiva della procedura.

Il Presidente invita, quindi, il Responsabile del procedimento a comunicare al candidato la data di convocazione per lo svolgimento del colloquio in forma seminariale previsto dal bando (allegato 2/C).

La Commissione viene sciolta alle ore 13:00 e si riconvoca per il giorno 7 maggio 2018 alle ore 12:00 per la seduta orale.

Letto, approvato e sottoscritto seduta stante.

La Commissione:

Prof. Massimo Corcione	(Presidente)	.....
Prof. Dario Ambrosini	(Componente)	.....
Prof. Roberto de Lieto Vollaro	(Segretario)	.....

ALLEGATO 2/A

TITOLI E PUBBLICAZIONI VALUTABILI

PROCEDURA SELETTIVA PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA A PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/C2 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE ING-IND/11 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA AERONAUTICA, ELETTRICA ED ENERGETICA (DIAEE) DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" RELATIVA AL BANDO N. 48/2017 PUBBLICATO SULLA G.U. n. 97 del 22/12/2017

L'anno 2018, il giorno 28 del mese di marzo in Roma si è riunita nei locali del Dipartimento di Ingegneria Aeronautica, Elettrica ed Energetica (DIAEE), Area Fisica Tecnica, la Commissione giudicatrice della procedura selettiva per il reclutamento di n. 1 Ricercatore a tempo determinato di tipologia A per il Settore concorsuale 09/C2 – Settore scientifico-disciplinare ING-IND/11 – presso il Dipartimento di Ingegneria Aeronautica, Elettrica ed Energetica (DIAEE) dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.D. n. 6/2018 del 05/02/2018 (Prot. N.135 /2018) e composta da:

- Prof. Massimo Corcione – professore ordinario presso il Dipartimento di Ingegneria Aeronautica, Elettrica ed Energetica (DIAEE) dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", ssd ING-IND/11 (Presidente);
- Prof. Dario Ambrosini – professore associato presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione e di Economia dell'Università degli Studi dell'Aquila, ssd ING-IND/11 (Componente);
- Prof. Roberto de Lieto Vollaro – ricercatore a tempo indeterminato presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Roma Tre, ssd ING-IND/11 (Segretario).

Il Prof. Roberto de Lieto Vollaro partecipa telematicamente in collegamento telefonico e posta elettronica.

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 10:00.

La Commissione prende atto dei titoli per i quali sia stata presentata idonea documentazione ai sensi dell'art. 3 del bando.

CANDIDATO: ALESSANDRO QUINTINO

VERIFICA TITOLI VALUTABILI

1. Laurea in Ingegneria Aeronautica (V.O.), conseguita in data 19/12/2000 presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". VALUTABILE
2. Dottorato di Ricerca in Fisica Tecnica (XXIII ciclo), conseguito in data 25/03/2011 presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". VALUTABILE
3. Assegno di Ricerca su "Convezione penetrativa in acqua e nanofluidi a base acquosa nell'intorno dei 4°C in spazi completamente confinati" da aprile 2014 ad oggi, svolto presso il Dipartimento di Ingegneria Aeronautica, Elettrica ed Energetica (DIAEE) dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". VALUTABILE

4. Assegno di Ricerca su "Controllo termo-igrometrico, radiativo e della contaminazione particellare negli ambienti confinati ai fini della conservazione dei beni culturali" da marzo 2011 a febbraio 2014, svolto presso il Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica (DIAEE) dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". VALUTABILE
5. Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN) a svolgere funzioni di professore di II fascia nel Settore Concorsuale 09/C2 Fisica Tecnica e Ingegneria Nucleare, conseguita in data 04/04/2017. VALUTABILE
6. Membro del gruppo di ricerca internazionale MOSCAB (Materia OSCura A Bolle) per la rilevazione sperimentale della materia oscura presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso (INFN) tramite l'utilizzo di un rilevatore a liquido surriscaldato di concezione innovativa. VALUTABILE
7. Partecipazione al PRIN 2009 "Ottimizzazione e validazione di modelli per i fenomeni fisici che determinano il microclima urbano. Metodi di valutazione degli effetti sul benessere ambientale". VALUTABILE
8. Docente del corso di "Termofluidodinamica Numerica" nell'ambito del Dottorato di Ricerca in Energia e Ambiente dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". VALUTABILE
9. Partecipazione al Progetto di Ricerca dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" Prot. C26A1353C5 relativo allo studio della convezione penetrativa in acqua e nanofluidi a base acquosa nell'intorno dei 4°C in spazi completamente confinati. VALUTABILE
10. Partecipazione al Progetto di Ricerca dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" Prot. C26A12TYE9 relativo allo studio della convezione naturale in spazi confinati in presenza di flussi termici multidirezionali in regime laminare e turbolento. VALUTABILE
11. Partecipazione al Progetto di Ricerca dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" Prot. C26A15J4CZ relativo allo studio degli effetti della termoforesi sulle prestazioni di scambio termico di sospensioni colloidali di nanoparticelle (nanofluidi). VALUTABILE

VERIFICA PUBBLICAZIONI VALUTABILI

1. Quintino A., Ricci E., Habib E., Corcione M., Buoyancy-driven convection of nanofluids in inclined enclosures, Chemical Engineering Research and Design 122 (2017) 63-76. VALUTABILE
2. Quintino A., Ricci E., Grignaffini S., Corcione M., Heat transfer correlations for natural convection in inclined enclosures filled with water around its density-inversion point, International Journal of Thermal Sciences 116 (2017) 310-319. VALUTABILE
3. Quintino A., Ricci E., Corcione M., Thermophoresis-induced oscillatory natural convection flows of water-based nanofluids in tilted cavities, Numerical Heat Transfer, Part A 71 (2017) 270-289. VALUTABILE
4. Corcione M., Cianfrini M., Quintino A., Temperature effects on the enhanced or deteriorated buoyancy-driven heat transfer in differentially heated enclosures filled with nanofluids, Numerical Heat Transfer, Part A 70 (2016) 223-241. VALUTABILE
5. Cianfrini M., Corcione M., Quintino A., Enhanced natural convection heat transfer of nanofluids in enclosures with two adjacent walls heated and the two opposite walls cooled, International Journal of Heat and Mass Transfer 88 (2015) 902-913. VALUTABILE
6. Corcione M., Quintino A., Penetrative convection of water in cavities cooled from below, Computers and Fluids 123 (2015) 1-9. VALUTABILE
7. Corcione M., Grignaffini S., Quintino A., Correlations for the double-diffusive natural convection in square enclosures induced by opposite temperature and concentration

gradients, International Journal of Heat and Mass Transfer 81 (2015) 811-819. VALUTABILE

8. Corcione M., Habib E., Quintino A., A two-phase numerical study of buoyancy-driven convection of alumina–water nanofluids in differentially-heated horizontal annuli, International Journal of Heat and Mass Transfer 65 (2013) 327-338. VALUTABILE
9. Corcione M., Cianfrini M., Quintino A., Two-phase mixture modeling of natural convection of nanofluids with temperature-dependent properties, International Journal of Thermal Sciences 71 (2013) 182-195. VALUTABILE
10. Corcione M., Cianfrini M., Quintino A., Optimization of laminar pipe flow using nanoparticle liquid suspensions for cooling applications, Applied Thermal Engineering 50 (2013) 857-867. VALUTABILE
11. Corcione M., Cianfrini M., Quintino A., Heat transfer of nanofluids in turbulent pipe flow, International Journal of Thermal Sciences 56 (2012) 58-69. VALUTABILE
12. Cianfrini M., Corcione M., Quintino A., Natural convection heat transfer of nanofluids in annular spaces between horizontal concentric cylinders, Applied Thermal Engineering 31 (2011) 4055-4063. VALUTABILE

TESI DI DOTTORATO

Il candidato ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Fisica Tecnica, discutendo, in data 25/03/2011, la tesi dal titolo "Analisi sperimentale dell'efficienza di pressurizzazione differenziale tra ambienti confinanti per il controllo del trasporto aeraulico di contaminante in degenze ospedaliere".

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

Il candidato presenta una produzione scientifica complessiva pari a n. 35 pubblicazioni su riviste internazionali indicizzate ISI/Scopus, n. 2 pubblicazioni su riviste internazionali indicizzate Scopus, n. 2 pubblicazioni su atti di convegni internazionali, n. 4 pubblicazioni su atti di convegni nazionali, n. 3 contributi in volume. Tutti i 12 lavori scientifici selezionati sono pubblicati su riviste internazionali indicizzate ISI/Scopus. Il candidato ha autocertificato i seguenti indici bibliometrici alla data di scadenza del bando, con riferimento al data-base Scopus: numero totale lavori = 40; numero totale citazioni = 273; h-index = 10.

La Commissione termina i propri lavori alle ore 13:00.

Letto, approvato e sottoscritto.

La Commissione:

Prof. Massimo Corcione	(Presidente)	.....
Prof. Dario Ambrosini	(Componente)	.....
Prof. Roberto de Lieto Vollaro	(Segretario)	.....

ALLEGATO 2/B

GIUDIZI INDIVIDUALI E COLLEGIALI

PROCEDURA SELETTIVA PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA A PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/C2 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE ING-IND/11 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA AERONAUTICA, ELETTRICA ED ENERGETICA (DIAEE) DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" RELATIVA AL BANDO N. 48/2017 PUBBLICATO SULLA G.U. n. 97 del 22/12/2017

L'anno 2018, il giorno 28 del mese di marzo in Roma si è riunita nei locali del Dipartimento di Ingegneria Aeronautica, Elettrica ed Energetica (DIAEE), Area Fisica Tecnica, la Commissione giudicatrice della procedura selettiva per il reclutamento di n. 1 Ricercatore a tempo determinato di tipologia A per il Settore concorsuale 09/C2 – Settore scientifico-disciplinare ING-IND/11 – presso il Dipartimento di Ingegneria Aeronautica, Elettrica ed Energetica (DIAEE) dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.D. n. 6/2018 del 05/02/2018 (Prot. N.135 /2018) e composta da:

- Prof. Massimo Corcione – professore ordinario presso il Dipartimento di Ingegneria Aeronautica, Elettrica ed Energetica (DIAEE) dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", ssd ING-IND/11 (Presidente);
- Prof. Dario Ambrosini – professore associato presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione e di Economia dell'Università degli Studi dell'Aquila, ssd ING-IND/11 (Componente);
- Prof. Roberto de Lieto Vollaro – ricercatore a tempo indeterminato presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Roma Tre, ssd ING-IND/11 (Segretario).

Il Prof. Roberto de Lieto Vollaro partecipa telematicamente in collegamento telefonico e posta elettronica.

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 10:00 e procede ad elaborare la valutazione individuale e collegiale dei titoli e delle pubblicazioni del candidato.

CANDIDATO: ALESSANDRO QUINTINO

COMMISSARIO: Prof. Massimo Corcione

TITOLI

Il candidato è laureato in Ingegneria Aeronautica (V.O.), Dottore di Ricerca in Fisica Tecnica, Assegnista di Ricerca dal 2011 su tematiche pertinenti al settore concorsuale oggetto del bando ed è in possesso dell'Abilitazione Scientifica Nazionale per la II fascia nel settore concorsuale 09/C2. Ha partecipato ad un progetto di ricerca di interesse nazionale e a progetti di ricerca finanziati dall'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". E' attualmente membro di un gruppo di ricerca internazionale che opera presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso. Inoltre, svolge attività didattica nell'ambito del Dottorato di Ricerca in Energia e Ambiente.

Valutazione sui titoli

La valutazione è ampiamente positiva per la consistenza e la continuità dell'attività di ricerca e didattica.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

1. Quintino A., Ricci E., Habib E., Corcione M., Buoyancy-driven convection of nanofluids in inclined enclosures, *Chemical Engineering Research and Design* 122 (2017) 63-76.

Valutazione: L'articolo riguarda lo studio della convezione naturale di nanofluidi a base acquosa all'interno di cavità quadrate sottoposte a riscaldamento differenziale ed inclinate rispetto alla verticale. Sono presenti diversi spunti di originalità ed innovatività. Gli argomenti trattati sono pienamente congruenti con il settore concorsuale e strettamente attinenti al programma di ricerca indicato nel bando. La collocazione editoriale è di ottimo livello.

2. Quintino A., Ricci E., Grignaffini S., Corcione M., Heat transfer correlations for natural convection in inclined enclosures filled with water around its density-inversion point, *International Journal of Thermal Sciences* 116 (2017) 310-319.

Valutazione: L'articolo riguarda lo studio della convezione naturale dell'acqua all'interno di cavità quadrate sottoposte a riscaldamento differenziale intorno alla temperatura di inversione della densità ed inclinate rispetto alla verticale. Il lavoro presenta buoni spunti di originalità ed innovatività. Gli argomenti trattati sono pienamente congruenti con il settore concorsuale e strettamente attinenti al programma di ricerca indicato nel bando. La collocazione editoriale è di ottimo livello.

3. Quintino A., Ricci E., Corcione M., Thermophoresis-induced oscillatory natural convection flows of water-based nanofluids in tilted cavities, *Numerical Heat Transfer, Part A* 71 (2017) 270-289.

Valutazione: L'articolo riguarda lo studio della convezione naturale periodica conseguente agli effetti della termoforesi in nanofluidi a base acquosa all'interno di cavità quadrate sottoposte a riscaldamento differenziale, inclinate di 50°-70° rispetto alla verticale. Il lavoro è innovativo ed impostato con buon rigore metodologico. Gli argomenti trattati sono pienamente congruenti con il settore concorsuale e strettamente attinenti al programma di ricerca indicato nel bando. La collocazione editoriale è di ottimo livello.

4. Corcione M., Cianfrini M., Quintino A., Temperature effects on the enhanced or deteriorated buoyancy-driven heat transfer in differentially heated enclosures filled with nanofluids, *Numerical Heat Transfer, Part A* 70 (2016) 223-241.

Valutazione: L'articolo riguarda lo studio degli effetti della temperatura sull'incremento delle prestazioni di scambio termico per convezione naturale in nanofluidi a base acquosa all'interno di cavità sottoposte a riscaldamento differenziale. Il lavoro presenta buoni spunti di originalità. Gli argomenti trattati sono pienamente congruenti con il settore concorsuale e strettamente attinenti al programma di ricerca indicato nel bando. La collocazione editoriale è di ottimo livello.

5. Cianfrini M., Corcione M., Quintino A., Enhanced natural convection heat transfer of nanofluids in enclosures with two adjacent walls heated and the two opposite walls cooled, *International Journal of Heat and Mass Transfer* 88 (2015) 902-913.

Valutazione: L'articolo riguarda lo studio della convezione naturale di nanofluidi a base acquosa all'interno di cavità quadrate le cui coppie di pareti opposte siano sottoposte a riscaldamento differenziale. L'impostazione metodologica è rigorosa ed i risultati sono innovativi. Gli argomenti trattati sono pienamente congruenti con il settore concorsuale e

strettamente attinenti al programma di ricerca indicato nel bando. La collocazione editoriale è di ottimo livello.

6. Corcione M., Quintino A., Penetrative convection of water in cavities cooled from below, *Computers and Fluids* 123 (2015) 1-9.

Valutazione: L'articolo riguarda lo studio della convezione penetrativa dell'acqua all'interno di cavità raffreddate dal basso. Il lavoro è interessante ed originale. Gli argomenti trattati sono pienamente congruenti con il settore concorsuale e strettamente attinenti al programma di ricerca indicato nel bando. La collocazione editoriale è di ottimo livello.

7. Corcione M., Grignaffini S., Quintino A., Correlations for the double-diffusive natural convection in square enclosures induced by opposite temperature and concentration gradients, *International Journal of Heat and Mass Transfer* 81 (2015) 811-819.

Valutazione: L'articolo riguarda lo studio della convezione naturale doppio-diffusiva all'interno di cavità quadrate verticali sottoposte ad opposti gradienti orizzontali di temperatura e concentrazione. Il lavoro è interessante ed i risultati conseguiti sono di forte interesse applicativo. Gli argomenti trattati sono pienamente congruenti con il settore concorsuale e strettamente attinenti al programma di ricerca indicato nel bando. La collocazione editoriale è di ottimo livello.

8. Corcione M., Habib E., Quintino A., A two-phase numerical study of buoyancy-driven convection of alumina-water nanofluids in differentially-heated horizontal annuli, *International Journal of Heat and Mass Transfer* 65 (2013) 327-338.

Valutazione: L'articolo riguarda lo studio della convezione naturale di $Al_3O_2 + H_2O$ all'interno di cavità anulari sottoposte a riscaldamento differenziale. Si rilevano buoni spunti di originalità. Gli argomenti trattati sono pienamente congruenti con il settore concorsuale e strettamente attinenti al programma di ricerca indicato nel bando. La collocazione editoriale è di ottimo livello.

9. Corcione M., Cianfrini M., Quintino A., Two-phase mixture modeling of natural convection of nanofluids with temperature-dependent properties, *International Journal of Thermal Sciences* 71 (2013) 182-195.

Valutazione: L'articolo riguarda la modellizzazione bifase della convezione naturale di acqua ed allumina all'interno di cavità sottoposte a riscaldamento differenziale. Lo studio risulta innovativo rispetto alla letteratura del periodo. Gli argomenti trattati sono pienamente congruenti con il settore concorsuale e strettamente attinenti al programma di ricerca indicato nel bando. La collocazione editoriale è di ottimo livello.

10. Corcione M., Cianfrini M., Quintino A., Optimization of laminar pipe flow using nanoparticle liquid suspensions for cooling applications, *Applied Thermal Engineering* 50 (2013) 857-867.

Valutazione: L'articolo riguarda uno studio teorico sulla convezione forzata in moto laminare di nanofluidi che scorrono entro tubi. Lo studio ha un'impostazione rigorosa ed innovativa. Gli argomenti trattati sono pienamente congruenti con il settore concorsuale e strettamente attinenti al programma di ricerca indicato nel bando. La collocazione editoriale è di ottimo livello.

11. Corcione M., Cianfrini M., Quintino A., Heat transfer of nanofluids in turbulent pipe flow, *International Journal of Thermal Sciences* 56 (2012) 58-69.

Valutazione: L'articolo riguarda uno studio teorico sulla convezione forzata in moto turbolento di nanofluidi che scorrono entro tubazioni, volto alla determinazione della concentrazione ottimale di nanoparticelle disperse. Lo studio è originale e innovativo. Gli argomenti trattati sono pienamente congruenti con il settore concorsuale e strettamente attinenti al programma di ricerca indicato nel bando. La collocazione editoriale è di ottimo livello.

12. Cianfrini M., Corcione M., Quintino A., Natural convection heat transfer of nanofluids in annular spaces between horizontal concentric cylinders, Applied Thermal Engineering 31 (2011) 4055-4063.

Valutazione: L'articolo riguarda lo studio teorico della convezione naturale di nanofluidi all'interno di cavità anulari sottoposte a riscaldamento differenziale. Si rilevano spunti di originalità in confronto alla letteratura dell'epoca. Gli argomenti trattati sono pienamente congruenti con il settore concorsuale e strettamente attinenti al programma di ricerca indicato nel bando. La collocazione editoriale è di ottimo livello.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

La produzione scientifica complessiva del candidato include 35 pubblicazioni su riviste internazionali indicizzate ISI e Scopus relative a tematiche attinenti al settore concorsuale oggetto del bando.

Valutazione sulla produzione complessiva

Gli argomenti trattati nei lavori scientifici pubblicati dal candidato sono pertinenti al settore concorsuale, di pregevole qualità sul piano del rigore metodologico e mostrano interessanti spunti di originalità. La collocazione editoriale complessiva è di ottimo livello. Per tutti i lavori svolti in collaborazione, l'apporto individuale del candidato è ritenuto paritetico. Il giudizio generale è più che soddisfacente.

COMMISSARIO: Prof. Dario Ambrosini

TITOLI

Il candidato, Ingegnere Aeronautico, Dottore di Ricerca in Fisica Tecnica ed Assegnista di Ricerca consecutivamente da sette anni, ha conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale per lo svolgimento delle funzioni di professore di II fascia nel SC 09/C2. Svolge attività didattica di terzo livello sulla termofluidodinamica numerica. Ha partecipato ad un progetto PRIN ed è coinvolto in una ricerca internazionale sulla materia oscura presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso (INFN).

Valutazione sui titoli

La valutazione, tenendo conto della posizione oggetto del bando, è decisamente positiva.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

1. Quintino A., Ricci E., Habib E., Corcione M., Buoyancy-driven convection of nanofluids in inclined enclosures, Chemical Engineering Research and Design 122 (2017) 63-76.

Valutazione: L'articolo propone un'indagine numerica sullo scambio termico per convezione naturale in sospensioni acquose di nanoparticelle metalliche all'interno di cavità inclinate con due pareti contrapposte mantenute a diversa temperatura. Si evidenziano svariati spunti di originalità e di potenziale interesse applicativo. Gli argomenti trattati sono pienamente congruenti con il settore concorsuale e strettamente attinenti al programma di ricerca indicato nel bando. La collocazione editoriale è ottima.

2. Quintino A., Ricci E., Grignaffini S., Corcione M., Heat transfer correlations for natural convection in inclined enclosures filled with water around its density-inversion point, *International Journal of Thermal Sciences* 116 (2017) 310-319.

Valutazione: L'articolo propone un'indagine numerica sullo scambio termico per convezione naturale in acqua all'interno di cavità inclinate con una parete raffreddata a 0°C e la parete opposta riscaldata al di sopra di 8°C. Lo studio risulta originale ed innovativo. Gli argomenti trattati sono pienamente congruenti con il settore concorsuale e strettamente attinenti al programma di ricerca indicato nel bando. La collocazione editoriale è ottima.

3. Quintino A., Ricci E., Corcione M., Thermophoresis-induced oscillatory natural convection flows of water-based nanofluids in tilted cavities, *Numerical Heat Transfer, Part A* 71 (2017) 270-289.

Valutazione: L'articolo propone un'indagine numerica sulla periodicità dello scambio termico per convezione naturale in sospensioni acquose di nanoparticelle metalliche all'interno di cavità inclinate con due pareti contrapposte mantenute a diversa temperatura dovuta al moto termoforetico delle nanoparticelle. La ricerca è originale ed i risultati ottenuti spiccano per innovatività. Gli argomenti trattati sono pienamente congruenti con il settore concorsuale e strettamente attinenti al programma di ricerca indicato nel bando. La collocazione editoriale è ottima.

4. Corcione M., Cianfrini M., Quintino A., Temperature effects on the enhanced or deteriorated buoyancy-driven heat transfer in differentially heated enclosures filled with nanofluids, *Numerical Heat Transfer, Part A* 70 (2016) 223-241.

Valutazione: L'articolo propone un'indagine numerica sul ruolo svolto dalla temperatura nello scambio termico per convezione naturale in sospensioni acquose di nanoparticelle metalliche all'interno di cavità con due pareti contrapposte mantenute a diversa temperatura. I risultati ottenuti appaiono di notevole interesse applicativo. Gli argomenti trattati sono pienamente congruenti con il settore concorsuale e strettamente attinenti al programma di ricerca indicato nel bando. La collocazione editoriale è ottima.

5. Cianfrini M., Corcione M., Quintino A., Enhanced natural convection heat transfer of nanofluids in enclosures with two adjacent walls heated and the two opposite walls cooled, *International Journal of Heat and Mass Transfer* 88 (2015) 902-913.

Valutazione: L'articolo propone un'indagine numerica sullo scambio termico per convezione naturale in sospensioni acquose di nanoparticelle metalliche all'interno di cavità con due pareti adiacenti riscaldate e le due pareti contrapposte raffreddate. Il lavoro è interessante e presenta numerosi spunti di originalità. Gli argomenti trattati sono pienamente congruenti con il settore concorsuale e strettamente attinenti al programma di ricerca indicato nel bando. La collocazione editoriale è ottima.

6. Corcione M., Quintino A., Penetrative convection of water in cavities cooled from below, *Computers and Fluids* 123 (2015) 1-9.

Valutazione: L'articolo propone un'indagine numerica sullo scambio termico per convezione penetrativa in acqua all'interno di cavità orizzontali con la parete inferiore mantenuta a 0°C e la parete superiore mantenuta ad una temperatura compresa tra 8°C e 80°C. Lo studio risulta originale ed innovativo. Gli argomenti trattati sono pienamente congruenti con il settore concorsuale e strettamente attinenti al programma di ricerca indicato nel bando. La collocazione editoriale è ottima.

7. Corcione M., Grignaffini S., Quintino A., Correlations for the double-diffusive natural convection in square enclosures induced by opposite temperature and concentration gradients, *International Journal of Heat and Mass Transfer* 81 (2015) 811-819.

Valutazione: L'articolo propone un'indagine numerica sullo scambio termico per convezione doppio-diffusiva all'interno di cavità verticali avente l'obiettivo di sviluppare correlazioni adimensionali di calcolo. Lo studio risulta originale ed innovativo. Gli argomenti trattati sono pienamente congruenti con il settore concorsuale e strettamente attinenti al programma di ricerca indicato nel bando. La collocazione editoriale è ottima.

8. Corcione M., Habib E., Quintino A., A two-phase numerical study of buoyancy-driven convection of alumina-water nanofluids in differentially-heated horizontal annuli, *International Journal of Heat and Mass Transfer* 65 (2013) 327-338.

Valutazione: L'articolo propone un'indagine numerica sullo scambio termico per convezione naturale in sospensioni acquose di nanoparticelle di ossido di alluminio all'interno di cavità anulari le cui pareti siano mantenute a diversa temperatura. I risultati sono interessanti, sia dal punto di vista fenomenologico che dal punto di vista applicativo. Gli argomenti trattati sono pienamente congruenti con il settore concorsuale e strettamente attinenti al programma di ricerca indicato nel bando. La collocazione editoriale è ottima.

9. Corcione M., Cianfrini M., Quintino A., Two-phase mixture modeling of natural convection of nanofluids with temperature-dependent properties, *International Journal of Thermal Sciences* 71 (2013) 182-195.

Valutazione: L'articolo propone un'indagine numerica sullo scambio termico per convezione naturale in sospensioni acquose di nanoparticelle di ossido di alluminio all'interno di cavità verticali le cui pareti siano mantenute a diversa temperatura, mediante l'utilizzo di un modello doppio-diffusivo. Il lavoro è sviluppato seguendo un approccio metodologico rigoroso con buoni spunti di originalità. Gli argomenti trattati sono pienamente congruenti con il settore concorsuale e strettamente attinenti al programma di ricerca indicato nel bando. La collocazione editoriale è ottima.

10. Corcione M., Cianfrini M., Quintino A., Optimization of laminar pipe flow using nanoparticle liquid suspensions for cooling applications, *Applied Thermal Engineering* 50 (2013) 857-867.

Valutazione: L'articolo propone un'indagine teorica sulla formulazione ottimale di sospensioni acquose di nanoparticelle ai fini dello scambio termico per convezione forzata entro tubazioni in regime di moto laminare. Il lavoro presenta buoni spunti di originalità ed interesse applicativo. Gli argomenti trattati sono pienamente congruenti con il settore concorsuale e strettamente attinenti al programma di ricerca indicato nel bando. La collocazione editoriale è ottima.

11. Corcione M., Cianfrini M., Quintino A., Heat transfer of nanofluids in turbulent pipe flow, *International Journal of Thermal Sciences* 56 (2012) 58-69.

Valutazione: L'articolo propone un'indagine teorica sulla formulazione ottimale di nanofluidi a base acquosa per la massimizzazione delle prestazioni di scambio termico per convezione forzata turbolenta all'interno di tubi. Il lavoro presenta interessanti spunti di originalità. Gli argomenti trattati sono pienamente congruenti con il settore concorsuale e strettamente attinenti al programma di ricerca indicato nel bando. La collocazione editoriale è ottima.

12. Cianfrini M., Corcione M., Quintino A., Natural convection heat transfer of nanofluids in annular spaces between horizontal concentric cylinders, Applied Thermal Engineering 31 (2011) 4055-4063.

Valutazione: L'articolo propone un'indagine teorica sullo scambio termico per convezione naturale in sospensioni liquide di nanoparticelle metalliche all'interno di cavità anulari le cui pareti siano mantenute a diversa temperatura. I risultati sono interessanti, soprattutto dal punto di vista applicativo. Gli argomenti trattati sono pienamente congruenti con il settore concorsuale e strettamente attinenti al programma di ricerca indicato nel bando. La collocazione editoriale è ottima.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

La produzione scientifica complessiva del candidato consiste di 46 lavori, di cui 35 pubblicati su riviste con "impact factor".

Valutazione sulla produzione complessiva

La cronologia delle pubblicazioni testimonia una continuità temporale dell'attività di ricerca. I lavori mostrano un complessivo grado di originalità tale da contribuire in modo significativo al progresso dei temi di ricerca affrontati e possono essere ritenuti di qualità elevata per il settore concorsuale oggetto del bando. Per tutti i lavori svolti in collaborazione, l'apporto individuale del candidato è ritenuto paritetico. La valutazione è ottima.

COMMISSARIO: Prof. Roberto de Lieto Vollaro

TITOLI

Il candidato è laureato in Ingegneria Aeronautica (V.O.) e Dottore di Ricerca in Fisica Tecnica. Dal 2011 al 2014 è stato Assegnista di Ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" su tematiche di controllo ambientale e dal 2104 a tutt'oggi è Assegnista di Ricerca presso lo stesso dipartimento su tematiche di scambio termico per convezione. E' docente di un corso inquadrato nel Dottorato di Ricerca in Energia e Ambiente dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". Possiede l'Abilitazione Scientifica Nazionale per la posizione di professore associato nel settore concorsuale 09/C2. Ha partecipato a diversi progetti di ricerca ed è al momento membro del gruppo di ricerca sperimentale internazionale MOSCAB per la rilevazione della materia oscura presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso.

Valutazione sui titoli

La valutazione della maturità scientifica del candidato è positiva ed adeguata per la posizione a bando.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

1. Quintino A., Ricci E., Habib E., Corcione M., Buoyancy-driven convection of nanofluids in inclined enclosures, Chemical Engineering Research and Design 122 (2017) 63-76.

Valutazione: L'articolo presenta i risultati di uno studio numerico sulla convezione naturale in cavità inclinate rispetto al vettore accelerazione di gravità contenenti nanofluidi, nell'ipotesi che il moto relativo tra fase solida sospesa e fase liquida di base sia dovuto agli effetti contemporanei della diffusione Browniana e della termoforesi. Si rilevano buoni spunti di originalità ed innovatività. Gli argomenti trattati sono pienamente congruenti con il settore concorsuale e strettamente attinenti al programma di ricerca indicato nel bando. La collocazione editoriale è di alto livello.

2. Quintino A., Ricci E., Grignaffini S., Corcione M., Heat transfer correlations for natural convection in inclined enclosures filled with water around its density-inversion point, *International Journal of Thermal Sciences* 116 (2017) 310-319.

Valutazione: L'articolo presenta i risultati di uno studio numerico sulla convezione naturale in cavità inclinate rispetto al vettore accelerazione di gravità contenenti acqua intorno alla temperatura di 4°C, assumendo che tutte le proprietà termofisiche del fluido siano dipendenti dalla temperatura. L'approccio metodologico è rigoroso ed i risultati conseguiti sono di interesse applicativo. Gli argomenti trattati sono pienamente congruenti con il settore concorsuale e strettamente attinenti al programma di ricerca indicato nel bando. La collocazione editoriale è di alto livello.

3. Quintino A., Ricci E., Corcione M., Thermophoresis-induced oscillatory natural convection flows of water-based nanofluids in tilted cavities, *Numerical Heat Transfer, Part A* 71 (2017) 270-289.

Valutazione: L'articolo presenta i risultati di uno studio numerico sulla convezione naturale oscillatoria in cavità inclinate rispetto al vettore accelerazione di gravità contenenti nanofluidi, nell'ipotesi che il moto relativo tra fase solida sospesa e fase liquida di base sia dovuto agli effetti contemporanei della diffusione Browniana e, soprattutto, della termoforesi, causa primaria della periodicità del regime. Si rilevano buoni spunti di originalità ed innovatività. Gli argomenti trattati sono pienamente congruenti con il settore concorsuale e strettamente attinenti al programma di ricerca indicato nel bando. La collocazione editoriale è di alto livello.

4. Corcione M., Cianfrini M., Quintino A., Temperature effects on the enhanced or deteriorated buoyancy-driven heat transfer in differentially heated enclosures filled with nanofluids, *Numerical Heat Transfer, Part A* 70 (2016) 223-241.

Valutazione: L'articolo presenta i risultati di uno studio numerico sulla convezione naturale in cavità contenenti nanofluidi, nell'ipotesi che il moto relativo tra fase solida sospesa e fase liquida di base sia dovuto agli effetti contemporanei della diffusione Browniana e della termoforesi, ponendo in evidenza quanto la temperatura media abbia importanza sul miglioramento o peggioramento dello scambio termico del nanofluido rispetto al liquido puro di base. Il lavoro è innovativo ed i risultati sono interessanti. Gli argomenti trattati sono pienamente congruenti con il settore concorsuale e strettamente attinenti al programma di ricerca indicato nel bando. La collocazione editoriale è di alto livello.

5. Cianfrini M., Corcione M., Quintino A., Enhanced natural convection heat transfer of nanofluids in enclosures with two adjacent walls heated and the two opposite walls cooled, *International Journal of Heat and Mass Transfer* 88 (2015) 902-913.

Valutazione: L'articolo presenta i risultati di uno studio numerico sulla convezione naturale in cavità contenenti nanofluidi con la parete orizzontale inferiore ed una delle pareti verticali riscaldate e con la parete orizzontale superiore e l'altra parete verticale raffreddate, nell'ipotesi che il moto relativo tra fase solida sospesa e fase liquida di base sia dovuto agli effetti della diffusione Browniana e della termoforesi. L'approccio è rigoroso ed i dati pubblicati sono di interesse applicativo. Gli argomenti trattati sono pienamente congruenti con il settore concorsuale e strettamente attinenti al programma di ricerca indicato nel bando. La collocazione editoriale è di alto livello.

6. Corcione M., Quintino A., Penetrative convection of water in cavities cooled from below, *Computers and Fluids* 123 (2015) 1-9.

Valutazione: L'articolo presenta i risultati di uno studio numerico sulla convezione naturale in cavità orizzontali raffreddate dal basso e riscaldate dall'alto contenenti acqua intorno alla temperatura di inversione della densità. Il lavoro presenta buoni spunti di originalità ed è sviluppato seguendo un approccio metodologico rigoroso. Gli argomenti trattati sono pienamente congruenti con il settore concorsuale e strettamente attinenti al programma di ricerca indicato nel bando. La collocazione editoriale è di alto livello.

7. Corcione M., Grignaffini S., Quintino A., Correlations for the double-diffusive natural convection in square enclosures induced by opposite temperature and concentration gradients, *International Journal of Heat and Mass Transfer* 81 (2015) 811-819.

Valutazione: L'articolo presenta i risultati di uno studio numerico sulla convezione naturale in cavità verticali contenenti miscele soggette a gradienti contrapposti di temperatura e concentrazione. Il lavoro è ben articolato e presenta buoni spunti di originalità. Gli argomenti trattati sono pienamente congruenti con il settore concorsuale e strettamente attinenti al programma di ricerca indicato nel bando. La collocazione editoriale è di alto livello.

8. Corcione M., Habib E., Quintino A., A two-phase numerical study of buoyancy-driven convection of alumina-water nanofluids in differentially-heated horizontal annuli, *International Journal of Heat and Mass Transfer* 65 (2013) 327-338.

Valutazione: L'articolo presenta i risultati di uno studio numerico sulla convezione naturale in cavità anulari contenenti nanofluidi, riscaldate sulla superficie limite interna e raffreddate sulla superficie limite esterna, tenendo conto degli effetti della diffusione Browniana e della termoforesi. I risultati proposti sono innovativi. Gli argomenti trattati sono pienamente congruenti con il settore concorsuale e strettamente attinenti al programma di ricerca indicato nel bando. La collocazione editoriale è di alto livello.

9. Corcione M., Cianfrini M., Quintino A., Two-phase mixture modeling of natural convection of nanofluids with temperature-dependent properties, *International Journal of Thermal Sciences* 71 (2013) 182-195.

Valutazione: L'articolo presenta i risultati di un modello bifase applicato allo studio della convezione naturale in cavità contenenti nanofluidi con le pareti verticali mantenute a due diverse temperature, nell'ipotesi che le proprietà termofisiche siano dipendenti dalla temperatura. I risultati conseguiti sono di rilievo. Gli argomenti trattati sono pienamente congruenti con il settore concorsuale e strettamente attinenti al programma di ricerca indicato nel bando. La collocazione editoriale è di alto livello.

10. Corcione M., Cianfrini M., Quintino A., Optimization of laminar pipe flow using nanoparticle liquid suspensions for cooling applications, *Applied Thermal Engineering* 50 (2013) 857-867.

Valutazione: L'articolo presenta i risultati di un modello teorico applicato allo studio della convezione forzata di nanofluidi in moto laminare all'interno di tubi. I risultati conseguiti sono interessanti. Gli argomenti trattati sono pienamente congruenti con il settore concorsuale e strettamente attinenti al programma di ricerca indicato nel bando. La collocazione editoriale è di alto livello.

11. Corcione M., Cianfrini M., Quintino A., Heat transfer of nanofluids in turbulent pipe flow, *International Journal of Thermal Sciences* 56 (2012) 58-69.

Valutazione: L'articolo presenta i risultati di uno studio teorico sull'ottimizzazione della convezione forzata di nanofluidi in moto turbolento all'interno di tubi. I risultati conseguiti sono interessanti dal punto di vista applicativo. Gli argomenti trattati sono pienamente

congruenti con il settore concorsuale e strettamente attinenti al programma di ricerca indicato nel bando. La collocazione editoriale è di alto livello.

12. Cianfrini M., Corcione M., Quintino A., Natural convection heat transfer of nanofluids in annular spaces between horizontal concentric cylinders, Applied Thermal Engineering 31 (2011) 4055-4063.

Valutazione: L'articolo presenta i risultati di uno studio teorico sulla convezione naturale in cavità anulari contenenti nanofluidi, con le superfici limite interna ed esterna a temperature diverse. I risultati proposti sono innovativi rispetto ai dati disponibili nell'anno di pubblicazione del lavoro. Gli argomenti trattati sono pienamente congruenti con il settore concorsuale e strettamente attinenti al programma di ricerca indicato nel bando. La collocazione editoriale è di alto livello.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

La ricerca scientifica del candidato riguarda principalmente lo scambio termico e di massa e la termodinamica applicata, i cui risultati sono presentati in 46 lavori, di cui 35 sono pubblicati su riviste internazionali indicizzate ISI e Scopus.

Valutazione sulla produzione complessiva

I lavori del candidato sono decisamente interessanti, con buoni spunti di originalità e rigorosi dal punto di vista dell'approccio metodologico. La maggior parte di essi è pubblicato su riviste internazionali ad alto impatto sulla comunità scientifica. Per i lavori svolti in collaborazione, l'apporto individuale del candidato viene ritenuto paritetico. Il giudizio complessivo è ampiamente positivo.

GIUDIZIO COLLEGALE

TITOLI

Valutazione sui titoli

La Commissione ritiene all'unanimità che la maturità scientifica del candidato sia adeguata per la posizione a bando. La valutazione è ampiamente positiva per la consistenza e la continuità dell'attività di ricerca e didattica.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

La valutazione data alle pubblicazioni presentate esprime un giudizio complessivo che tiene conto dei seguenti aspetti: originalità, innovatività, rigore metodologico; congruenza con il settore concorsuale per il quale è bandita la procedura; rilevanza scientifica della collocazione editoriale e diffusione all'interno della comunità scientifica; per i lavori in collaborazione l'apporto individuale del candidato è stato ritenuto paritario.

1. Quintino A., Ricci E., Habib E., Corcione M., Buoyancy-driven convection of nanofluids in inclined enclosures, Chemical Engineering Research and Design 122 (2017) 63-76.
Valutazione: OTTIMA.
2. Quintino A., Ricci E., Grignaffini S., Corcione M., Heat transfer correlations for natural convection in inclined enclosures filled with water around its density-inversion point, International Journal of Thermal Sciences 116 (2017) 310-319.
Valutazione: OTTIMA.
3. Quintino A., Ricci E., Corcione M., Thermophoresis-induced oscillatory natural convection flows of water-based nanofluids in tilted cavities, Numerical Heat Transfer, Part A 71 (2017) 270-289.

- Valutazione: OTTIMA.
4. Corcione M., Cianfrini M., Quintino A., Temperature effects on the enhanced or deteriorated buoyancy-driven heat transfer in differentially heated enclosures filled with nanofluids, Numerical Heat Transfer, Part A 70 (2016) 223-241.
Valutazione: OTTIMA.
 5. Cianfrini M., Corcione M., Quintino A., Enhanced natural convection heat transfer of nanofluids in enclosures with two adjacent walls heated and the two opposite walls cooled, International Journal of Heat and Mass Transfer 88 (2015) 902-913.
Valutazione: OTTIMA.
 6. Corcione M., Quintino A., Penetrative convection of water in cavities cooled from below, Computers and Fluids 123 (2015) 1-9.
Valutazione: OTTIMA.
 7. Corcione M., Grignaffini S., Quintino A., Correlations for the double-diffusive natural convection in square enclosures induced by opposite temperature and concentration gradients, International Journal of Heat and Mass Transfer 81 (2015) 811-819.
Valutazione: OTTIMA.
 8. Corcione M., Habib E., Quintino A., A two-phase numerical study of buoyancy-driven convection of alumina-water nanofluids in differentially-heated horizontal annuli, International Journal of Heat and Mass Transfer 65 (2013) 327-338.
Valutazione: OTTIMA.
 9. Corcione M., Cianfrini M., Quintino A., Two-phase mixture modeling of natural convection of nanofluids with temperature-dependent properties, International Journal of Thermal Sciences 71 (2013) 182-195.
Valutazione: OTTIMA.
 10. Corcione M., Cianfrini M., Quintino A., Optimization of laminar pipe flow using nanoparticle liquid suspensions for cooling applications, Applied Thermal Engineering 50 (2013) 857-867.
Valutazione: MOLTO BUONA.
 11. Corcione M., Cianfrini M., Quintino A., Heat transfer of nanofluids in turbulent pipe flow, International Journal of Thermal Sciences 56 (2012) 58-69.
Valutazione: MOLTO BUONA.
 12. Cianfrini M., Corcione M., Quintino A., Natural convection heat transfer of nanofluids in annular spaces between horizontal concentric cylinders, Applied Thermal Engineering 31 (2011) 4055-4063.
Valutazione: MOLTO BUONA.

CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA

La produzione scientifica complessiva del candidato consiste di 46 lavori, di cui 35 sono pubblicati su riviste internazionali indicizzate ISI e Scopus, 2 su riviste internazionali indicizzate Scopus, 6 su atti di convegni e 3 in volume. Tutti i 12 lavori scientifici selezionati sono pubblicati su riviste internazionali indicizzate ISI/Scopus.

Valutazione sulla produzione complessiva

I lavori del candidato sono interessanti, con molti spunti di originalità ed approccio metodologico rigoroso. La maggior parte di essi è pubblicato su riviste internazionali ad alto impatto sulla comunità scientifica. Per i lavori svolti in collaborazione, l'apporto individuale del candidato è ritenuto paritetico. Il giudizio complessivo è decisamente positivo.

La Commissione termina i propri lavori alle ore 13:00.

Letto, approvato e sottoscritto.

La Commissione:

Prof. Massimo Corcione (Presidente)

Prof. Dario Ambrosini (Componente)

Prof. Roberto de Lieto Vollaro (Segretario)

ALLEGATO 2/C

Al Responsabile del procedimento

PROCEDURA SELETTIVA PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA A PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/C2 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE ING-IND/11 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA ASTRONAUTICA, ELETTRICA ED ENERGETICA (DIAEE) DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" RELATIVA AL BANDO N. 48/2017 PUBBLICATO SULLA G.U. n. 97 del 22/12/2017

Il dott. Alessandro Quintino, candidato alla procedura selettiva in oggetto è convocato per la prova orale il giorno 7 maggio 2018 alle ore 12:00 presso l'Aula Didattica del Dipartimento di Ingegneria Astronautica Elettrica ed Energetica – Area Fisica Tecnica.

Roma, 28/03/2018

La Commissione:

Prof. Massimo Corcione	(Presidente)	.....
Prof. Dario Ambrosini	(Componente)	.....
Prof. Roberto de Lieto Vollaro	(Segretario)	.....

PROCEDURA SELETTIVA PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA A PER IL SETTORE CONCURSALE 09/C2 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE ING-IND/11 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA ASTRONAUTICA, ELETTRICA ED ENERGETICA (DIAEE) DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" RELATIVA AL BANDO N. 48/2017 PUBBLICATO SULLA G.U. n. 97 del 22/12/2017

DICHIARAZIONE

Il sottoscritto Prof. Roberto de Lieto Vollaro, membro della Commissione Giudicatrice della procedura selettiva per il reclutamento di n. 1 Ricercatore a tempo determinato di tipologia A per il Settore concorsuale 09/C2 - Settore scientifico-disciplinare ING-IND/11 - presso il Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica (DIAEE) dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.D. n. 6/2018 del 05/02/2018 (Prot. N.135 /2018) dichiara con la presente di aver partecipato, per via telematica, alla seduta di valutazione dei titoli dei candidati della suddetta procedura selettiva e di concordare con il verbale a firma del Prof. Massimo Corcione, Presidente della Commissione Giudicatrice, redatto in data 28 marzo 2018, che sarà presentato al Responsabile del procedimento per i provvedimenti di competenza.

Allega alla presente, fotocopia del seguente documento di identità: Patente di guida n. RM7108963D, rilasciato da MCTC-RM in data 07/04/2009.

Cortina (BL), 28 marzo 2018

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'R. de Lieto Vollaro', written in a cursive style.