

**PROCEDURA SELETTIVA DI CHIAMATA PER N. 1 POSTI DI RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA B PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/C1 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE ING-IND/08 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA MECCANICA E AEROSPAZIALE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.R. N. 3227/2021 DEL 2/12/2021**

**VERBALE N. 4 – SEDUTA COLLOQUIO**

L'anno 2022, il giorno 6 del mese di luglio si è riunita in modalità telematica la Commissione giudicatrice della procedura selettiva di chiamata per n. 1 posto di Ricercatore a tempo determinato di tipologia B per il Settore concorsuale 09/C1 – Settore scientifico-disciplinare ING-IND/08 - presso il Dipartimento di Ingegneria meccanica e aerospaziale dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.R. n. 731/2022 del 8/3/2022 e composta da:

- Prof. Riccardo AMIRANTE – professore ordinario presso il Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management del Politecnico di Bari;
- Prof. Antonio ANDREINI – professore associato presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Firenze
- Prof. Michele BIANCHI – professore ordinario presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna

Tutti i componenti della commissione sono collegati per via telematica mediante applicativo Microsoft Teams

La Commissione inizia i propri lavori alle ore 8.45

I candidati che sono stati ammessi al colloquio sono:

1. CAPATA Roberto
2. CASTORRINI Alessio
3. CEDOLA Luca
4. CINTI Giovanni

La Commissione procede all'appello nominale. Risultano presenti i seguenti candidati:

1. CAPATA Roberto
2. CASTORRINI Alessio
3. CEDOLA Luca
4. CINTI Giovanni

Previo accertamento della loro identità personale, i cui documenti sono allegati al presente verbale, la Commissione dà inizio al colloquio, in forma seminariale con il Dott. CAPATA Roberto, a seguire il Dott. CASTORRINI Alessio, il Dott. CEDOLA Luca ed infine il Dott. CINTI Giovanni. Al termine del seminario di tutti i candidati, la Commissione procede all'accertamento delle competenze linguistiche scientifiche dei candidati (in ordine alfabetico).

Terminato l'accertamento delle competenze linguistiche scientifiche, la Commissione procede ad effettuare la valutazione collegiale del seminario e della prova in lingua straniera indicata nel bando, che viene riportata nell'allegato F, che costituisce parte integrante del presente verbale.

La Commissione termina i propri lavori alle ore 13.30 e decide di riconvocarsi per il medesimo giorno (6/7/2022) alle ore 14.45 per esprimere il giudizio collegiale comparativo complessivo ed eventuali ulteriori requisiti stabiliti dal bando.

Letto, approvato e sottoscritto.

Firma del Commissari

Prof. Michele BIANCHI (Presidente).....dichiarazione di concordanza

Prof. Riccardo AMIRANTE (componente).....dichiarazione di concordanza

Prof. Antonio ANDREINI (Segretario) .....firmato digitalmente

ALLEGATO F DEL VERBALE N. 4

**PROCEDURA SELETTIVA DI CHIAMATA PER N. 1 POSTI DI RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA B PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/C1 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE ING-IND/08 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA MECCANICA E AEROSPAZIALE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.R. N. 3227/2021 DEL 2/12/2021**

Valutazione collegiale del seminario e della prova in lingua straniera indicata nel bando

L'anno 2022, il giorno 6 del mese di luglio si è riunita in modalità telematica la Commissione giudicatrice della procedura selettiva di chiamata per n. 1 posto di Ricercatore a tempo determinato di tipologia B per il Settore concorsuale 09/C1 – Settore scientifico-disciplinare ING-IND/08 - presso il Dipartimento di Ingegneria meccanica e aerospaziale dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", nominata con D.R. n. 731/2022 del 8/3/2022 e composta da:

- Prof. Riccardo AMIRANTE – professore ordinario presso il Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management del Politecnico di Bari;
- Prof. Antonio ANDREINI – professore associato presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Firenze
- Prof. Michele BIANCHI – professore ordinario presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna

Tutti i componenti della commissione sono collegati per via telematica mediante applicativo Microsoft Teams

Alle ore 9.15 inizia la discussione dei titoli e delle pubblicazioni da parte del candidato CAPATA Roberto.

**CANDIDATO: CAPATA Roberto**

**Argomenti trattati nel corso del colloquio:**

Ultra Micro Turbine a gas e loro applicazioni su veicoli ibridi anche con sistemi ORC. Scambiatori di calore ramificati. Applicazioni in ambito biomedicale di macchine a fluido. Studio di sistemi di storage ad aria compressa e metodologie di diagnostica delle macchine.

**Accertamento delle competenze linguistico scientifiche del candidato:**

Al candidato viene fatto leggere e tradurre un capoverso del testo in lingua inglese "Fluid Mechanics and Thermodynamics of Turbomachinery" (S. L. Dixon, Butterworth-Heinemann) a pagina 283 (numero scelto casualmente da un sistema di generazione automatica)

**Valutazione collegiale della Commissione sul seminario e sull'accertamento delle competenze linguistico scientifiche:**

La Commissione all'unanimità formula i seguenti giudizi:

- Il candidato ha esposto i propri temi di ricerca in maniera parzialmente efficace, evidenziando un sufficiente livello di approfondimento delle tematiche trattate.
- Il candidato mostra piena competenza linguistico-scientifica della lingua inglese.

Alle ore 9.50 inizia la discussione dei titoli e delle pubblicazioni da parte del candidato CASTORRINI Alessio.

## **CANDIDATO: CASTORRINI Alessio**

### **Argomenti trattati nel corso del colloquio:**

Modellazione e simulazione fluidodinamica di fenomeni di erosione e deposito di particelle in turbomacchine. Meccanismi di interazione fluido-struttura e loro modellazione numerica tramite approcci agli elementi finiti. Analisi delle interazioni di scia tra turbine eoliche e effetto della loro disposizione nella wind farm. Studio dell'analisi morfologica del territorio con modelli di mesoscala. Modellazione aeroelastica di tipo non lineare.

### **Accertamento delle competenze linguistico scientifiche del candidato:**

Al candidato viene fatto leggere e tradurre un capoverso del testo in lingua inglese "Fluid Mechanics and Thermodynamics of Turbomachinery" (S. L. Dixon, Butterworth-Heinemann) a pagina 184 (numero scelto casualmente da un sistema di generazione automatica)

### **Valutazione collegiale della Commissione sul seminario e sull'accertamento delle competenze linguistico scientifiche:**

La Commissione all'unanimità formula i seguenti giudizi:

- Il candidato ha esposto i propri temi di ricerca in maniera molto efficace, evidenziando un ottimo livello di approfondimento delle tematiche trattate.
- Il candidato mostra piena competenza linguistico-scientifica della lingua inglese.

Alle ore 10.15 inizia la discussione dei titoli e delle pubblicazioni da parte del candidato CEDOLA Luca.

## **CANDIDATO: CEDOLA Luca**

### **Argomenti trattati nel corso del colloquio:**

Sistemi per la gassificazione di biomasse e valorizzazione del gas di sintesi in celle a combustibile DMFC. Studio di ipotesi di riconversione per la decarbonizzazione di impianti industriali hard-to-abate tramite l'impiego di idrogeno. Sistemi di energy storage e loro analisi termoeconomico

### **Accertamento delle competenze linguistico scientifiche del candidato:**

Al candidato viene fatto leggere e tradurre un capoverso del testo in lingua inglese "Fluid Mechanics and Thermodynamics of Turbomachinery" (S. L. Dixon, Butterworth-Heinemann) a pagina 52 (numero scelto casualmente da un sistema di generazione automatica)

### **Valutazione collegiale della Commissione sul seminario e sull'accertamento delle competenze linguistico scientifiche:**

La Commissione all'unanimità formula i seguenti giudizi:

- Il candidato ha esposto i propri temi di ricerca in maniera efficace, evidenziando un buon livello di approfondimento delle tematiche trattate.
- Il candidato mostra piena competenza linguistico-scientifica della lingua inglese.

Alle ore 10.45 inizia la discussione dei titoli e delle pubblicazioni da parte del candidato CINTI Giovanni.

## **CANDIDATO: CINTI Giovanni**

### **Argomenti trattati nel corso del colloquio:**

Fuel cell ad alta temperatura SOFC e MCFC. Utilizzo di ammoniaca e urea come combustibile. Sistemi reversibili ad alta e bassa temperatura. Sviluppo di sistemi di didattica innovativa nel campo delle celle a combustibile.

**Accertamento delle competenze linguistico scientifiche del candidato:**

Al candidato viene fatto leggere e tradurre un capoverso del testo in lingua inglese “Fluid Mechanics and Thermodynamics of Turbomachinery” (S. L. Dixon, Butterworth-Heinemann) a pagina 74 (numero scelto casualmente da un sistema di generazione automatica)

**Valutazione collegiale della Commissione sul seminario e sull'accertamento delle competenze linguistico scientifiche:**

La Commissione all'unanimità formula i seguenti giudizi:

- Il candidato ha esposto i propri temi di ricerca in maniera efficace, evidenziando un buon livello di approfondimento delle tematiche trattate.
- Il candidato mostra competenza linguistico-scientifica della lingua inglese.

La Commissione termina i propri lavori alle ore 13.30

Letto, approvato e sottoscritto.

Firma del Commissari

Prof. Michele BIANCHI (Presidente).....dichiarazione di concordanza

Prof. Riccardo AMIRANTE (componente).....dichiarazione di concordanza

Prof. Antonio ANDREINI (Segretario) .....firmato digitalmente