

**PROCEDURA COMPARATIVA AI SENSI DELL'ART. 18, COMMA 1 DELLA LEGGE N. 240 DEL 2010 PER LA CHIAMATA DI 1 PROFESSORE UNIVERSITARIO DI RUOLO DI SECONDA FASCIA PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "TOR VERGATA", PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/C1 E SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI ING-IND/09 E ING-IND/08**

(Decreto rettorale n. 1184 del 16/05/2019, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale – IV Serie Concorsi ed Esami n. 44 del 04/06/2019)

**Verbale n. 4 – Relazione finale**

La Commissione giudicatrice della procedura in premessa nominata con Decreto rettorale n. 1885 del 25/07/2019 e composta da:

- Prof. Vittorio Rocco, professore di prima fascia in servizio presso l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" - Presidente;
- Prof. Pier Ruggero Spina, professore di prima fascia in servizio presso l'Università degli Studi di Ferrara;
- Prof. Michele Bianchi, professore di prima fascia in servizio presso l'Alma Mater - Università di Bologna - Segretario

per adempiere alle funzioni conferitegli, si è riunita nei seguenti giorni:

Riunione preliminare: in data 08/10/2019 alle ore 13:30 in modalità telematica

Riunione n. 1: in data 22/11/2019 alle ore 11:30 in modalità telematica, interrotta alle 13.15 dello stesso giorno e ripresa, in data 05/12/2019 alle ore 11:30, presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" e terminata alle ore 13:30.

Riunione n. 2: in data 05/12/2019 alle ore 14:30 presso l'aula 18 del Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", interrotta alle ore 19:00 dello stesso giorno e ripresa, in data 06/12/2019 alle ore 10:00, presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" e terminata alle ore 12:00.

**Riunione preliminare**

In tale riunione la Commissione ha deliberato di affidare le funzioni di presidente al Prof. Vittorio Rocco e quelle di segretario al Prof. Michele Bianchi. Quindi, ciascun componente, preso atto della normativa concorsuale, del termine di conclusione della procedura, dell'inesistenza di istanze di ricusazione, dichiarata l'inesistenza di rapporti di parentela o affinità fino al quarto grado incluso e l'assenza di conflitti di interesse con gli altri commissari, nonché di non aver riportato condanne penali, anche con sentenza non passata in giudicato, per i reati previsti nel capo I, titolo II, del libro II del codice penale, ha stabilito di attenersi ai criteri generali di cui all'allegato n. 1, che costituisce parte integrante e sostanziale della presente relazione, per procedere alla valutazione dei titoli, dell'attività didattica e delle pubblicazioni scientifiche, facendo anche ricorso, ove possibile, a parametri riconosciuti in ambito scientifico internazionale. La Commissione ha, altresì, stabilito, quanto ai lavori in collaborazione, di dover previamente determinare l'apporto del candidato, e ha definito l'oggetto dell'accertamento della prova di idoneità didattica e delle competenze linguistiche.

### **Riunione n. 1 - Valutazione dei titoli, dell'attività didattica e delle pubblicazioni**

Ciascun componente della Commissione - presa visione dell'elenco dei candidati, dichiarata l'inesistenza di rapporti di parentela o affinità fino al quarto grado incluso e l'insussistenza di situazioni di incompatibilità tra essi e i candidati, ai sensi degli articoli 51 e 52 del codice di procedura civile - ha effettuato, seguendo l'ordine alfabetico, l'esame dei titoli, dell'attività didattica e delle pubblicazioni scientifiche presentati da ciascun candidato, compilando, per ciascun candidato, una scheda contenente un breve profilo curricolare e formulando una valutazione collegiale sul suddetto profilo curricolare e sull'attività scientifica, di cui all'allegato n. 2 alla presente relazione, di cui costituisce parte integrante e sostanziale.

### **Riunione n. 2 - Accertamento dell'idoneità didattica e delle competenze linguistiche**

La Commissione, identificati i candidati presenti, ha proceduto, seguendo l'ordine alfabetico, all'accertamento dell'idoneità didattica e delle competenze linguistiche di ciascun candidato, formulando, sulla base dei criteri stabiliti nella riunione preliminare, al termine della prova un giudizio collegiale in merito alla stessa, di cui all'allegato 3 alla presente relazione, di cui costituisce parte integrante e sostanziale. Terminato per tutti i candidati il suddetto accertamento, la Commissione ha espresso collegialmente per ciascun candidato un giudizio finale, anch'esso riportato nel suddetto allegato 3 alla presente relazione.

La Commissione, quindi, dopo attenta e approfondita discussione, nell'ambito della quale ha comparato tra loro i candidati, all'esito della procedura ha individuato all'unanimità dei componenti il Dott. **Michele Manno** quale candidato maggiormente qualificato a svolgere le funzioni didattico-scientifiche per le quali è stato emanato il bando, per la qualità dell'attività di ricerca, didattica e di servizio svolta, per il livello delle pubblicazioni presentate, nonché per le capacità didattiche dimostrate.

A conclusione dei lavori, la Commissione ha proceduto alla stesura della presente relazione finale terminando i lavori alle ore 12:00.

Letto, approvato e sottoscritto

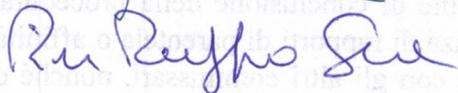
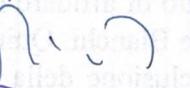
Roma, 6 dicembre 2019.

LA COMMISSIONE

Prof. Vittorio Rocco (Presidente)

Prof. Michele Bianchi (Segretario)

Prof. Pier Ruggero Spina



**PROCEDURA COMPARATIVA AI SENSI DELL'ART. 18, COMMA 1 DELLA LEGGE N. 240 DEL 2010 PER LA CHIAMATA DI 1 PROFESSORE UNIVERSITARIO DI RUOLO DI SECONDA FASCIA PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "TOR VERGATA", PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/C1 E SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI ING-IND/09 E ING-IND/08**

(Decreto rettorale n. 1184 del 16/05/2019, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale – IV Serie Concorsi ed Esami n. 44 del 04/06/2019)

**Relazione finale - Allegato n. 1**

La Commissione, coerentemente a quanto riportato nel decreto rettorale di indizione della procedura comparativa, determina i seguenti criteri di valutazione:

- A) per quanto riguarda l'attività scientifica e didattica, nonché i servizi prestati:
- I) esperienza scientifica maturata attraverso lo svolgimento di attività di ricerca nel settore delle Macchine e Sistemi Energetici presso Università o Istituti di ricerca nazionali e internazionali;
  - II) partecipazione a progetti di ricerca nazionali e internazionali ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari;
  - III) attività di coordinamento e di organizzazione di gruppi di ricerca e partecipazione a essi;
  - IV) formazione e maturità scientifica tale da consentire un elevato grado di integrazione nelle attività dei corsi di studio in Ingegneria Energetica, Ingegneria Meccanica ed Engineering Sciences afferenti al Dipartimento di Ingegneria Industriale;
  - V) esperienza pluriennale di insegnamento nel settore delle Macchine e sistemi per l'energia l'ambiente comprovata attraverso la titolarità di corsi presso Università o Istituti di ricerca nazionali e internazionali;
  - VI) attività didattica integrativa e di servizio agli studenti con particolare riferimento alle attività di relatore di tesi di laurea e laurea magistrale e al tutoraggio di dottorandi di ricerca;
  - VII) attività di servizio nell'ambito di corsi di studio, con particolare riferimento ai processi di autovalutazione e assicurazione della qualità dei percorsi didattici.
- B) per quanto riguarda le pubblicazioni presentate del candidato:
- I) per i lavori in collaborazione con i commissari o con terzi si terranno in considerazione:
    - il numero di autori;
    - l'autore corrispondente o di riferimento;
    - quanto eventualmente dichiarato dal candidato nella dichiarazione che attesta il proprio contributo nelle pubblicazioni in collaborazione, prevista dall'art. 4 del bando della procedura comparativa;
    - il carattere non episodico della collaborazione scientifica ossia la continuità temporale della produzione scientifica in relazione anche alla evoluzione delle conoscenze nello specifico settore scientifico-disciplinare.
  - II) qualità della produzione scientifica, valutata all'interno del panorama internazionale della ricerca, secondo originalità, rigore metodologico e carattere innovativo;
  - III) congruenza dell'attività del candidato con le discipline comprese nel settore concorsuale e nei settori scientifico-disciplinari di cui alla procedura;
  - IV) rilevanza scientifica della collocazione editoriale delle pubblicazioni e loro diffusione all'interno della comunità scientifica, con riferimento al settore concorsuale e ai settori scientifico-disciplinari di cui alla procedura;

C) per quanto riguarda la prova di idoneità didattica, che verrà effettuata mediante lo svolgimento di una lezione della durata di 30 minuti, indirizzata ad allievi di un corso di laurea triennale in Ingegneria Energetica o Ingegneria Meccanica, su un argomento a scelta del candidato tra quelli propri dei settori scientifico-disciplinari oggetto della procedura, con esclusione dei candidati che siano già professore di prima o di seconda fascia in università italiane:

- I) conoscenza del tema;
- II) capacità di inquadramento sistematico;
- III) ampiezza e qualità delle argomentazioni;
- IV) chiarezza, completezza ed efficacia nell'esposizione.

D) per quanto riguarda la prova per l'accertamento della conoscenza della lingua straniera per tutti i candidati italiani, che verrà effettuata mediante la breve esposizione, in lingua inglese e per una durata di 15 minuti, di un argomento scientifico a scelta del candidato tra quelli propri dei settori scientifico-disciplinari oggetto della procedura, si valuteranno:

- I) capacità linguistica;
- II) padronanza del linguaggio tecnico/scientifico.

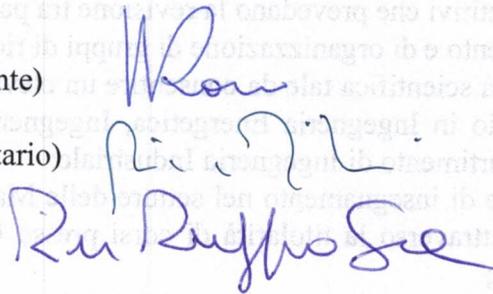
Il presente allegato costituisce parte integrante e sostanziale del Verbale n. 4 cui si riferisce

#### LA COMMISSIONE

Prof. Vittorio Rocco (Presidente)

Prof. Michele Bianchi (Segretario)

Prof. Pier Ruggero Spina



**PROCEDURA COMPARATIVA AI SENSI DELL'ART. 18, COMMA 1 DELLA LEGGE N. 240 DEL 2010 PER LA CHIAMATA DI 1 PROFESSORE UNIVERSITARIO DI RUOLO DI SECONDA FASCIA PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "TOR VERGATA", PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/C1 E SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI ING-IND/09 E ING-IND/08**

(Decreto rettorale n. 1184 del 16/05/2019, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale – IV Serie Concorsi ed Esami n. 44 del 04/06/2019)

**Relazione finale - Allegato n. 2**

**Candidato n. 1: Capata Roberto**

**Breve profilo curriculare**

Posizione attuale	Dal 2017 Ricercatore a tempo determinato ex art. 24 c.3-a L. 240/10 presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", SSD ING-IND/08.
<b><i>Attività scientifica, didattica, di servizio</i></b>	
1. esperienza scientifica maturata attraverso lo svolgimento di attività di ricerca nel settore delle Macchine e Sistemi Energetici presso Università o Istituti di ricerca nazionali e internazionali	Dall'esame del CV e dei titoli, il candidato risulta aver svolto un'intensa attività di ricerca principalmente presso l'Università di Roma "La Sapienza" a partire dal 1996, inquadrato come dottorando, assegnista di ricerca (2001-2009) e ricercatore a tempo determinato (RTDa), con un periodo trascorso come RTDa presso l'Università Telematica Guglielmo Marconi.  L'attività scientifica del candidato si è principalmente incentrata sui temi elencati al successivo punto 5, e ha condotto alla pubblicazione di un buon numero di lavori (49 contenuti nella banca dati Scopus con 45 co-autori) di discreto impatto sotto il profilo bibliometrico ( <i>fonte Scopus, alla data del 22/11/2019</i> ): <ul style="list-style-type: none"> <li>- 287 citazioni (275 con riferimento agli ultimi dieci anni), pari a 5,9 cit./pubbl.,</li> <li>- H-index 9 (7 con riferimento alle pubblicazioni degli ultimi dieci anni)</li> </ul>
2. Partecipazione a progetti di ricerca nazionali e internazionali ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari	Dall'esame del CV e dei titoli, il candidato risulta aver partecipato a 1 progetto di ricerca nazionale (PRIN 2017) dal titolo "Study, development and prototyping of a novel compact hybrid powertrain for small/medium city cars, with multiple energy recovery systems".
3. attività di coordinamento e di organizzazione di gruppi di ricerca e partecipazione a essi	Il candidato risulta aver ricoperto ufficialmente il ruolo di responsabile scientifico di 3 convenzioni di consulenza tecnico-scientifica per conto del Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale dell'Università di Roma "La Sapienza" nel periodo 2009-2017, oltre che di 1 progetto di ricerca finanziato dall'ateneo "La Sapienza".

<p>4. formazione e maturità scientifica tale da consentire un elevato grado di integrazione nelle attività dei corsi di studio in Ingegneria Energetica, Ingegneria Meccanica ed Engineering Sciences afferenti al Dipartimento di Ingegneria Industriale</p>	<p>Ha conseguito il titolo di Dottore di ricerca in Energetica presso l'Università di Roma "La Sapienza" nel 2000.</p> <p>Laureato in Ingegneria Meccanica presso l'Università di Roma "La Sapienza" nel 1994 con votazione 100/110.</p> <p>Dall'esame del CV e dei titoli presentati, si evince che l'attività del candidato si è incentrata principalmente sui seguenti temi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- micro e ultra-micro turbomacchine impiegate in micro-turbine a gas, cicli ORC, sistemi ibridi di trazione e propulsione per veicoli terrestri e UAV;</li> <li>- scambiatori di calore ramificati;</li> <li>- diagnostica delle macchine.</li> </ul>
<p>5. esperienza pluriennale di insegnamento nel settore delle Macchine e sistemi per l'energia e l'ambiente comprovata attraverso la titolarità di corsi presso Università o Istituti di ricerca nazionali e internazionali</p>	<p>Titolare dei seguenti insegnamenti presso l'Università di Roma "La Sapienza":</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- "Macchine", Corso di Laurea in Ingegneria Chimica (L9) a partire dall'A.A. 2014/15;</li> <li>- "Macchine e Meccanica Applicata alle Macchine", Corso di Laurea in Ingegneria Clinica (L9) a partire dal 2012;</li> <li>- "Diagnostica delle Macchine", Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Energetica (LM30) nel periodo 2010-2015;</li> <li>- "Macchine Operatrici Idrauliche e Pneumatiche", Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica (LM33) nel periodo 2007-2011.</li> </ul> <p>Collaborazione alle attività didattiche di insegnamenti del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica e del Master di II livello "Efficienza Energetica e Fonti Energetiche Rinnovabili" dal 2004 al 2016, presso l'Università di Roma "La Sapienza".</p> <p>Visiting Professor presso la University of Business and Technology (UBT) di Pristina (Kosovo) nel periodo luglio-settembre 2017.</p>
<p>6. attività didattica integrativa e di servizio agli studenti con particolare riferimento alle attività di relatore di tesi di laurea e laurea magistrale e al tutoraggio di dottorandi di ricerca</p>	<p>Relatore di 25 tesi di laurea magistrale in Ingegneria Meccanica, di 35 tesi di laurea triennale in Ingegneria Biomedica e Clinica e di 5 tesi di laurea triennale in Ingegneria Chimica.</p>
<p>7. attività di servizio nell'ambito di corsi di studio, con particolare riferimento ai processi di autovalutazione e assicurazione della qualità dei percorsi didattici</p>	<p>Responsabile di accordi bilaterali Erasmus con la Technical University di Brno (CZ), Universidad de Deusto (E) e UBT di Pristina (RKS).</p>
<p><b>Pubblicazioni presentate</b></p>	
<p>8. contributo del candidato</p>	<p>Il candidato risulta aver ricoperto un ruolo rilevante in 10 delle</p>

nei lavori in collaborazione	12 pubblicazioni presentate.
9. qualità della produzione scientifica, valutata all'interno del panorama internazionale della ricerca, secondo originalità, rigore metodologico e carattere innovativo	Nelle pubblicazioni presentate i temi affrontati e i metodi appaiono caratterizzati da un certo grado di originalità e innovatività, e la ricerca è condotta con sufficiente rigore metodologico.
10. congruenza dell'attività del candidato con le discipline comprese nel settore concorsuale e nei settori scientifico-disciplinari di cui alla procedura	Tutte le pubblicazioni sono pienamente congruenti con il settore concorsuale 09/C1 "Macchine e sistemi per l'energia e l'ambiente" e i settori scientifico-disciplinari ING-IND/08 e ING-IND/09.
11. rilevanza scientifica della collocazione editoriale delle pubblicazioni e loro diffusione all'interno della comunità scientifica, con riferimento al settore concorsuale e ai settori scientifico-disciplinari di cui alla procedura	<p>Le pubblicazioni valutabili sono tutte su rivista internazionale, e precisamente: Energies (6); Energy (1); Energy Conversion and Management (1); Journal of Energy Resources Technology (1); International Journal of Heat and Mass Transfer (1); Journal of Energy and Power Engineering (1); infine, 1 capitolo su libro Open Access pubblicato da IntechOpen Publisher.</p> <p>Sulla base del rapporto elaborato dall'Associazione Italiana delle Macchine a Fluido e dei Sistemi per l'Energia e l'Ambiente (AIMSEA), disponibile sul sito web dell'associazione<sup>1</sup>, delle 6 riviste internazionali sopra elencate, 3 risultano essere tra le prime dieci per diffusione tra gli afferenti al settore concorsuale (considerando il numero di articoli pubblicati dagli afferenti in ciascuna rivista). Il candidato ha presentato complessivamente 8 pubblicazioni su queste 3 riviste.</p> <p>Si rileva inoltre che il "Journal of Energy and Power Engineering" è una rivista Open Access non indicizzata e indicata come "predatory publisher" nella Directory of Open Access Journals (DOAJ) pubblicata dalla società David Publishing; parimenti, la società IntechOpen è anch'essa indicata spesso nella comunità scientifica come "predatory publisher".</p>

La Commissione ha valutato i seguenti titoli:

*Curriculum Vitae autocertificato*

*Dichiarazioni sostitutive di certificazioni (allegato B alla domanda del candidato)*

*Dichiarazioni sostitutive di certificazione e dell'atto di notorietà (allegato C alla domanda)*

*Dichiarazioni sostitutive dell'atto di notorietà di conformità all'originale di copia (allegato D alla domanda)*

e le seguenti pubblicazioni:

*da 1 a 12 secondo l'elenco delle pubblicazioni presentate dal candidato.*

<sup>1</sup> [http://www.aimsea.it/images/osservatori/ricerca/Report\\_Commissione\\_Ricerca\\_AIMSEA\\_20190611.pdf](http://www.aimsea.it/images/osservatori/ricerca/Report_Commissione_Ricerca_AIMSEA_20190611.pdf)

## **Valutazione collegiale del profilo curricolare complessivo**

### *1. Esperienza scientifica maturata attraverso lo svolgimento di attività di ricerca nel settore delle Macchine e Sistemi Energetici presso Università o Istituti di ricerca nazionali e internazionali*

Il candidato ha maturato una buona esperienza scientifica nel settore delle Macchine e Sistemi Energetici, affrontando temi pienamente centrati nel settore con metodi sia teorici sia sperimentali.

Complessivamente, sotto questo aspetto il profilo curricolare è giudicato buono.

### *2. Partecipazione a progetti di ricerca nazionali e internazionali ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari*

Considerata la tipologia e il numero di progetti di ricerca a cui il candidato ha partecipato, sotto questo aspetto il profilo curricolare è giudicato limitato.

### *3. Attività di coordinamento e di organizzazione di gruppi di ricerca e partecipazione a essi*

Considerata la tipologia e il numero di progetti di ricerca di cui il candidato è stato responsabile scientifico, sotto questo aspetto il profilo curricolare è giudicato discreto.

### *4. formazione e maturità scientifica tale da consentire un elevato grado di integrazione nelle attività dei corsi di studio in Ing. Energetica, Ing. Meccanica ed Eng. Sciences afferenti al Dipartimento di Ing. Industriale*

La formazione e la maturità scientifica del candidato sono tali da prevedere un buon grado di integrazione nelle attività di tutti i corsi di studio afferenti al Dipartimento di Ingegneria Industriale.

### *5. Esperienza pluriennale di insegnamento nel settore delle Macchine e sistemi per l'energia e l'ambiente comprovata attraverso la titolarità di corsi presso Università o Istituti di ricerca nazionali e internazionali*

Tenuto conto del numero di insegnamenti di cui il candidato è stato titolare, della continuità temporale, della loro congruenza con il settore concorsuale di cui alla procedura e con i corsi di studio indicati nel bando, il giudizio è buono.

### *6. Attività didattica integrativa e di servizio agli studenti con particolare riferimento alle attività di relatore di tesi di laurea e laurea magistrale e al tutoraggio di dottorandi di ricerca*

Il candidato ha svolto una buona attività didattica integrativa e di servizio agli studenti.

### *7. Attività di servizio nell'ambito di corsi di studio, con particolare riferimento ai processi di autovalutazione e assicurazione della qualità dei percorsi didattici*

Il candidato ha svolto una limitata attività di servizio nell'ambito di corsi di studio.

Il giudizio complessivo sul profilo curricolare è discreto.

## **Valutazione collegiale delle pubblicazioni presentate**

### *8. Contributo del candidato nei lavori in collaborazione*

L'apporto individuale del candidato nelle pubblicazioni in collaborazione è ottimo.

### *9. Qualità della produzione scientifica, valutata all'interno del panorama internazionale della ricerca, secondo originalità, rigore metodologico e carattere innovativo*

Le pubblicazioni presentate mostrano un sufficiente grado di originalità, innovatività e rigore metodologico.

### *10. Congruenza dell'attività del candidato con le discipline comprese nel settore concorsuale e nei settori scientifico-disciplinari di cui alla procedura*

La congruenza delle pubblicazioni presentate dal candidato con le discipline comprese nel settore concorsuale è ottima.

**11. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale delle pubblicazioni e loro diffusione all'interno della comunità scientifica, con riferimento al settore concorsuale e ai settori scientifico-disciplinari di cui alla procedura**

La rilevanza scientifica della collocazione editoriale delle pubblicazioni presentate e la loro diffusione all'interno della comunità scientifica, tenuto anche conto del ricorso in alcuni casi a case editrici di incerta reputazione, è considerata sufficiente.

Il giudizio complessivo sulle pubblicazioni presentate è discreto.

\*\*\* \*\*

**Candidato n. 2: Lombardi Lidia**

**Breve profilo curriculare**

Posizione attuale	Dal 12/05/2014 Professoressa di II fascia presso l'Università non statale degli Studi Niccolò Cusano - Telematica Roma (UNICUSANO), SSD ING-IND/09.
<b>Attività scientifica, didattica, di servizio</b>	
1. esperienza scientifica maturata attraverso lo svolgimento di attività di ricerca nel settore delle Macchine e Sistemi Energetici presso Università o Istituti di ricerca nazionali e internazionali	Dall'esame del CV e dei titoli, la candidata risulta aver svolto un'intensa attività di ricerca a partire dal 1997, dapprima presso l'Università di Firenze (inquadrata come dottoranda, assegnista di ricerca, ricercatrice a tempo determinato, contrattista: periodo 1997-2013) e successivamente nell'UNICUSANO (inquadrata dal 2014 come professoressa di II fascia).  L'attività scientifica della candidata si è principalmente centrata sui temi elencati al successivo punto 5, e ha condotto alla pubblicazione di un numero elevato di lavori (83 contenuti nella banca dati Scopus con 117 co-autori) di notevole impatto sotto il profilo bibliometrico ( <i>fonte Scopus alla data del 22/11/2019</i> ): <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1530 citazioni (1391 negli ultimi dieci anni), pari a 18,4 cit./pubbl.,</li> <li>- H-index 23 (16 con riferimento alle pubblicazioni degli ultimi dieci anni)</li> </ul>
2. Partecipazione a progetti di ricerca nazionali e internazionali ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari	Dall'esame del CV e dei titoli, la candidata risulta aver partecipato a 4 progetti di ricerca internazionali (PAINT-IT LIFE15-ENV/IT/000744; UPGAS-LOWCO2; GHERL; SUSTOOL), 4 progetti nazionali (CREA, PRIN2015; Hi Quad, Industria 2015; analisi di scenari di applicazione di fonti rinnovabili e di recupero di energia da rifiuti, PRIN 2009; TECGAS, bando MATTM) e 5 progetti regionali.
3. attività di coordinamento e di organizzazione di gruppi di ricerca e	La candidata risulta aver ricoperto ufficialmente il ruolo di responsabile scientifico di 2 progetti di ricerca regionali e di 5 convenzioni di consulenza tecnico-scientifica per conto di

partecipazione a essi	UNICUSANO nel periodo 2015-2018.
4. formazione e maturità scientifica tale da consentire un elevato grado di integrazione nelle attività dei corsi di studio in Ingegneria Energetica, Ingegneria Meccanica ed Engineering Sciences afferenti al Dipartimento di Ingegneria Industriale	<p>Ha conseguito il titolo di Dottore di ricerca in Energetica presso l'Università di Firenze nel 2001.</p> <p>Laureata con lode in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio presso l'Università di Firenze nel 1997.</p> <p>Dall'esame del CV e dei titoli presentati, si evince che l'attività scientifica della candidata si è incentrata principalmente sui seguenti temi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- recupero di energia da rifiuti e biomasse, attraverso processi termochimici e biologici;</li> <li>- processi di rimozione della CO2 applicati a sistemi di conversione energetica innovativa;</li> <li>- cattura e stoccaggio della CO2 per mezzo di processi di carbonatazione accelerata di residui solidi;</li> <li>- processi innovativi di upgrading del biogas;</li> <li>- analisi e valutazione di tecnologie di produzione di energia rinnovabile (eolico e solare);</li> <li>- valutazione delle prestazioni energetiche, exergetiche e ambientali di processi e sistemi mediante analisi LCA e ELCA.</li> </ul>
5. esperienza pluriennale di insegnamento nel settore delle Macchine e sistemi per l'energia e l'ambiente comprovata attraverso la titolarità di corsi presso Università o Istituti di ricerca nazionali e internazionali	<p>Titolare dei seguenti insegnamenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o "Macchine", Corso di Laurea in Ingegneria Industriale (L9) dell'UNICUSANO a partire dall'A.A. 2014/15;</li> <li>o "Energia e Ambiente", Corso di Laurea in Ingegneria Industriale (L9) dell'UNICUSANO a partire dall'A.A. 2018/19;</li> <li>o "Valorizzazione energetica dei rifiuti", Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per la Tutela dell'Ambiente e del Territorio (LM35) dell'Università di Firenze dall'A.A. 2013/14 all'A.A. 2017/18;</li> <li>o "Gestione e trattamento dei rifiuti", Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per la Tutela dell'Ambiente e del Territorio (LM35) dell'Università di Firenze negli A.A. 2010/11 e 2011/12.</li> </ul> <p>Affidamento di co-docenza per l'insegnamento "Energia, Ambiente e Termoeconomia" per i Corsi di Laurea in Ingegneria Meccanica (L9), Laurea Magistrale in Ingegneria Energetica (LM33) e Ingegneria per la Tutela dell'Ambiente e del Territorio (LM35) dell'Università di Firenze dall'A.A. 2010/11 all'A.A. 2013/14.</p> <p>Visiting Professor presso l'Universitat Autònoma de Barcelona per l'insegnamento "Sustainable Energy Systems" nell'ambito di PhD Programmes, periodo 2006–2012.</p> <p>Incarichi a contratto di docenza o co-docenza (periodo 2001/02–2009/10) presso l'Università di Firenze per insegnamenti di Corsi di Laurea Specialistica/Magistrale della Classe di Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio e presso l'Università di Siena per un insegnamento del Corso di Laurea Specialistica in</p>

	<p>Ingegneria Gestionale.</p> <p>Ha inoltre collaborato nel periodo 1997–2002 alle esercitazioni e alle attività seminari di insegnamenti del Corso di Laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio dell'Università di Firenze.</p>
6. attività didattica integrativa e di servizio agli studenti con particolare riferimento alle attività di relatore di tesi di laurea e laurea magistrale e al tutoraggio di dottorandi di ricerca	<p>Relatrice di numerose (<math>\geq 19</math>) tesi di laurea triennale (L9) presso l'UNICUSANO.</p> <p>Relatrice o correlatrice di numerose (<math>\geq 22</math>) tesi di laurea magistrale (LM35, LM30, LM33) presso l'Università di Firenze.</p> <p>Supervisore delle attività di uno studente del corso di Dottorato in Ingegneria Industriale e Civile, UNICUSANO.</p> <p>Co-supervisore delle attività di uno studente del corso di Dottorato in Ingegneria Industriale e Civile, UNICUSANO.</p>
7. attività di servizio nell'ambito di corsi di studio, con particolare riferimento ai processi di autovalutazione e assicurazione della qualità dei percorsi didattici	<p>Presidente della Commissione Paritetica Studenti-Docenti Area Ingegneria dell'UNICUSANO dal 2014/15 a oggi.</p>
<b>Pubblificazioni presentate</b>	
8. contributo del candidato nei lavori in collaborazione	<p>La candidata risulta aver ricoperto un ruolo rilevante in 8 su 12 delle pubblicazioni presentate.</p>
9. qualità della produzione scientifica, valutata all'interno del panorama internazionale della ricerca, secondo originalità, rigore metodologico e carattere innovativo	<p>Nelle pubblicazioni presentate i temi affrontati e i metodi utilizzati sono originali e innovativi.</p> <p>Nelle pubblicazioni che affrontano specificatamente aspetti propri del settore concorsuale di cui alla presente procedura comparativa, tali aspetti vengono analizzati non sempre con appropriato rigore metodologico e a volte si riscontrano imprecisioni.</p>
10. congruenza dell'attività del candidato con le discipline comprese nel settore concorsuale e nei settori scientifico-disciplinari di cui alla procedura	<p>Non tutte le pubblicazioni presentate sono pienamente centrate con il settore concorsuale 09/C1 "Macchine e sistemi per l'energia e l'ambiente" e i settori scientifico-disciplinari ING-IND/08 e ING-IND/09. In particolare, le pubblicazioni 5, 8, 9, 10, 12 affrontano tematiche che potrebbero trovare più adeguata collocazione nell'ambito di altri settori scientifico-disciplinari quali Ingegneria Sanitaria-Ambientale o Impianti Chimici, e risultano di interesse marginale per il SC 09/C1.</p>
11. rilevanza scientifica della collocazione editoriale delle pubblicazioni e loro diffusione all'interno della	<p>Le pubblicazioni presentate dalla candidata sono tutte su rivista internazionale, e precisamente: Energy (3); Renewable Energy (2); Journal of Cleaner Production (2); Energies (1); Energy Conversion and Management (1); Journal of Environmental</p>

comunità scientifica, con riferimento al settore concorsuale e ai settori scientifico-disciplinari di cui alla procedura	Management (1); International Journal of Life Cycle Assessment (1); Waste Management (1).  Sulla base del rapporto elaborato dall'Associazione Italiana delle Macchine a Fluido e dei Sistemi per l'Energia e l'Ambiente (AIMSEA), disponibile sul sito web dell'associazione <sup>2</sup> , delle 8 riviste internazionali sopra elencate, 4 risultano essere tra le prime dieci per diffusione tra gli afferenti al settore concorsuale (considerando il numero di articoli pubblicati dagli afferenti in ciascuna rivista). La candidata ha presentato complessivamente 7 pubblicazioni su queste 4 riviste.
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

La Commissione ha valutato i seguenti titoli:

*Curriculum Vitae autocertificato (allegato A alla domanda della candidata)*

*Dichiarazioni sostitutive di certificazioni (allegato B alla domanda)*

*Dichiarazioni sostitutive di atto di notorietà (allegato C alla domanda)*

*Dichiarazioni sostitutive di atto di notorietà di conformità all'originale di copia (allegato D alla domanda)*

*Elenco dei titoli (allegato F alla domanda)*

e le seguenti pubblicazioni:

*da 1 a 12 secondo l'elenco delle pubblicazioni presentate dalla candidata.*

### **Valutazione collegiale del profilo curricolare complessivo**

#### *1. Esperienza scientifica maturata attraverso lo svolgimento di attività di ricerca nel settore delle Macchine e Sistemi Energetici presso Università o Istituti di ricerca nazionali e internazionali*

La candidata ha maturato una notevole esperienza scientifica, affrontando, con metodi sia teorici sia sperimentali, temi solo parzialmente centrati sul settore dei Sistemi per l'Energia e l'Ambiente e scarsamente congruenti con il settore delle Macchine a Fluido.

Complessivamente, sotto questo aspetto il profilo curricolare è giudicato buono limitatamente alle attività congruenti con il SC 09/C1.

#### *2. Partecipazione a progetti di ricerca nazionali e internazionali ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari*

Considerata la tipologia e il numero di progetti di ricerca a cui la candidata ha partecipato, sotto questo aspetto il profilo curricolare è giudicato ottimo.

#### *3. Attività di coordinamento e di organizzazione di gruppi di ricerca e partecipazione a essi*

Considerata la tipologia e il numero di progetti di ricerca di cui la candidata è stata responsabile scientifico, sotto questo aspetto il profilo curricolare è giudicato molto buono.

#### *4. formazione e maturità scientifica tale da consentire un elevato grado di integrazione nelle attività dei corsi di studio in Ing. Energetica, Ing. Meccanica ed Eng. Sciences afferenti al Dipartimento di Ing. Industriale*

Molti dei temi di ricerca affrontati potrebbero trovare più adeguata collocazione in corsi di studio in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio; l'integrazione con il corso di studi in Ingegneria Energetica è buona, mentre è limitata con il corso di studi in Ingegneria Meccanica.

<sup>2</sup> [http://www.aimsea.it/images/osservatori/ricerca/Report\\_Commissione\\_Ricerca\\_AIMSEA\\_20190611.pdf](http://www.aimsea.it/images/osservatori/ricerca/Report_Commissione_Ricerca_AIMSEA_20190611.pdf)

Complessivamente, la formazione e l'attività scientifica della candidata sono pertanto tali da prevedere solo un discreto grado di integrazione nelle attività richieste dai corsi di studio afferenti al Dipartimento di Ingegneria Industriale.

5. *Esperienza pluriennale di insegnamento nel settore delle Macchine e sistemi per l'energia e l'ambiente comprovata attraverso la titolarità di corsi presso Università o Istituti di ricerca nazionali e internazionali*

Tenuto conto del numero di insegnamenti di cui la candidata è stata titolare, della loro modalità di erogazione, della continuità temporale, della loro congruenza con il settore concorsuale di cui alla procedura e con i corsi di studio indicati nel bando, il giudizio è discreto.

6. *Attività didattica integrativa e di servizio agli studenti con particolare riferimento alle attività di relatore di tesi di laurea e laurea magistrale e al tutoraggio di dottorandi di ricerca*

La candidata ha svolto un'ottima attività didattica integrativa e di servizio agli studenti.

7. *Attività di servizio nell'ambito di corsi di studio, con particolare riferimento ai processi di autovalutazione e assicurazione della qualità dei percorsi didattici*

La candidata ha svolto una buona attività di servizio nell'ambito dei corsi di studio.

Il giudizio complessivo sul profilo curricolare è buono.

### **Valutazione collegiale delle pubblicazioni presentate**

8. *Contributo del candidato nei lavori in collaborazione*

L'apporto individuale della candidata nelle pubblicazioni in collaborazione è buono.

9. *Qualità della produzione scientifica, valutata all'interno del panorama internazionale della ricerca, secondo originalità, rigore metodologico e carattere innovativo*

Nei riguardi dell'originalità, dell'innovatività e del rigore metodologico nelle pubblicazioni presentate il giudizio è discreto.

10. *Congruenza dell'attività del candidato con le discipline comprese nel settore concorsuale e nei settori scientifico-disciplinari di cui alla procedura*

La congruenza delle pubblicazioni della candidata con le discipline comprese nel settore concorsuale, essendo parziale, è nel complesso appena sufficiente.

11. *Rilevanza scientifica della collocazione editoriale delle pubblicazioni e loro diffusione all'interno della comunità scientifica, con riferimento al settore concorsuale e ai settori scientifico-disciplinari di cui alla procedura*

La rilevanza scientifica della collocazione editoriale delle pubblicazioni è molto buona; la diffusione all'interno della comunità scientifica, con riferimento al SC 09/C1, è discreta.

Il giudizio complessivo sulle pubblicazioni presentate è discreto.

\*\*\*\* \* \* \* \* \*

### **Candidato n. 3: Manno Michele**

#### **Breve profilo curricolare**

Posizione attuale	Dal 2008 Ricercatore a Tempo Indeterminato, confermato in ruolo dal 2011, presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", SSD ING-
-------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Attività scientifica, didattica, di servizio**

<p>1. esperienza scientifica maturata attraverso lo svolgimento di attività di ricerca nel settore delle Macchine e Sistemi Energetici presso Università o Istituti di ricerca nazionali e internazionali</p>	<p>Dall'esame del CV e dei titoli, il candidato risulta aver svolto un'intensa attività di ricerca a partire dal 2001, dapprima presso il Politecnico di Torino (inquadrato come dottorando e assegnista di ricerca: periodo 2001-2004), successivamente presso l'Università di Roma "Tor Vergata" (inquadrato dapprima come assegnista di ricerca e dal 2008 come ricercatore a tempo indeterminato).</p> <p>L'attività scientifica del candidato si è principalmente incentrata sui temi elencati al successivo punto 5, e ha condotto alla pubblicazione di un discreto numero di lavori (29 contenuti nella banca dati Scopus con 22 co-autori) di buon impatto sotto il profilo bibliometrico (<i>fonte Scopus alla data del 22/11/2019</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 399 citazioni (373 negli ultimi dieci anni), pari a 13,8 cit./pubbl.,</li> <li>- H-index 8 (6 con riferimento alle pubblicazioni degli ultimi dieci anni)</li> </ul>
<p>2. Partecipazione a progetti di ricerca nazionali e internazionali ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari</p>	<p>Dall'esame del CV e dei titoli, il candidato risulta aver partecipato a 5 progetti di ricerca internazionali (SEAKERS, ENFUGEN, FEMAG, DEMAG, NICE), 2 progetti nazionali (AdP MiSE-ENEA 2015-2017; MECCANO, Industria 2015), 1 progetto regionale.</p>
<p>3. attività di coordinamento e di organizzazione di gruppi di ricerca e partecipazione a essi</p>	<p>Il candidato risulta aver ricoperto ufficialmente il ruolo di responsabile scientifico di 1 progetto di ricerca nazionale (AdP MiSE-ENEA 2015-2017) e di 1 convenzione di consulenza tecnico-scientifica per conto del Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università di Roma "Tor Vergata" nel periodo 2015-2019.</p>
<p>4. formazione e maturità scientifica tale da consentire un elevato grado di integrazione nelle attività dei corsi di studio in Ingegneria Energetica, Ingegneria Meccanica ed Engineering Sciences afferenti al Dipartimento di Ingegneria Industriale</p>	<p>Ha conseguito il titolo di Dottore di ricerca in Energetica presso il Politecnico di Torino nel 2004.</p> <p>Laureato con lode in Ingegneria Meccanica presso il Politecnico di Torino nel 2000.</p> <p>Dall'esame del CV e dei titoli presentati, si evince che l'attività scientifica del candidato si è incentrata principalmente sui seguenti temi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sistemi di iniezione Common Rail per motori ad accensione per compressione;</li> <li>- sistemi mobili e stazionari alimentati a idrogeno;</li> <li>- cogenerazione;</li> <li>- sistemi di accumulo di energia (elettrica, termica, chimica);</li> <li>- sistemi di recupero di energia cinetica e termica;</li> <li>- analisi di scenari energetici nazionali a ridotte emissioni di CO<sub>2</sub>.</li> </ul>
<p>5. esperienza pluriennale di</p>	<p>Titolare dei seguenti insegnamenti obbligatori presso l'Università</p>

<p>insegnamento nel settore delle Macchine e sistemi per l'energia e l'ambiente comprovata attraverso la titolarità di corsi presso Università o Istituti di ricerca nazionali e internazionali</p>	<p>di Roma "Tor Vergata":</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- "Progetto di Macchine" (9 CFU), Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica (LM33) a partire dall'A.A. 2017/18;</li> <li>- "Energy Systems" (6 CFU), Corso di Laurea in Engineering Sciences (L9) a partire dall'A.A. 2014/15;</li> <li>- "Complementi di Macchine" (6 CFU), Corso di Laurea in Ingegneria Energetica (L9) dall'A.A. 2012/13 all'A.A. 2016/17;</li> <li>- "Macchine 2" (6 CFU), corsi di Laurea in Ingegneria Energetica (L9) e Ingegneria Meccanica (L9), A.A. 2011/12.</li> </ul> <p>Co-titolare dei seguenti insegnamenti obbligatori presso l'Università di Roma "Tor Vergata":</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- "Energy Systems" (2 su 6 CFU), Corso di Laurea in Engineering Sciences (L9), A.A. 2012/13 e 2013/14;</li> <li>- "Macchine 2" (2,5 su 5 CFU), corsi di Laurea in Ingegneria Energetica (L9) e Ingegneria Meccanica (L9), A.A. 2010/11;</li> <li>- "Macchine 4" (2,5 su 5 CFU), corsi di Laurea Magistrale in Ingegneria Energetica (LM30) e Ingegneria Meccanica (LM33), A.A. 2010/11.</li> </ul> <p>Collaborazione alle attività didattiche di insegnamenti dei corsi di Laurea e Laurea Magistrale in Ingegneria Energetica, Ingegneria Meccanica, Ingegneria Gestionale dell'Università di Roma "Tor Vergata" nel periodo 2008/09–2013/14.</p> <p>Collaborazione alle attività didattiche di insegnamenti dei corsi di Laurea Specialistica in Ingegneria Meccanica e in Ingegneria dell'Autoveicolo del Politecnico di Torino nell'A.A. 2003/04.</p> <p>Sono stati inoltre forniti dal candidato i registri delle lezioni e i risultati dei questionari di valutazione compilati dagli studenti frequentanti per gli insegnamenti di cui è stato titolare, da cui si rileva un'organizzazione efficace dei contenuti, e un'opinione positiva pressoché unanime nei riguardi della soddisfazione complessiva, del materiale didattico e della chiarezza e dell'efficacia dell'esposizione.</p>
<p>6. attività didattica integrativa e di servizio agli studenti con particolare riferimento alle attività di relatore di tesi di laurea e laurea magistrale e al tutoraggio di dottorandi di ricerca</p>	<p>Relatore di 80 tesi di laurea triennale e 7 tesi di laurea magistrale nell'ambito dei corsi di studio in Ingegneria Energetica, Ingegneria Meccanica, Engineering Sciences dell'Università di Roma "Tor Vergata".</p> <p>Correlatore di 7 tesi di laurea triennale e 7 tesi di laurea magistrale nell'ambito dei corsi di studio in Ingegneria Energetica, Ingegneria Meccanica dell'Università di Roma "Tor Vergata".</p> <p>Supervisore delle attività di una studentessa del corso di Dottorato in Ingegneria Industriale dell'Università di Roma "Tor Vergata".</p>

	Vergata”.
7. attività di servizio nell’ambito di corsi di studio, con particolare riferimento ai processi di autovalutazione e assicurazione della qualità dei percorsi didattici	<p>Dal 2013 a oggi collaborazione alle attività riguardanti i processi di assicurazione della qualità del Corso di Studio in Ingegneria Energetica dell’Università di Roma “Tor Vergata”: partecipazione al gruppo di riesame; compilazione dei rapporti di riesame e ciclici; organizzazione delle attività dei gruppi di riesame; supporto al personale tecnico nella compilazione dei quadri della piattaforma GOMP (Gestione degli Ordinamenti, dei Manifesti degli studi e della Programmazione didattica).</p> <p>Dal 2008 a oggi collaborazione alle attività di gestione del corso di Studio in Ingegneria Energetica dell’Università di Roma “Tor Vergata”: pianificazione dell’organizzazione didattica, esame di pratiche studenti, coordinamento attività Erasmus+.</p>
<b>Pubblicazioni presentate</b>	
8. contributo del candidato nei lavori in collaborazione	Il candidato risulta aver ricoperto un ruolo rilevante in 10 delle 12 pubblicazioni presentate.
9. qualità della produzione scientifica, valutata all’interno del panorama internazionale della ricerca, secondo originalità, rigore metodologico e carattere innovativo	Nelle pubblicazioni presentate i temi affrontati e i metodi utilizzati sono sicuramente originali e innovativi, e la ricerca è condotta con apprezzabile rigore metodologico.
10. congruenza dell’attività del candidato con le discipline comprese nel settore concorsuale e nei settori scientifico-disciplinari di cui alla procedura	Tutte le pubblicazioni sono pienamente congruenti con il settore concorsuale 09/C1 “Macchine e sistemi per l’energia e l’ambiente” e i settori scientifico-disciplinari ING-IND/08 e ING-IND/09.
11. rilevanza scientifica della collocazione editoriale delle pubblicazioni e loro diffusione all’interno della comunità scientifica, con riferimento al settore concorsuale e ai settori scientifico-disciplinari di cui alla procedura	<p>Il candidato ha presentato 8 pubblicazioni su rivista internazionale, 2 pubblicazioni su atti di congresso internazionale, 2 pubblicazioni su atti di congresso nazionale.</p> <p>Pubblicazioni su rivista: Energy (4); Energies (2); Applied Thermal Engineering (1); Renewable Energy (1).</p> <p>Atti di congresso internazionale: ECOS 2019; Conference on Smart Energy Systems and 4th Generation District Heating.</p> <p>Atti di congresso nazionale: Energy Procedia.</p> <p>Sulla base del rapporto elaborato dall’Associazione Italiana delle Macchine a Fluido e dei Sistemi per l’Energia e l’Ambiente (AIMSEA), disponibile sul sito web dell’associazione<sup>3</sup>, tutte le riviste internazionali sopra elencate risultano essere tra le prime dieci per diffusione tra gli afferenti al settore concorsuale (considerando il numero di articoli pubblicati dagli afferenti in</p>

<sup>3</sup> [http://www.aimsea.it/images/osservatori/ricerca/Report\\_Commissione\\_Ricerca\\_AIMSEA\\_20190611.pdf](http://www.aimsea.it/images/osservatori/ricerca/Report_Commissione_Ricerca_AIMSEA_20190611.pdf)

ciascuna rivista).

Inoltre, sulla base della stessa fonte, Energy Procedia risulta essere la collana che raccoglie il maggior numero di contributi ad atti di congresso nel settore concorsuale.

La Commissione ha valutato i seguenti titoli:

*Curriculum Vitae autocertificato*

*Titoli da 1 a 4 secondo l'elenco dei titoli presentato dal candidato*

e le seguenti pubblicazioni:

*da 1 a 12 secondo l'elenco delle pubblicazioni presentate dal candidato.*

### **Valutazione collegiale del profilo curricolare complessivo**

*1. Esperienza scientifica maturata attraverso lo svolgimento di attività di ricerca nel settore delle Macchine e Sistemi Energetici presso Università o Istituti di ricerca nazionali e internazionali*

Il candidato ha maturato una notevole esperienza scientifica nel settore delle Macchine e Sistemi Energetici, affrontando temi pienamente centrati nel settore concorsuale, con metodi sia teorici sia sperimentali.

Complessivamente, sotto questo aspetto il profilo curricolare è giudicato molto buono.

*2. Partecipazione a progetti di ricerca nazionali e internazionali ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari*

Considerata la tipologia e il numero di progetti di ricerca a cui il candidato ha partecipato, sotto questo aspetto il profilo curricolare è giudicato molto buono.

*3. Attività di coordinamento e di organizzazione di gruppi di ricerca e partecipazione a essi*

Considerata la tipologia e il numero di progetti di ricerca di cui il candidato è stato responsabile scientifico, sotto questo aspetto il profilo curricolare è giudicato più che buono.

*4. formazione e maturità scientifica tale da consentire un elevato grado di integrazione nelle attività dei corsi di studio in Ing. Energetica, Ing. Meccanica ed Eng. Sciences afferenti al Dipartimento di Ing. Industriale*

La formazione e la maturità scientifica del candidato sono tali da prevedere un ottimo grado di integrazione nelle attività di tutti i corsi di studio afferenti al Dipartimento di Ingegneria Industriale.

*5. Esperienza pluriennale di insegnamento nel settore delle Macchine e sistemi per l'energia e l'ambiente comprovata attraverso la titolarità di corsi presso Università o Istituti di ricerca nazionali e internazionali*

Tenuto conto del numero di insegnamenti di cui il candidato è stato titolare, della continuità temporale, dei contenuti degli insegnamenti, e infine della loro congruenza con il settore concorsuale di cui alla procedura e con i corsi di studio indicati nel bando, il giudizio è ottimo.

*6. Attività didattica integrativa e di servizio agli studenti con particolare riferimento alle attività di relatore di tesi di laurea e laurea magistrale e al tutoraggio di dottorandi di ricerca*

Il candidato ha svolto un'ottima attività didattica integrativa e di servizio agli studenti.

*7. Attività di servizio nell'ambito di corsi di studio, con particolare riferimento ai processi di autovalutazione e assicurazione della qualità dei percorsi didattici*

Il candidato ha svolto un'ottima attività di servizio nell'ambito di corsi di studio.

Il giudizio complessivo sul profilo curriculare è ottimo.

**Valutazione collegiale delle pubblicazioni presentate**

*8. Contributo del candidato nei lavori in collaborazione*

L'apporto individuale del candidato nelle pubblicazioni in collaborazione è ottimo.

*9. Qualità della produzione scientifica, valutata all'interno del panorama internazionale della ricerca, secondo originalità, rigore metodologico e carattere innovativo*

Le pubblicazioni presentate mostrano un livello di originalità, innovatività e rigore metodologico più che buono.

*10. Congruenza dell'attività del candidato con le discipline comprese nel settore concorsuale e nei settori scientifico-disciplinari di cui alla procedura*

La congruenza delle pubblicazioni presentate dal candidato con le discipline comprese nel settore concorsuale è ottima.

*11. Rilevanza scientifica della collocazione editoriale delle pubblicazioni e loro diffusione all'interno della comunità scientifica, con riferimento al settore concorsuale e ai settori scientifico-disciplinari di cui alla procedura*

La rilevanza scientifica della collocazione editoriale delle pubblicazioni è buona; la diffusione all'interno della comunità scientifica, con riferimento al settore concorsuale 09/C1, è ottima.

Il giudizio complessivo sulle pubblicazioni presentate è molto buono.

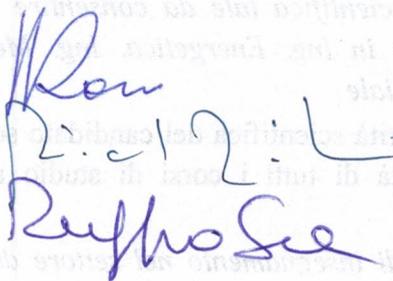
Il presente allegato costituisce parte integrante e sostanziale del Verbale n. 4 cui si riferisce

LA COMMISSIONE

Prof. Vittorio Rocco (Presidente)

Prof. Michele Bianchi (Segretario)

Prof. Pier Ruggero Spina



**PROCEDURA COMPARATIVA AI SENSI DELL'ART. 18, COMMA 1 DELLA LEGGE N. 240 DEL 2010 PER LA CHIAMATA DI 1 PROFESSORE UNIVERSITARIO DI RUOLO DI SECONDA FASCIA PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "TOR VERGATA", PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/C1 E SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI ING-IND/09 E ING-IND/08**

(Decreto rettorale n. 1184 del 16/05/2019, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale – IV Serie Concorsi ed Esami n. 44 del 04/06/2019)

**Relazione finale - Allegato n. 3**

**Candidato: Capata Roberto**

Per la prova di idoneità didattica, il candidato ha trattato il seguente argomento: *cicli termodinamici per i motori a combustione interna alternativi*.

Per la prova per l'accertamento della conoscenza della lingua straniera, il candidato ha trattato il seguente argomento: *ultra micro gas turbine*.

<b>Prova di idoneità didattica</b>	
1. conoscenza del tema	Il candidato ha dimostrato una sufficiente conoscenza del tema.
2. capacità di inquadramento sistematico	Il candidato ha inquadrato il tema in maniera superficiale, ma accettabile per una platea di studenti di un corso di laurea triennale in Ingegneria Energetica o Meccanica.
3. ampiezza e qualità delle argomentazioni	Il candidato ha trattato gli argomenti oggetto della lezione in modo solo sufficientemente approfondito, discutendone i principali aspetti in modo affrettato.
4. chiarezza, completezza ed efficacia nell'esposizione	La chiarezza, completezza ed efficacia della lezione sono da valutarsi al limite della sufficienza.
<b>Prova per l'accertamento della conoscenza della lingua straniera</b>	
1. capacità linguistica	Il candidato ha esposto il tema scelto in modo chiaro e ha dimostrato un'idonea capacità linguistica.
2. padronanza del linguaggio tecnico/scientifico	Il candidato ha dimostrato un'idonea padronanza del linguaggio tecnico/scientifico.

**GIUDIZIO COLLEGIALE**

La prova didattica del candidato è valutata positivamente e, pertanto, ritenuta superata con il seguente giudizio di idoneità:

Il candidato ha tenuto una lezione sui *cicli termodinamici per i motori a combustione interna alternativi* dimostrando una sufficiente conoscenza degli argomenti oggetto della prova didattica. Il tema è stato inquadrato in maniera superficiale, ma accettabile per una platea di studenti di un corso di laurea triennale in Ingegneria Energetica o Meccanica. Gli argomenti oggetto della lezione sono stati trattati in modo solo sufficientemente approfondito, discutendone i principali aspetti in modo affrettato. La chiarezza, completezza ed efficacia della lezione sono da valutarsi al limite della sufficienza.

Complessivamente, il giudizio sulla prova didattica è appena sufficiente.

Il candidato ha inoltre dimostrato una idonea conoscenza della lingua inglese.

-----  
**Candidata: Lombardi Lidia**

Per la prova di idoneità didattica, la candidata non ha sostenuto la prova in quanto è già inquadrata come professoressa di seconda fascia presso un'Università italiana.

La candidata, per l'accertamento della conoscenza della lingua straniera, ha trattato l'argomento: *waste-to-energy integrated with concentrate solar energy*.

<b>Prova per l'accertamento della conoscenza della lingua straniera</b>	
1. capacità linguistica	La candidata ha esposto il tema scelto in modo chiaro e ha dimostrato un'idonea capacità linguistica.
2. padronanza del linguaggio tecnico/scientifico	La candidata ha dimostrato una piena padronanza del linguaggio tecnico/scientifico.

**GIUDIZIO COLLEGALE**

La candidata è già inquadrata come professoressa di seconda fascia presso un'università italiana e pertanto, pur non avendo sostenuto la prova didattica come previsto da bando di concorso, è da ritenersi pienamente idonea.

La candidata ha inoltre dimostrato una idonea conoscenza della lingua inglese.

-----  
**Candidato: Manno Michele**

Per la prova di idoneità didattica, il candidato ha trattato il seguente argomento: *generatori di vapore a recupero ad un livello di pressione*

Per la prova per l'accertamento della conoscenza della lingua straniera, il candidato ha trattato il seguente argomento: *energy storage systems: definition and operation*

<b>Prova di idoneità didattica</b>	
1. conoscenza del tema	Il candidato ha dimostrato una conoscenza del tema molto buona.
2. capacità di inquadramento sistematico	Il candidato ha inquadrato il tema in maniera corretta per una platea di studenti di un corso di laurea triennale in Ingegneria Energetica o Meccanica.
3. ampiezza e qualità delle argomentazioni	Il candidato ha trattato gli argomenti oggetto della lezione in modo approfondito, discutendone in modo esauriente i principali aspetti.
4. chiarezza, completezza ed efficacia nell'esposizione	La lezione è stata chiara, completa ed efficace.
<b>Prova per l'accertamento della conoscenza della lingua straniera</b>	
1. capacità linguistica	Il candidato ha esposto il tema scelto in modo chiaro e ha dimostrato un'idonea capacità linguistica.

2. padronanza del linguaggio tecnico/scientifico

Il candidato ha dimostrato una piena padronanza del linguaggio tecnico/scientifico.

### GIUDIZIO COLLEGIALE

La prova didattica del candidato è valutata positivamente e, pertanto, ritenuta superata con il seguente giudizio di idoneità:

Il candidato ha tenuto una lezione sui *generatori di vapore a recupero ad un livello di pressione*, dimostrando una conoscenza degli argomenti oggetto della prova didattica molto buona. Il tema è stato inquadrato correttamente per una platea di studenti di un corso di laurea triennale in Ingegneria Energetica o Meccanica. Gli argomenti oggetto della lezione sono stati trattati in modo approfondito, discutendone i principali aspetti in modo esaustivo. La lezione è stata chiara, completa ed efficace.

Complessivamente, il giudizio sulla prova didattica è molto buono.

Il candidato ha inoltre dimostrato una idonea conoscenza della lingua inglese.

### GIUDIZI FINALI

#### Candidato: Capata Roberto

Il candidato Capata Roberto, Ricercatore a tempo determinato per il settore ING-IND/08 presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", con riferimento alla valutazione comparativa oggetto della presente procedura presenta un discreto profilo curriculare nei riguardi delle attività di ricerca, didattiche e di servizio prestate; presenta pubblicazioni di discreto livello in termini di contributo individuale, qualità, congruenza con le discipline comprese nel settore concorsuale, rilevanza scientifica della collocazione editoriale e loro diffusione all'interno della comunità scientifica di riferimento; ha svolto una prova didattica appena sufficiente; ha infine dimostrato una idonea conoscenza della lingua inglese.

Il giudizio collegiale complessivo per il candidato, con riguardo alla valutazione comparativa oggetto della presente procedura, è **discreto**.

#### Candidato: Lombardi Lidia

La candidata Lombardi Lidia, Professore Associato per il settore ING-IND/09 presso l'Università non statale degli Studi Niccolò Cusano - Telematica Roma (UNICUSANO), con riferimento alla valutazione comparativa oggetto della presente procedura presenta un buon profilo curriculare nei riguardi delle attività di ricerca, didattiche e di servizio prestate; presenta pubblicazioni di discreto livello in termini di contributo individuale, qualità, congruenza con le discipline comprese nel settore concorsuale, rilevanza scientifica della collocazione editoriale e loro diffusione all'interno della comunità scientifica di riferimento; è da ritenersi pienamente idonea all'attività didattica in quanto già inquadrata come professore di seconda fascia presso un'università italiana; ha infine dimostrato una idonea conoscenza della lingua inglese.

Il giudizio collegiale complessivo per la candidata, con riguardo alla valutazione comparativa oggetto della presente procedura, è **buono**.

#### Candidato: Manno Michele

Il candidato Manno Michele, Ricercatore confermato per il settore ING-IND/09 presso l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", con riferimento alla valutazione comparativa oggetto della presente procedura presenta un ottimo profilo curriculare nei riguardi delle attività di ricerca, didattiche e di servizio prestate; presenta pubblicazioni di livello molto buono in termini di contributo individuale, qualità, congruenza con le discipline comprese nel settore concorsuale, rilevanza scientifica della collocazione editoriale e loro diffusione all'interno della comunità scientifica di riferimento; ha svolto una prova didattica molto buona; ha infine dimostrato un'adeguata conoscenza della lingua inglese.

Il giudizio collegiale complessivo per il candidato, con riguardo alla valutazione comparativa oggetto della presente procedura, è **molto buono**.

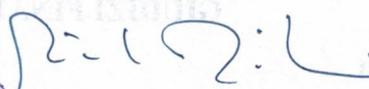
Il presente allegato costituisce parte integrante e sostanziale del Verbale n. 4 cui si riferisce

LA COMMISSIONE

Prof. Vittorio Rocco (Presidente)



Prof. Michele Bianchi (Segretario)



Prof. Pier Ruggero Spina

