

**VERBALE DELLA COMMISSIONE ESAMINATRICE DEL CONCORSO PER IL CONFERIMENTO DI N. 1  
ASSEGNO DI RICERCA RELATIVO AL PROGETTO DAL TITOLO:  
EQUAZIONI CLASSICHE DELLA FLUIDODINAMICA COMPRIMIBILE: ESISTENZA E PROPRIETÀ  
DI SOLUZIONI NON CLASSICHE  
PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA E SCIENZE DELL'INFORMAZIONE E MATEMATICA  
Bando Rep. n. 392/2023 del 30/11/2023**

**VERBALE PRELIMINARE e VALUTAZIONE TITOLI**

Il giorno 23/01/2024, alle ore 10:00 sulla piattaforma Microsoft TEAMS si riunisce la commissione giudicatrice, nominata con Decreto n. 17/2024 Prot. n. 263 del 19/01/2024 per la selezione di cui al bando in epigrafe, al fine di definire i criteri di massima per la valutazione dei titoli ed il punteggio da attribuire agli stessi, nella seguente composizione:

Prof. Marco Di Francesco – Professore di I Fascia – SSD MAT/05 – Analisi Matematica (Presidente)

Dott.ssa Emanuela Radici – Ricercatrice a Tempo Determinato di tipo B – SSD MAT/05 – Analisi Matematica (Componente)

Prof. Stefano Spirito – Professore di II Fascia – SSD MAT/05 – Analisi Matematica (Componente con funzioni di Segretario)

I componenti della Commissione si trovano presso le sedi sotto indicate e procedono ai lavori comunicando tra di loro telematicamente utilizzando l'applicativo MS-Teams.

- Prof. Marco Di Francesco si trova presso l'ufficio, indirizzo di posta elettronica marco.difrancesco@univaq.it
- Dott.ssa Emanuela Radici si trova presso C.I.R.M. – Università di Aix-Marsiglia, indirizzo di posta elettronica emanuela.radici@univaq.it
- Prof. Stefano Spirito si trova presso la propria abitazione, indirizzo di posta elettronica stefano.spirito@univaq.it

La Commissione presa visione dell'art. 6 del bando di selezione rubricato: "Esame di ammissione" e dell'art. 7 rubricato "Colloquio", prende atto di avere a disposizione per la selezione complessivi 100 punti, così distribuiti:

- fino ad un massimo di 60 punti per i titoli
- fino ad un massimo di 40 punti per il colloquio.

Saranno ammessi al colloquio i candidati che avranno ottenuto almeno 30 punti su 60 nei titoli.

Il colloquio si intende superato con la votazione di almeno 28 punti su un massimo di 40.

Nel rispetto dell'Art. 6 del bando di concorso, le categorie dei titoli valutabili e per i quali può essere attribuito un punteggio massimo complessivo di 60 punti sono così suddivisi:

- fino a 20 punti per il dottorato di ricerca attinente ai settori disciplinari pertinenti o affini a quello per il quale si concorre;
- fino a 5 punti per il voto di laurea;
- fino a 25 punti per pubblicazioni, ivi compresa la tesi di dottorato, ed altra documentazione attestante attitudine alla ricerca scientifica in Settori disciplinari pertinenti o affini a quello per il quale si concorre;
- fino a 5 punti per diplomi di specializzazione, attestati di frequenza a corsi di perfezionamento post-laurea in settori disciplinari pertinenti o affini al settore per il quale si concorre;
- fino a 5 punti per altri titoli collegati al servizio prestato a seguito di contratti, borse di studio e incarichi in Enti di ricerca nazionali, esteri o internazionali, debitamente attestati, ove compaia la decorrenza e la durata dell'attività svolta, comunque non inferiore a 3 (tre) mesi. Detti titoli sono valutabili se collegati ad attività prestate in settori disciplinari pertinenti o affini al settore disciplinare per il quale si concorre.

Premesso quanto sopra, la commissione decide di articolare l'assegnazione dei titoli come segue:

- **fino a 20 punti** per il dottorato di ricerca attinente ai settori disciplinari pertinenti o affini a quello per il quale si concorre:
  - **fino a 5 Punti** per ogni anno di frequenza, massimo per tre anni di frequenza.
  - **fino a 5 Punti** per il titolo conseguito.
- **fino a 5 punti** per il voto di laurea magistrale o di vecchio ordinamento o titolo straniero equivalente:
  - **110/110 e lode\_5 punti**
  - **108-109\_\_\_\_\_4 punti**
  - **106-107\_\_\_\_\_3 punti**
  - **104-105\_\_\_\_\_2 punti**
  - **100-103\_\_\_\_\_1 punto**

Per il riconoscimento dell'equivalenza tra titoli esteri e italiani si fa riferimento a <https://www.istruzione.it/archivio/web/universita/equipollenze-titoli.html>

I titoli esteri saranno valutati secondo la tabella di conversione presente nel sito [http://attiministeriali.miur.it/media/240734/allegato\\_5.pdf](http://attiministeriali.miur.it/media/240734/allegato_5.pdf)

- **fino a 25 punti** per pubblicazioni, ivi compresa la tesi di dottorato, ed altra documentazione attestante attitudine alla ricerca scientifica in Settori disciplinari pertinenti o affini a quello per il quale si concorre:
  - **monografia: fino a 10 punti**
  - **articolo scientifico o atto di convegno: fino a 5 punti**
  - **tesi di dottorato: fino a 3 punti**
- **fino a 5 punti** per diplomi di specializzazione, attestati di frequenza a corsi di perfezionamento post-laurea in settori disciplinari pertinenti o affini al settore per il quale si concorre:  
**Diplomi di specializzazione, Corsi di perfezionamento post-laurea – fino a 3 punti per ognuno**

- **fino a 5 punti** per altri titoli collegati al servizio prestato a seguito di contratti di docenza universitaria, borse di studio e incarichi in Enti di ricerca nazionali, esteri o internazionali, debitamente attestati, ove compaia la decorrenza e la durata dell'attività svolta, comunque non inferiore a 3 (tre) mesi, nonché a seguito di organizzazione di attività formative. Detti titoli sono valutabili se riferibili a settori disciplinari pertinenti o affini a quello per il quale si concorre:

**Docenze, Contratti, Borse di studio, Incarichi – fino a 3 punti per ognuno**

\*\*\*\*\*

La Commissione prende quindi visione dei nominativi dei candidati ammessi alla selezione di cui al Decreto del Direttore di Dipartimento rep. n. 429/2023 Prot. n. 5431 del 22/12/2023, e ciascun membro della commissione dichiara di non avere vincoli di parentela né con i candidati né con gli altri membri della commissione fino al IV grado incluso, come risulta dalle dichiarazioni compilate da ciascun commissario e che si allegano al presente verbale.

La Commissione effettua l'accesso su PICA al fine di visualizzare la documentazione prodotta dai candidati e verifica che siano in possesso dei requisiti di ammissione indicati nel bando di selezione.

Conclusa la verifica, la commissione, sulla base dei criteri definiti nella riunione preliminare e coerentemente con quanto disposto dall'art. 6 del bando di selezione, procede alla valutazione dei seguenti candidati:

1. 1492414
2. 1490350

La commissione, sulla base dei criteri definiti nella riunione preliminare procede alla valutazione analitica della documentazione dei candidati ammessi.

## **VALUTAZIONE ANALITICA**

### **1. 1492414**

	<b>TITOLI VALUTATI</b>	<b>PUNTEGGIO ATTRIBUITO</b>
Dottorato di ricerca attinente ai settori disciplinari pertinenti o affini a quello per il quale si concorre; <i>(fino ad un max di 20 punti)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 3 anni di frequenza corso di Dottorato in Matematica</li> <li>○ Conseguimento titolo</li> </ul>	<b>15</b>
Voto di laurea; <i>(fino ad un max di 5 punti)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Laurea Magistrale in Matematica con votazione: 110/110 e lode</li> </ul>	<b>5</b>

<p>Pubblicazioni, ivi compresa la tesi di dottorato, ed altra documentazione attestante attitudine alla ricerca scientifica in Settori disciplinari pertinenti o affini a quello per il quale si concorre; (fino ad un max di 25 punti)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cianfarani Carnevale, G. ; Lattanzio, C.; High Friction limit for Euler-Korteweg and Navier-Stokes Korteweg models via relative entropy approach". J. Differential Equations 269 (2020), no.12,10495- 10526. <span style="float: right;"><b>5</b></span></li> <li>○ Antonelli, P. ; Cianfarani Carnevale, G. ; Lattanzio, C.; Spirito, S. Relaxation limit from the quantum Navier-Stokes equazioni to the quantum Drift-Diffusion Equation". J. Nonlinear Sci. 31 (2021). <span style="float: right;"><b>5</b></span></li> <li>○ Cianfarani Carnevale, G., Lattanzio, C., Mascia, C. Propagating Fronts for a Viscous Hamer-type system", Discrete Cont. Dyn. Sys.42 (2021). <span style="float: right;"><b>5</b></span></li> <li>○ Cianfarani Carnevale, G., Lattanzio, High friction limits of Euler-Navier-Stokes-Korteweg equations for multicomponent models, Communication in Mathematical Sciences21(7):1815-1863 <span style="float: right;"><b>5</b></span></li> <li>○ High friction limits for Euler–Korteweg and Navier–Stokes–Korteweg models, PhD Thesis <span style="float: right;"><b>3</b></span></li> </ul>	
<p>Diplomi di specializzazione, attestati di frequenza a corsi di perfezionamento post-laurea in settori disciplinari pertinenti o affini al settore per il quale si concorre; (fino ad un max di 5 punti)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Talk nella conferenza "XVIII International Conference on Hyperbolic Problems Theory, Numerics and Applications", Malaga. <span style="float: right;"><b>3</b></span></li> </ul>	

Altri titoli collegati al servizio prestato a seguito di contratti, borse di studio e incarichi in Enti di ricerca nazionali, esteri o internazionali, debitamente attestati, ove compaia la decorrenza e la durata dell'attività svolta, comunque non inferiore a 3 (tre) mesi. Detti titoli sono valutabili se collegati ad attività prestate in settori disciplinari pertinenti o affini al settore disciplinare per il quale si concorre. <i>(fino ad una max di 5 punti)</i>	○ tutor for bachelor degree students of Department of Engineering and Information Sciences and Mathematics- DISIM, University of L'Aquila	<b>1</b>
	○ tutor for Calculus I for bachelor degree students of Department of Engineering and Information Sciences and Mathematics- DISIM, University of L'Aquila	<b>1</b>
	○ tutor for Partial Differential Equations for Master degree students of Department of Engineering and Information Sciences and Mathematics- DISIM, University of L'Aquila	<b>1</b>
	○ Thesis Award "Prof. A.Biancofiore" 2019., University of L'Aquila	<b>1</b>
	<b>TOTALE PUNTI</b>	<b>55</b>

1492414 consegue un punteggio complessivo di 54/60 punti nella valutazione dei titoli, pertanto ai sensi dell'art. 6, comma 4 del bando di selezione è ammessa al colloquio.

## **2. 1490350**

	<b>TITOLI VALUTATI</b>	<b>PUNTEGGIO ATTRIBUITO</b>
Dottorato di ricerca attinente ai settori disciplinari pertinenti o affini a quello per il quale si concorre; <i>(fino ad un max di 20 punti)</i>	○ 3 anni di frequenza corso di Dottorato in Matematica	<b>15</b>
Voto di laurea; <i>(fino ad un max di 5 punti)</i>	○ National Technical University of Athens, Diploma in Applied Mathematical and Physical Sciences,	<b>1</b>

	<p>Votazione 9.1/10, convertito in 103/110 usando la tabella di conversione disponibile al sito:  <a href="http://attiministeriali.miur.it/media/240734/ allegato_5.pdf">http://attiministeriali.miur.it/media/240734/ allegato_5.pdf</a></p>	
<p>Pubblicazioni, ivi compresa la tesi di dottorato, ed altra documentazione attestante attitudine alla ricerca scientifica in Settori disciplinari pertinenti o affini a quello per il quale si concorre;  <i>(fino ad un max di 25 punti)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Asymptotic derivation of multicomponent compressible flows with heat conduction and mass diffusion, with A.E. Tzavaras, ESAIM: Math. Model. Numer. Anal., 57 (2023), 69–106.</li> <li>○ Non-isothermal multicomponent flows with mass diffusion and heat conduction, with A. Jüngel and A.E. Tzavaras. (Preprint arxiv[2301.08928])</li> <li>○ Global existence of weak solutions and weak-strong uniqueness for nonisothermal Maxwell-Stefan systems, with A. Jüngel. (Preprint arxiv[2303.17693])</li> <li>○ Three results on the energy conservation for the 3D Euler equations, with L.C. Berselli. (Preprint arxiv[2307.04410])</li> <li>○ Uniqueness of renormalized solutions for the Maxwell-Stefan system, with H.Kim and A.E. Tzavaras. (Preprint arxiv[2311.10465])</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>3</b></p> <p style="text-align: center;"><b>1</b></p> <p style="text-align: center;"><b>1</b></p> <p style="text-align: center;"><b>1</b></p> <p style="text-align: center;"><b>1</b></p>

<p>Diplomi di specializzazione, attestati di frequenza a corsi di perfezionamento post-laurea in settori disciplinari pertinenti o affini al settore per il quale si concorre; (fino ad un max di 5 punti)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Optimal Transport Theory and Hydrodynamics (from Euler to Monge and vice versa), Bedlewo, Poland, November 2023, contributed talk. <b>2</b></li> <li>○ Energetic Methods for Multi-Component Reactive Mixtures Modelling, Stability, and Asymptotic Analysis, WIAS, Berlin, Germany, September 2023, contributed talk. <b>2</b></li> <li>○ Modeling of materials - theory, model reduction and efficient numerical methods, Charles University, Prague, Czech Republic, November 2022, invited talk. <b>2</b></li> <li>○ Nonlinear evolutionary equations and applications, Chemnitz, Germany, September 2022, contributed talk. <b>2</b></li> <li>○ HYP2022, Malaga, Spain, June 2022, contributed talk. <b>3</b></li> <li>○ PDE Afternoon (joint seminar between University of Vienna &amp; Vienna Institute of Technology), Vienna, Austria, March 2022, invited talk. <b>2</b></li> </ul>	
<p>Altri titoli collegati al servizio prestato a seguito di contratti, borse di studio e incarichi in Enti di ricerca nazionali, esteri o internazionali, debitamente attestati, ove compaia la decorrenza e la durata dell'attività svolta, comunque non inferiore a 3 (tre) mesi. Detti titoli sono valutabili se collegati ad attività prestate in settori disciplinari pertinenti o affini al settore disciplinare per il quale si concorre. (fino ad una max di 5 punti)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Teaching Assistant Real Analysis, KAUST, Spring 2023. <b>1</b></li> <li>○ Academic Excellence Award, KAUST, 2023. <b>1</b></li> <li>○ CEMSE Dean's Award, KAUST, 2022. <b>1</b></li> </ul>	

	<b>TOTALE PUNTI</b>	<b>31</b>
--	---------------------	-----------

1490350 consegue un punteggio complessivo di 31/60 punti nella valutazione dei titoli, pertanto ai sensi dell'art. 6, comma 4 del bando di selezione è ammessa al colloquio.

La Commissione, ultimata la valutazione dei titoli, stila la seguente graduatoria di merito ed ammette al colloquio i seguenti candidati:

<b>CANDIDATO</b>	<b>PUNTEGGIO CONSEGUITO</b>
1492414	55/60
1490350	31/60

L'ammissione, con il risultato della valutazione attribuita, sottoscritta dal Segretario, viene trasmessa alla Segreteria Amministrativa Contabile del Dipartimento al fine di procedere con la relativa pubblicazione.

La Commissione stabilisce che il colloquio avverrà, in modalità telematica il giorno 15/02/2024 alle ore 10:00 sulla piattaforma Microsoft TEAMS.

Concluse tutte le operazioni, il presidente dichiara sciolta la seduta alle ore 11:00.

Letto, approvato e sottoscritto.

L'Aquila, 23/01/2024

La commissione

- Prof. Marco Di Francesco - (Presidente) \_\_\_\_\_
- Dott.ssa Emanuela Radici – (componente) \_\_\_\_\_
- Prof. Stefano Spirito – (componente con funzioni di segretario) \_\_\_\_\_

## DICHIARAZIONE AI SENSI DELL' ART.47 DEL D.P.R. 28.12.2000 N. 445

Il sottoscritto Marco Di Francesco nominato membro della Commissione esaminatrice per l'espletamento della **Selezione pubblica per il conferimento di n. 1 assegno di ricerca relativo al progetto dal titolo *Equazioni Classiche della fluidodinamica comprimibile: esistenza e proprietà di soluzioni non classiche*** - (D.d.D. Rep. n. 392/2023 del 30/11/2023, pubblicato all'Albo Ufficiale di Ateneo il **04/12/2023**), consapevole delle sanzioni previste dall'art. 76 del D.P.R. 445 del 28 dicembre 2000 per il rilascio di dichiarazioni mendaci, presa visione dell'elenco dei candidati alla suddetta selezione,

### DICHIARA

- 1** - di non avere rapporti di parentela o di affinità, fino al quarto grado compreso, con i candidati né con gli altri membri della Commissione e che non sussistono le cause di astensione di cui all'art.51 c.p.c..
- 2** - di non essere stato/a condannato/a, anche con sentenza non passata in giudicato, per i reati previsti nel capo I del titolo II del libro secondo del codice penale.

**Allega copia di un valido documento di riconoscimento.**

L'Aquila, , 23/01/2024

**FIRMA**

---

## DICHIARAZIONE AI SENSI DELL' ART.47 DEL D.P.R. 28.12.2000 N. 445

La sottoscritta Emanuela Radici nominata membro della Commissione esaminatrice per l'espletamento della **Selezione pubblica per il conferimento di n. 1 assegno di ricerca relativo al progetto dal titolo *Equazioni Classiche della fluidodinamica comprimibile: esistenza e proprietà di soluzioni non classiche* - (D.d.D. Rep. n. 392/2023 del 30/11/2023, pubblicato all'Albo Ufficiale di Ateneo il 04/12/2023)**, consapevole delle sanzioni previste dall'art. 76 del D.P.R. 445 del 28 dicembre 2000 per il rilascio di dichiarazioni mendaci, presa visione dell'elenco dei candidati alla suddetta selezione,

### DICHIARA

- 1** - di non avere rapporti di parentela o di affinità, fino al quarto grado compreso, con i candidati né con gli altri membri della Commissione e che non sussistono le cause di astensione di cui all'art.51 c.p.c..
- 2** - di non essere stato/a condannato/a, anche con sentenza non passata in giudicato, per i reati previsti nel capo I del titolo II del libro secondo del codice penale.

**Allega copia di un valido documento di riconoscimento.**

Marsiglia, 23/01/2024

**FIRMA**

---

## DICHIARAZIONE AI SENSI DELL' ART.47 DEL D.P.R. 28.12.2000 N. 445

Il sottoscritto Stefano Spirito nominato membro della Commissione esaminatrice per l'espletamento della **Selezione pubblica per il conferimento di n. 1 assegno di ricerca relativo al progetto dal titolo *Equazioni Classiche della fluidodinamica comprimibile: esistenza e proprietà di soluzioni non classiche* - (D.d.D. Rep. n. 392/2023 del 30/11/2023, pubblicato all'Albo Ufficiale di Ateneo il 04/12/2023)**, consapevole delle sanzioni previste dall'art. 76 del D.P.R. 445 del 28 dicembre 2000 per il rilascio di dichiarazioni mendaci, presa visione dell'elenco dei candidati alla suddetta selezione,

### DICHIARA

**1** - di non avere rapporti di parentela o di affinità, fino al quarto grado compreso, con i candidati né con gli altri membri della Commissione e che non sussistono le cause di astensione di cui all'art.51 c.p.c..

**2** - di non essere stato/a condannato/a, anche con sentenza non passata in giudicato, per i reati previsti nel capo I del titolo II del libro secondo del codice penale.

**Allega copia di un valido documento di riconoscimento.**

L'Aquila, , 23/01/2024

FIRMA

---

### **Dichiarazione membri commissione da allegare alla Riunione Telematica**

**Oggetto:** Selezione pubblica per titoli e colloquio per il conferimento di n. 1 assegno di ricerca relativo al progetto dal titolo *Equazioni Classiche della fluidodinamica comprimibile: esistenza e proprietà di soluzioni non classiche* - (D.d.D. Rep. n. 392/2023 del 30/11/2023, pubblicato all'Albo Ufficiale di Ateneo il 04/12/2023) - Dipartimento di Ingegneria e Scienze dell'Informazione e Matematica.

Il sottoscritto Prof. Marco Di Francesco, componente della Commissione giudicatrice della procedura selettiva in oggetto, nominata con Decreto del Direttore di Dipartimento rep. n. 17/2024 del 19/01/2024.

### **DICHIARA**

di aver partecipato alla riunione della Commissione medesima, svoltasi in modalità telematica in data 23/01/2024, per la definizione dei criteri ai fini della valutazione dei titoli.

Allega copia di un valido documento di riconoscimento.

Luogo, L'Aquila, data , 23/01/2024

Firma \_\_\_\_\_

## Dichiarazione membri commissione da allegare alla Riunione Telematica

**Oggetto:** Selezione pubblica per titoli e colloquio per il conferimento di n. 1 assegno di ricerca relativo al progetto dal titolo *Equazioni Classiche della fluidodinamica comprimibile: esistenza e proprietà di soluzioni non classiche* - (D.d.D. Rep. n. 392/2023 del 30/11/2023, pubblicato all'Albo Ufficiale di Ateneo il 04/12/2023) - Dipartimento di Ingegneria e Scienze dell'Informazione e Matematica.

La sottoscritta Dott.ssa Emanuela Radici, componente della Commissione giudicatrice della procedura selettiva in oggetto, nominata con Decreto del Direttore di Dipartimento rep. n. 17/2024 del 19/01/2024.

### DICHIARA

di aver partecipato alla riunione della Commissione medesima, svoltasi in modalità telematica in data 23/01/2024, per la definizione dei criteri ai fini della valutazione dei titoli.

Allega copia di un valido documento di riconoscimento.

Luogo, Marsiglia, data , 23/01/2024

Firma \_\_\_\_\_

## Dichiarazione membri commissione da allegare alla Riunione Telematica

**Oggetto:** Selezione pubblica per titoli e colloquio per il conferimento di n. 1 assegno di ricerca relativo al progetto dal titolo *Equazioni Classiche della fluidodinamica comprimibile: esistenza e proprietà di soluzioni non classiche* - (D.d.D. Rep. n. 392/2023 del 30/11/2023, pubblicato all'Albo Ufficiale di Ateneo il 04/12/2023) - Dipartimento di Ingegneria e Scienze dell'Informazione e Matematica.

Il sottoscritto Prof. Stefano Spirito, componente della Commissione giudicatrice della procedura selettiva in oggetto, nominata con Decreto del Direttore di Dipartimento rep. n. 17/2024 del 19/01/2024.

### DICHIARA

di aver partecipato alla riunione della Commissione medesima, svoltasi in modalità telematica in data 23/01/2024, per la definizione dei criteri ai fini della valutazione dei titoli.

Allega copia di un valido documento di riconoscimento.

Luogo, L'Aquila, data , 23/01/2024

Firma \_\_\_\_\_