

**Procedura di valutazione di un Ricercatore a Tempo Determinato tipologia B ai fini della chiamata nel ruolo di Professore di II fascia ai sensi dell'art. 24, comma 5, legge 240/2010. SC 01/A3 , SSD MAT/05, ANALISI MATEMATICA.**

La Commissione per la procedura valutativa di chiamata a Professore Associato del dott Tommaso Leonori, nominata con Decreto Direttoriale n.63/2019, Prot. N. 2201 del 23 dicembre 2019 e composta dai proff. Daniela Giachetti, Angela Pistoia (in collegamento telematico) e Francesco Petitta si riunisce il giorno 13 gennaio 2019 alle ore 12:00 presso il Dipartimento SBAI dell'Università Sapienza di Roma.

La Commissione, esaminati i documenti presentati dal candidato e dopo approfondita discussione, esprime la seguente valutazione:

Il dott. Tommaso Leonori, ricopre il ruolo di Ricercatore a tempo determinato di tipo B (ex. Art. 24 comma 5 della legge 30 dicembre 2010 n.240) presso il Dipartimento di Scienze di Base e Applicate per l'Ingegneria dal 1/3/2017 per il SSD MAT/05; **è in possesso dell'abilitazione scientifica nazionale a professore di seconda fascia** per il SC 01/A3, valida dal 03/04/2018 al 03/04/2027. Dal 2013 e' anche in possesso di una **abilitazione a Profesor Titular spagnola** (ANECA- SPAIN)

**Valutazione dell'attività didattica.**

Il dott. Leonori, in seguito alla presa di servizio come Ricercatore di tipo B, ha tenuto i seguenti insegnamenti:

- Co-docente del corso di Analisi 2, Corsi di Laurea in Ingegneria Elettrotecnica e Ambiente e Territorio.  
Crediti: 6 (di 9).  
Periodo: Secondo semestre a.a. 2016/17.
- Docente titolare del corso di Analisi 1, Corsi di Laurea in Ingegneria Chimica.  
Crediti: 9.

Periodo: Primo semestre a.a. 2017/18.

- Docente titolare del corso di Analisi 1, Corsi di Laurea in Ingegneria Chimica.  
Crediti:9.

Periodo: Primo semestre a.a. 2018/19.

- Docente del corso di Laboratorio di Matematica, Corsi di Laurea in Ingegneria Aerospaziale.

Crediti: 3.

Periodo: Primo semestre a.a. 2018/19.

- Corso di "Introduzione alle equazioni alle derivate parziali" del per- corso di eccellenza in Ingegneria Aerospaziale ed Ingegneria Chimica, in collaborazione con F. Petitta.

Crediti totali: 2.

Periodo: Ottobre-Dicembre 2018.

- Corso "Fractional Calculus and Singular Equations " per il Dottorato "Mathematics for Engineering" in collaborazione con M.D'Ovidio e F. Petitta.

Crediti totali: 4.

Periodo: Gennaio-Marzo 2019.

- Docente titolare del corso di Analisi 1, Corsi di Laurea in Ingegneria Chimica.  
Crediti: 9.

Periodo: Primo semestre a.a. 2019/20.

- Co-docente del corso "Mathematica Methods in Chemical Engineering", Laurea specialistica in Ingegneria Chimica.

Crediti: 6 (di 9).

Periodo: Primo semestre a.a. 2019/20.

- Corso di "Introduzione alle equazioni alle derivate parziali" del per- corso di eccellenza in Ingegneria Aerospaziale ed Ingegneria Chimica, in collaborazione con F. Petitta.

Crediti totali: 2.

Periodo: Ottobre-Dicembre 2019.

Come dettagliato nella relazione allegata, il dott. Leonori, ha svolto tutte le lezioni richieste e i corrispondenti esami di profitto, inclusi gli esami orali, per le numerose classi di primo anno. Ed ha inoltre svolto attività nell'ambito del **Dottorato in Modelli Matematici** per l'Ingegneria, Elettromagnetismo e Nanoscienze e nell'ambito dei **corsi di Eccellenza** dei corsi di Laurea in Ingegneria Aerospaziale ed Ingegneria Chimica.

I risultati **OPIS** riguardo le opinioni degli studenti sui corsi tenuti sono **molto positivi**.

Il Dott. Leonori è stato presidente delle commissioni di esame di profitto per tutti i corsi da lui tenuti ed ha collaborato anche in commissioni di colleghi.

Ha svolto anche esercitazioni e tutoraggi supplementari.

La valutazione della commissione sull'attività didattica del Dott. Leonori è quindi di **completa soddisfazione**.

#### **Valutazione dell'attività di ricerca.**

Il Dott. Tommaso Leonori è completamente inserito nel gruppo di ricerca di Analisi Matematica di SBAI, ed in particolare nell'ambito dello studio di Equazioni Differenziali alle Derivate Parziali. Ha partecipato coi Prof. Giachetti, Petitta, Giacomelli, De Cicco a tre progetti di ricerca di Ateneo finanziati negli anni 2017 (di cui è stato **membro proponente**) e 2018, 2019. Il dottor Leonori ha ricevuto un **finanziamento FFABR** per ricercatori del 2017.

Ha soggiornato all'estero ospite di numerosi collaboratori ed ha tenuto molte conferenze, tra cui:

- *Quasilinear elliptic equations with lower order terms*, First Days Of Nonlinear Elliptic PDE in Hauts-De-France, Valenciennes, 26-29 Giugno 2017
- *Principal Eigenvalue of Mixed Problem for the Fractional Laplacian*, AIMS, Taipei Luglio 2018

- *Comparison principle for quasilinear elliptic and parabolic equations*, AIMS, Taipei Luglio 2018
- *Principal Eigenvalue of Mixed Problem for the Fractional Laplacian*, "Second Days Of Nonlinear Elliptic Pde" In Hauts-De-France, Université Du Littoral Cote D'opale, Calais, June 24–27 2019, June 24-27 2019
- *Large solution for an equation involving the  $p$ -Laplacian with  $p$  diverging*, "II IMDE: Conference Amazon-Andalusia on PDEs" in Belém, Brazil, from 10 to 13 June, 2019.
- *Large solution for an equation involving the  $p$ -Laplacian with  $p$  diverging*, 16 Maggio 2019, Seminario P(n), "Sapienza" Università di Roma.
- *Large solution for an equation involving the  $p$ -Laplacian with  $p$  diverging*, Seminario all' Universidad de La Laguna (Spagna).

Gli interessi di ricerca hanno riguardato e riguardano:

- **Problemi di regolarità per equazioni a diffusione frazionaria e condizioni di frontiera miste** (progetto in collaborazione con E. Colorado e A. Ortega (Universidad Carlos III de Madrid) e J. Carmona (Universidad de Almería)).
- **Problemi di concentrazioni per equazioni semilineari con diffusione frazionaria** (progetto in collaborazione con B.Barrios (Universidad de la Laguna) M.Medina (Pontificia Universidad de Granada) ed A.Pistoia (Università "Sapienza" di Roma)).
- **Equazioni quasilineari con termini di ordine inferiori a crescita sottoquadratica nel gradiente** (progetto in collaborazione con S. López, dottorando presso l'Universidad de Granada)
- **Large solutions per equazioni fully nonlinear** (progetto in collaborazione con S. Buccheri, Università "Sapienza" di Roma)
- **Equazioni di Hamilton Jacobi con diffusione frazionaria** (progetto in collaborazione con S. López, dottorando presso l'Universidad de Granada)
- **Large solutions per equazioni fully nonlinear** (progetto in collaborazione con B.Barrios (Universidad de la Laguna))

A testimonianza di questa attività il Dott. Leonori presenta 7 nuove pubblicazioni nel periodo 2017-2019, inoltre altri 2 articoli sono stati sottomessi per la pubblicazione.

Questa commissione ritiene che i temi di ricerca del Dott. Leonori siano vari e importanti e che egli abbia le conoscenze e la capacità necessarie per portare avanti, in maniera fruttuosa, i suoi progetti e le sue collaborazioni. Valuta la sua

**attività di ricerca ampiamente soddisfacente** e ritiene che la produzione scientifica si possa mantenere in futuro su livelli molto buoni.

E' stato nel **board organizzativo del congresso internazionale** "New trends in Partial Differential Equations", 24–26 Maggio 2017, Universidad de Granada.  
<http://congresoireneo.wixsite.com/home>

Qualche ulteriore parola sull'attività di servizio del nostro ateneo:

E' organizzatore insieme ad A. Pistoia e F. Petitta degli incontri di *Analisi MaTEmatica allo SBAI*.

Oltre alle numerose missioni all'estero si è particolarmente distinto nell'invito di numerosi ricercatori internazionali nel nostro ateneo in qualità di collaboratori, tra cui:

- María Medina (1 mese Gennaio 2018, con finanziamento dello GNAMPA)
- Antonio Fernández Sánchez (1 settimana Febbraio 2018)
- Salvador López Fernández (3 mesi Marzo-Giugno 2018)
- Begoña Barrios (1 mese Aprile 2018, con finanziamento dello GNAMPA)

- Antonio Fernández Sánchez (1 settimana Novembre 2018)
- Salvador López Fernández (1 settimana Maggio 2019)
- Begoña Barrios (1 settimana Maggio 2019)

Ha co-diretto (insieme al Prof. L.Boccardo) la **tesi di dottorato** del dott. Stefano Buccheri (Dipartimento di Matematica “G.Castelnuovo”, “Sapienza” Università di Roma) discussa il 27 Febbraio 2019.

È stato infine Membro della Commissione del dipartimento SBAI per la Valutazione della VQR ed ha partecipato al corso Quid.

**In conclusione**, e come giudizio finale, la commissione all’unanimità esprime parere ampiamente favorevole ai fini della chiamata nel ruolo di professore di II fascia del Dott. Tommaso Leonori.

La Commissione ha concluso i suoi lavori alle ore 14:00.

In fede,

La Commissione,

Prof. ssa Daniela Giachetti, \_\_\_\_\_

Prof. ssa Angela Pistoia, \_\_\_\_\_

Prof. Francesco Petitta, \_\_\_\_\_

Roma, 13 Gennaio 2020