

Procedura valutativa indetta dall'Università degli Studi di Parma, con Decreto Rettorale rep. DRD n. n. 428/2024 PROT. 50508 del 14/02/2024, pubblicato sul sito web istituzionale di Ateneo in data 5/03/2024, per la chiamata della Prof.ssa CRISTIANA DE FILIPPIS, Ricercatore a tempo determinato, di cui all'art. 24, comma 3, lett. b), della Legge n. 240/2010, nel terzo anno del contratto triennale di lavoro subordinato, a tempo determinato, stipulato con la medesima Università e in possesso dell'Abilitazione Scientifica Nazionale, ai sensi dell'art. 16 della Legge n. 240/2010, quale Professore Universitario di ruolo di Seconda Fascia, presso l'Università degli Studi di Parma, Dipartimento di Scienze Matematiche, Fisiche e Informatiche, per il Settore Concorsuale 01/A3: Analisi Matematica, Probabilità e Statistica Matematica, Settore Scientifico-Disciplinare MAT/05: Analisi Matematica, ai sensi dell'art. 24, comma 5, della Legge n. 240/2010 e del vigente "Regolamento per la disciplina delle procedure di chiamata dei professori di prima e seconda fascia" di Ateneo.

VERBALE

La Commissione di valutazione della suddetta procedura valutativa, composta dai seguenti professori,

Prof.ssa FELLI VERONICA - Professoressa Universitaria di ruolo di Prima Fascia presso l'Università di Milano - Bicocca - Settore Concorsuale 01/A3: Analisi Matematica, Probabilità e Statistica Matematica, Settore Scientifico-Disciplinare MAT/05: Analisi Matematica;

Prof.ssa MUSINA ROBERTA - Professoressa Universitaria di ruolo di Prima Fascia presso l'Università di Udine - Settore Concorsuale 01/A3: Analisi Matematica, Probabilità e Statistica Matematica, Settore Scientifico-Disciplinare MAT/05: Analisi Matematica;

Prof. PALATUCCI GIAMPIERO - Professore Universitario di ruolo di Prima Fascia presso l'Università di Parma - Settore Concorsuale 01/A3: Analisi Matematica, Probabilità e Statistica Matematica, Settore Scientifico-Disciplinare MAT/05: Analisi Matematica,

si è riunita, salvo rikusazioni, per via telematica, il giorno 17/04/2024, alle ore 13:00.

In apertura di seduta, ciascun Commissario dichiara di non trovarsi in rapporto di incompatibilità, affinità o parentela, entro il quarto grado incluso, con gli altri componenti della Commissione e che non sussistono le cause di astensione, previste dagli artt. 51 e 52 del c.p.c., nonché le situazioni previste dall'art. 35-bis del Decreto Legislativo 30.3.2001, n. 165, così come introdotto dalla Legge 6.11.2012, n. 190.

Ciascun Commissario, presa visione del bando nel quale è indicato il nominativo della candidata proposto dal Dipartimento, da sottoporre a valutazione, dichiara:

- 1) di aver preso visione del D.P.R. 16.4.2013, n. 62: "*Regolamento recante codice di comportamento dei dipendenti pubblici, a norma dell'articolo 54 del Decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165*" e che non sussistono le condizioni previste dagli art. 6 e 7 del medesimo D.P.R. n. 62/2013;
- 2) che non sussistono situazioni di incompatibilità con la candidata, ai sensi degli artt. 51 e 52 del c.p.c. e di non avere rapporti di parentela o affinità, entro il quarto grado incluso.

La Commissione procede immediatamente alla nomina del Presidente, nella persona della Prof.ssa ROBERTA MUSINA, e del Segretario, nella persona del Prof. GIAMPIERO PALATUCCI, attenendosi ai criteri di seguito specificati,

per l'individuazione del Presidente:
- maggiore anzianità, ai fini giuridici, nel ruolo;
per l'individuazione del Segretario:

- minore anzianità, ai fini giuridici, nel ruolo.

La Commissione prende visione degli atti normativi e regolamentari che disciplinano lo svolgimento della procedura valutativa.

La Commissione prende atto di quanto previsto dall'art. 10 del vigente "Regolamento per la disciplina delle procedure di chiamata dei professori di prima e seconda fascia" dell'Università degli Studi di Parma:

1. *Dopo l'assegnazione deliberata dal Consiglio di Amministrazione ai sensi dell'articolo 2 del presente regolamento, è avviata con Decreto Rettorale la procedura valutativa, ai fini della chiamata nel ruolo di professore associato del titolare del contratto di ricercatore a tempo determinato, di cui al comma 3, lettera b), dell'articolo 24, della legge n. 240/2010, che abbia conseguito l'abilitazione scientifica nazionale. Il Decreto Rettorale è pubblicato sul sito web e sull'Albo on-line di Ateneo.*
2. *La valutazione dell'attività di didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti, nonché delle attività di ricerca svolte dalla candidata, è effettuata da una Commissione nominata e disciplinata ai sensi dell'articolo 5 del presente regolamento, che conclude i propri lavori entro trenta giorni, decorrenti da quello successivo al Decreto Rettorale di nomina della stessa.*
3. *La valutazione avviene nel rispetto degli standard qualitativi riconosciuti a livello internazionale per la valutazione, nell'ambito dei criteri previsti dal D.M. MIUR 4 agosto 2011, n. 344.*
4. *Non possono partecipare coloro i quali abbiano un grado di parentela o affinità entro il quarto grado compreso, con un professore appartenente al Dipartimento che richiede l'assegnazione del posto e/o che effettua la chiamata, ovvero con il Rettore, con il Direttore Generale o un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo.*
5. *La valutazione si svolge durante il terzo anno di contratto stipulato ai sensi dell'articolo 24 comma 3 lettera b) della legge n. 240/2010. La richiesta del Consiglio di Dipartimento, di cui all'articolo 2, è effettuata nel terzo anno di contratto e comunque entro centottanta (180) giorni antecedenti la scadenza del medesimo contratto. Qualora il ricercatore non acquisisca l'abilitazione scientifica nazionale entro il citato termine di centottanta (180) giorni, la procedura potrà essere avviata successivamente al conseguimento della stessa, purché entro la naturale data di scadenza del contratto.*
6. *La Commissione dispone di un massimo di 100 punti per la valutazione, di cui 30 per la valutazione dell'attività didattica, 60 per la valutazione delle attività di ricerca e 10 per la valutazione dei compiti organizzativi connessi all'attività didattica e di ricerca. La valutazione si intende positiva se il ricercatore avrà conseguito un punteggio almeno pari alla metà del massimo attribuibile nella valutazione dell'attività di ricerca e una valutazione complessiva pari o superiore a 70/100.*
7. *Al termine della valutazione, la Commissione redige verbale recante una circostanziata motivazione che dovrà dare conto dell'iter logico che ha condotto alla valutazione conclusiva delle candidature al fine di fornire ogni elemento conoscitivo utile per la proposta di chiamata. Tale verbale viene tempestivamente trasmesso dal Presidente della Commissione al Responsabile del procedimento amministrativo.*
8. *Il Rettore approva la correttezza formale degli atti.*
9. *Gli atti della procedura, nonché il Decreto Rettorale di approvazione degli stessi, sono pubblicati sul sito web istituzionale dell'Ateneo. Il Decreto Rettorale di approvazione atti è altresì pubblicato sull'Albo on-line di Ateneo.*

La Commissione richiama i seguenti "Criteri per l'individuazione degli standard qualitativi, riconosciuti a livello internazionale, per la valutazione, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 24, comma 5, della legge 30 dicembre 2010, n. 240, dei ricercatori titolari dei contratti.", previsti dal summenzionato D.M. n. 344 del 4 agosto 2011, che dovranno essere utilizzati per la valutazione della candidata:

- ai fini della valutazione dell'attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti, sono oggetto di valutazione i seguenti aspetti:

- a) numero dei moduli/corsi tenuti e continuità della tenuta degli stessi;
- b) esiti della valutazione da parte degli studenti, con gli strumenti predisposti dall'ateneo, dei moduli/corsi tenuti;
- c) partecipazione alle commissioni istituite per gli esami di profitto;
- d) quantità e qualità dell'attività di tipo seminariale, di quella mirata alle esercitazioni e al tutoraggio degli studenti, ivi inclusa quella relativa alla predisposizione delle tesi di laurea, di laurea magistrale e delle tesi di dottorato;

- ai fini della valutazione dell'attività di ricerca scientifica, sono oggetto di valutazione i seguenti aspetti:

- a) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, ovvero partecipazione agli stessi;
- b) conseguimento della titolarità di brevetti;
- c) partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali;
- d) conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca;

- è prevista la valutazione delle pubblicazioni o dei testi accettati per la pubblicazione secondo le norme vigenti nonché di saggi inseriti in opere collettanee e di articoli editi su riviste in formato cartaceo o digitale con l'esclusione di note interne o rapporti dipartimentali;

- è prevista altresì la valutazione della consistenza complessiva della produzione scientifica, l'intensità e la continuità temporale della stessa, fatti salvi i periodi, adeguatamente documentati, di allontanamento non volontario dall'attività di ricerca, con particolare riferimento alle funzioni genitoriali;

- la valutazione delle pubblicazioni scientifiche è svolta sulla base degli ulteriori seguenti criteri:

- a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione;
- b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il profilo di professore universitario da ricoprire oppure con tematiche interdisciplinari ad esso strettamente correlate;
- c) rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica;
- d) determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale, nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione.
- e) nell'ambito dei settori in cui ne è consolidato l'uso a livello internazionale le università si avvalgono anche dei seguenti indicatori, riferiti alla data di inizio della valutazione:
 - 1) numero totale delle citazioni;
 - 2) numero medio di citazioni per pubblicazione;
 - 3) «impact factor» totale;
 - 4) «impact factor» medio per pubblicazione;
 - 5) combinazioni dei precedenti parametri atte a valorizzare l'impatto della produzione scientifica della candidata (indice di Hirsch o simili);

- potranno essere oggetto di specifica valutazione la congruità del profilo scientifico con le esigenze di ricerca dell'ateneo nonché la produzione scientifica elaborata successivamente alla data di scadenza del bando in base al quale ha conseguito l'abilitazione scientifica nazionale, in modo da verificare la continuità della produzione scientifica, utilizzando criteri e parametri coerenti con quelli previsti dal decreto di cui all'art. 16, comma 3, lettera a), della legge 30 dicembre 2010, n. 240, potendo altresì prevederne un utilizzo più selettivo.

2/2

La Commissione procede quindi a esaminare la documentazione che la candidata ha inviato, presso l'Università degli Studi di Parma, ai fini della formulazione del giudizio, nel rispetto dei summenzionati criteri generali di valutazione, fissati dal D.M. n. 344 del 4 agosto 2011.

Candidata: Cristiana De Filippis

Profilo curricolare

La candidata è attualmente RTD-b in Analisi Matematica presso l'Università di Parma, dopo esser stata assegnista di ricerca presso l'Università di Torino. Precedentemente ha ottenuto il *Ph.D. in Mathematics* presso University of Oxford, dopo averne completato il corso di studi supportata da una borsa di studio. Si segnala anche un'esperienza di ricerca all'estero durante il corso di studi in Matematica (Laurea magistrale con Lode presso l'Università di Milano Bicocca) presso l'Université Inria Sophia Méditerranée di Nîmes.

La candidata è in possesso di Abilitazione Scientifica Nazionale sia di Seconda che di Prima fascia per il settore concorsuale 01/A3. Ha ottenuto diversi premi internazionali per la sua attività di ricerca, tra cui si segnalano il G-Research PhD Prize (UK, 2019) e il Gioacchino Iapichino Prize (Accademia Nazionale dei Lincei, 2020), ed è stata inclusa nella Coorte iniziale dell'European Mathematical Society Young Academy (2023). Ha inoltre ottenuto un premio dalla Fondazione Carical (International Prize for Mediterranean Culture, 2023) ed è stata inclusa nella lista Top 100 Italian Women da Forbes (2023).

La candidata ha ottenuto finanziamenti per partecipare a progetti di ricerca all'estero (Matrix-Simons Travel Grant, 2022, e Santander Travel Awards - Pembroke College, 2017), ed è stata responsabile principale di due Progetti di ricerca Gnampa (Istituto Nazionale di Alta Matematica "F. Severi", 2022 e 2023), nonché di fondi di ricerca a progetto finanziati dall'Università di Parma (2023). Ha tenuto oltre 90 seminari su invito in conferenze e in istituti di ricerca internazionali, e ha organizzato un workshop (presso il CIRM, Trento, 2024) e il seminario di "Analisi complessa in più variabili" del Mathematical Institute dell'University of Oxford (2019-2020). Ha trascorso diversi periodi di breve durata su invito presso importanti istituti universitari internazionali, tra cui Max Planck Institute in Leipzig, Chinese Academy of Sciences in Beijing e University of Western Australia in Perth.

La candidata è stata commissaria per la valutazione di una tesi di Dottorato di Ricerca in Matematica (Aalto University, Helsinki, 2022) e *referee (peer-reviewer)* per diverse decine di riviste di Matematica di portata internazionale.

La produzione scientifica della candidata è costituita da 26 articoli pubblicati su riviste, e 3 lavori sottomessi per la pubblicazione, prevalentemente su teoria di regolarità per Equazioni alle Derivate Parziali e per funzionali di energia del Calcolo delle Variazioni.

La sua attività didattica — oltre ad attività didattica integrativa in Analisi Matematica presso il Dipartimento di Scienze Matematiche, Fisiche e Informatiche dell'Università di Parma (2021-2022) e presso il Mathematical Institute dell'University of Oxford (2018-2019) — include la titolarità di corsi di Analisi Matematica presso il Dipartimento di Ingegneria e Architettura dell'Università di Parma (2022-23 e 2023-24), e partecipazioni alle relative commissioni per gli esami di profitto.

La Commissione valutata l'attività didattica, l'attività di didattica integrativa e di servizio agli studenti, l'attività di ricerca scientifica, nel rispetto dei medesimi criteri fissati dal D.M. n. 344 del 4 agosto 2011, esprime il seguente punteggio.

Attività Didattica (massimo 30 punti)

Punteggio attribuito sulla base dei criteri di cui al D.M. 344/2011 relativi alla attività didattica.

Attività Didattica	Punteggi attribuiti dalla Prof.ssa Roberta Musina	Punteggi attribuiti dalla Prof.ssa Veronica Felli	Punteggi attribuiti dal Prof. Giampiero Palatucci	TOTALE
numero dei moduli/corsi tenuti e continuità della tenuta degli stessi	15	15	15	
esiti della valutazione da parte degli studenti, con gli strumenti predisposti dall'ateneo, dei moduli/corsi tenuti;	N.D.	N.D.	N.D.	
partecipazione alle commissioni istituite per gli esami di profitto;	7	8	8	
quantità e qualità dell'attività di tipo seminariale, di quella mirata alle esercitazioni e al tutoraggio degli studenti, ivi inclusa quella relativa alla predisposizione delle tesi di laurea, di laurea magistrale e delle tesi di dottorato;	6	5	6	
PUNTEGGIO COMPLESSIVO	28	28	29	
PUNTEGGIO MEDIO ATTRIBUITO				28.33

Attività di ricerca e produzione scientifica (massimo 60 punti)

Punteggio attribuito sulla base dei criteri di cui al D.M. 344/2011 relativi alla attività di ricerca

Attività di Ricerca (punteggio massimo 10 punti)	Punteggi attribuiti dalla Prof.ssa Roberta Musina	Punteggi attribuiti dalla Prof.ssa Veronica Felli	Punteggi attribuiti dal Prof. Giampiero Palatucci	TOTALE
conseguimento della titolarità di brevetti;	0	0	0	
partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali	5	5	5	

ep

conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca;	5	5	5	
PUNTEGGIO COMPLESSIVO	10	10	10	
PUNTEGGIO MEDIO ATTRIBUITO				10

PRODUZIONE SCIENTIFICA - Valutazione della Prof.ssa Roberta Musina

PRODUZIONE SCIENTIFICA (punteggio massimo 50 punti, dei quali: max 2.5 punti/articolo presentato, per un totale di 40 punti max. max 10 punti per consistenza e continuità)	Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione	Congruenza di ciascuna pubblicazione con il profilo di Professore universitario da ricoprire oppure con tematiche interdisciplinari ad esso strettamente correlate	Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	Determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale, nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione	Eventuali indicatori per i settori nei quali ne è consolidato l'uso a livello internazionale di cui alla lett. e,) del comma 3 dell'art. 4 del DM 344 del 2011	TOTALE
C. De Filippis, Partial regularity for manifold constrained $p(x)$ -harmonic maps. Calc. Var. PDE(2019)	0,45	0,5	0,5	0,5	0,4	2,35
C. De Filippis, G. Palatucci, Hölder regularity for nonlocal double phase equations. J. Diff. Equations (2019)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	2,5
C. De Filippis, J. Oh, Regularity for multi-phase variational problems. J. Diff. Equations (2019)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	2,5
C. De Filippis, G. Mingione, On the regularity of minima of non-autonomous functionals. J. Geom. Anal. (2020)	0,45	0,5	0,5	0,5	0,4	2,35

df

C. De Filippis, G. Mingione, Manifold constrained non-uniformly elliptic problems. J. Geom. Anal. (2020)	0,45	0,5	0,5	0,5	0,4	2,35
C. De Filippis, Gradient bounds for solutions to irregular parabolic equations with (p, q) -growth. Calc. Var. PDE (2020)	0,45	0,5	0,5	0,5	0,5	2,45
C. De Filippis, G. Mingione, Interpolative gap bounds for nonautonomous integrals. Anal. Math. Phys. (2021)	0,4	0,5	0,5	0,5	0,4	2,3
C. De Filippis, G. Mingione, Lipschitz bounds and nonautonomous integrals. Arch. Ration. Mech. Anal. (2021)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	2,5
I. Chlebicka, C. De Filippis, L. Koch, Boundary regularity for manifold constrained $p(x)$ -harmonic maps. J. London Math. Soc. (2021)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	2,5
C. De Filippis, Fully nonlinear free transmission problems with nonhomogeneous degeneracies. Interfaces Free Bound. (2022)	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	2,4
C. De Filippis, Quasiconvexity and partial regularity via nonlinear potentials. J. Math. Pures Appl. (2022)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	2,5
C. De Filippis, B. Stroffolini, Singular multiple integrals and nonlinear potentials. J. Funct. Anal. (2023)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,45	2,45

2/10

C. De Filippis, G. Mingione, Regularity for Double phase problems at nearly linear growth. Arch. Ration. Mech. Anal. (2023)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	2,5
C. De Filippis, M. Piccinini, Borderline global regularity for nonuniformly elliptic systems. Int. Math. Res. Notices (2023)	0,45	0,5	0,5	0,5	0,4	2,35
C. De Filippis, G. Mingione, Nonuniformly elliptic Schauder theory. Invent. math (2023)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	2,5
C. De Filippis, G. Mingione, Gradient regularity in mixed local and nonlocal problems. Math. Ann. (2024)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,45	2,45
Punteggio complessivo per le 16 pubblicazioni presentate						38,95
Consistenza complessiva, della produzione scientifica, intensità e continuità temporale						10
PUNTEGGIO COMPLESSIVO						48,95

2/10

PRODUZIONE SCIENTIFICA - Valutazione del Prof.ssa Veronica Felli

<p>PRODUZIONE SCIENTIFICA (punteggio massimo 50 punti, dei quali: max 2.5 punti/ articolo presentato, per un totale di 40 punti max. max 10 punti per consistenza e continuità)</p>	<p>Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione</p>	<p>Congruenza di ciascuna pubblicazione con il profilo di Professore universitario da ricoprire oppure con tematiche interdisciplinari ad esso strettamente correlate</p>	<p>Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e e sua diffusione all'interno della comunità scientifica</p>	<p>Determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale, nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione</p>	<p>Eventuali indicatori per i settori nei quali ne è consolidato l'uso a livello internazionale di cui alla lett. e,) del comma 3 dell'art. 4 del DM 344 del 2011</p>	<p>TOTALE</p>
<p>C. De Filippis, Partial regularity for manifolds constrained p(x)-harmonic maps. Calc. Var. PDE(2019)</p>	<p>0,5</p>	<p>0,5</p>	<p>0,5</p>	<p>0,5</p>	<p>0,3</p>	<p>2,3</p>
<p>C. De Filippis, G. Palatucci, Hölder regularity for nonlocal double phase equations. J. Diff. Equations (2019)</p>	<p>0,5</p>	<p>0,5</p>	<p>0,5</p>	<p>0,5</p>	<p>0,5</p>	<p>2,5</p>
<p>C. De Filippis, J. Oh, Regularity for multiphase variational problems. J. Diff. Equations (2019)</p>	<p>0,5</p>	<p>0,5</p>	<p>0,5</p>	<p>0,5</p>	<p>0,5</p>	<p>2,5</p>
<p>C. De Filippis, G. Mingione, On the regularity of minima of non-autonomous functionals. J. Geom. Anal. (2020)</p>	<p>0,5</p>	<p>0,5</p>	<p>0,5</p>	<p>0,5</p>	<p>0,5</p>	<p>2,5</p>
<p>C. De Filippis, G. Mingione, Manifold constrained non-uniformly elliptic problems. J. Geom. Anal. (2020)</p>	<p>0,5</p>	<p>0,5</p>	<p>0,5</p>	<p>0,5</p>	<p>0,5</p>	<p>2,5</p>
<p>C. De Filippis, Gradient bounds for solutions to irregular parabolic equations with (p, q)-growth. Calc. Var. PDE (2020)</p>	<p>0,5</p>	<p>0,5</p>	<p>0,5</p>	<p>0,5</p>	<p>0,3</p>	<p>2,3</p>
<p>C. De Filippis, G. Mingione, Interpolative gap bounds for nonautonomous integrals. Anal. Math. Phys. (2021)</p>	<p>0,4</p>	<p>0,5</p>	<p>0,3</p>	<p>0,5</p>	<p>0,3</p>	<p>2</p>

VF

C. De Filippis, G. Mingione, Lipschitz bounds and nonautonomous integrals. Arch. Ration. Mech. Anal. (2021)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	2,5
I. Chlebicka, C. De Filippis, L. Koch, Boundary regularity for manifold constrained $p(x)$ -harmonic maps. J. London Math. Soc. (2021)	0,4	0,5	0,4	0,5	0,3	2,1
C. De Filippis, Fully nonlinear free transmission problems with nonhomogeneous degeneracies. Interfaces Free Bound. (2022)	0,4	0,5	0,4	0,5	0,3	2,1
C. De Filippis, Quasiconvexity and partial regularity via nonlinear potentials. J. Math. Pures Appl. (2022)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	2,4
C. De Filippis, B. Stroffolini, Singular multiple integrals and nonlinear potentials. J. Funct. Anal. (2023)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,3	2,3
C. De Filippis, G. Mingione, Regularity for Double phase problems at nearly linear growth. Arch. Ration. Mech. Anal. (2023)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,3	2,3
C. De Filippis, M. Piccinini, Borderline global regularity for nonuniformly elliptic systems. Int. Math. Res. Notices (2023)	0,4	0,5	0,4	0,5	0,25	2,05
C. De Filippis, G. Mingione, Nonuniformly elliptic Schauder theory. Invent. math (2023)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	2,5
C. De Filippis, G. Mingione, Gradient regularity in mixed local and nonlocal problems. Math. Ann. (2024)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	2,5

df

Punteggio complessivo per le 16 pubblicazioni presentate		37,35
Consistenza complessiva, della produzione scientifica, intensità e continuità temporale		10
PUNTEGGIO COMPLESSIVO		47,35

PRODUZIONE SCIENTIFICA - Valutazione del Prof. Giampiero Palatucci

Il Prof. Giampiero Palatucci precisa che per quanto riguarda il lavoro in collaborazione [De Filippis-Palatucci, *J. Diff. Equations* 2019] i giudizi che seguono riguardano solo il contributo della candidata.

PRODUZIONE SCIENTIFICA (punteggio massimo 50 punti, dei quali: max 2.5 punti/articolo presentato, per un totale di 40 punti max. max 10 punti per consistenza e continuità)	Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione	Congruenza di ciascuna pubblicazione con il profilo di Professore universitario da ricoprire oppure con tematiche interdisciplinari ad esso strettamente correlate	Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e e sua diffusione all'interno della comunità scientifica	Determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale, nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione	Eventuali indicatori per i settori nei quali ne è consolidato l'uso a livello internazionale di cui alla lett. e,) del comma 3 dell'art. 4 del DM 344 del 2011	TOTALE
C. De Filippis, Partial regularity for manifold constrained $p(x)$ -harmonic maps. Calc. Var. PDE (2019)	0,4	0,5	0,5	0,5	0,45	2,35
C. De Filippis, G. Palatucci, Hölder regularity for nonlocal double phase equations. J. Diff. Equations (2019)	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	2,4
C. De Filippis, J. Oh, Regularity for multi-phase variational problems. J. Diff. Equations (2019)	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	2,4

df

C. De Filippis, G. Mingione, On the regularity of minima of non-autonomous functionals. J. Geom. Anal. (2020)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	2,4
C. De Filippis, G. Mingione, Manifold constrained non-uniformly elliptic problems. J. Geom. Anal. (2020)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	2,4
C. De Filippis, Gradient bounds for solutions to irregular parabolic equations with (p, q) -growth. Calc. Var. PDE (2020)	0,4	0,5	0,5	0,5	0,45	2,35
C. De Filippis, G. Mingione, Interpolative gap bounds for nonautonomous integrals. Anal. Math. Phys. (2021)	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	2,2
C. De Filippis, G. Mingione, Lipschitz bounds and nonautonomous integrals. Arch. Ration. Mech. Anal. (2021)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	2,5
I. Chlebicka, C. De Filippis, L. Koch, Boundary regularity for manifold constrained $p(x)$ -harmonic maps. J. London Math. Soc. (2021)	0,4	0,5	0,4	0,5	0,45	2,25
C. De Filippis, Fully nonlinear free transmission problems with nonhomogeneous degeneracies. Interfaces Free Bound. (2022)	0,4	0,5	0,4	0,5	0,4	2,2
C. De Filippis, Quasiconvexity and partial regularity via nonlinear potentials. J. Math. Pures Appl. (2022)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	2,5
C. De Filippis, B. Stroffolini, Singular multiple integrals and nonlinear potentials. J. Funct. Anal. (2023)	0,45	0,5	0,5	0,5	0,45	2,4

df

C. De Filippis, G. Mingione, Regularity for Double phase problems at nearly linear growth. Arch. Ration. Mech. Anal. (2023)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	2,5
C. De Filippis, M. Piccinini, Borderline global regularity for nonuniformly elliptic systems. Int. Math. Res. Notices (2023)	0,45	0,5	0,4	0,5	0,4	2,25
C. De Filippis, G. Mingione, Nonuniformly elliptic Schauder theory. Invent. math (2023)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	2,5
C. De Filippis, G. Mingione, Gradient regularity in mixed local and nonlocal problems. Math. Ann. (2024)	0,45	0,5	0,5	0,5	0,45	2,4
Punteggio complessivo per le 16 pubblicazioni presentate						38
Consistenza complessiva, della produzione scientifica, intensità e continuità temporale						10
PUNTEGGIO COMPLESSIVO						48

VALUTAZIONE MEDIA COMPLESSIVA DELLA Attività di Ricerca e della Produzione Scientifica sulle valutazioni individuali dei commissari (massimo 60 punti)

Compiti Organizzativi connessi all'attività didattica e di ricerca (massimo 10 punti)

Punteggio attribuito sulla base dei criteri di cui al D.M. 344/2011 relativi a tale ambito

Compiti Organizzativi connessi all'attività didattica e di ricerca (massimo 10 punti)	Punteggi attribuiti dalla Prof.ssa Roberta Musina	Punteggi attribuiti dalla Prof.ssa Veronica Felli	Punteggi attribuiti dal Prof. Giampiero Palatucci	TOTALE

ef

Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, ovvero partecipazione agli stessi;	8	8	10	
PUNTEGGIO COMPLESSIVO	8	8	10	
PUNTEGGIO MEDIO ATTRIBUITO				9,33

Punteggio totale conseguito

La commissione ha attribuito per attività didattica un punteggio di 28,33/30 e per attività di ricerca un punteggio di 67,43/70. Da cui il **totale punteggio conseguito è di 95,76/100.**

Motivato giudizio individuale:

1. Giudizio espresso dalla Prof.ssa Roberta Musina

Ricercatrice di livello eccellente, le cui qualità scientifiche sono riconosciute dalla comunità scientifica riferimento. Nel complesso, le sue pubblicazioni sono improntate alla massima originalità, innovatività e rigore metodologico. La loro diffusione è decisamente più che apprezzabile. Ha svolto intensa attività seminabile e convegnistica, generalmente su invito, anche in Università e enti di ricerca di eccellenza, in Italia e all'estero. Intensa ed impegnativa l'attività didattica svolta, come pure l'attività organizzativa ed all'interno di gruppi di ricerca. Si segnalano i premi e i riconoscimenti ottenuti per l'attività di ricerca.

2. Giudizio espresso dalla Prof.ssa Veronica Felli

Il profilo scientifico della candidata è di alto livello, ampiamente idoneo per le funzioni di professoressa di seconda fascia. Le pubblicazioni presentate sono pienamente attinenti al settore scientifico-disciplinare MAT/05, di collocazione editoriale in gran parte eccellente e di originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza eccellenti. La consistenza, l'intensità e la continuità temporale della produzione scientifica nel suo complesso risultano notevoli, in rapporto all'età accademica, così come il loro impatto. Eccellente l'attività seminariale. L'attività didattica è ampia e in linea con gli obblighi del ruolo di ricercatrice a tempo determinato ricoperto nell'ultimo triennio. L'attività di organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca è buona.

3. Giudizio espresso dal Prof. Giampiero Palatucci

Cristiana De Filippis ha svolto un'attività di ricerca di livello altissimo, su difficili tematiche nell'ambito della teoria della regolarità per Equazioni alle Derivate Parziali ellittiche e paraboliche con una speciale enfasi su problemi variazionali, che si è finalizzata in numerosissimi articoli tutti pubblicati su riviste eccellenti nel settore, con punte di livello assoluto per la Matematica. Tali risultati hanno già avuto un impatto elevatissimo nella comunità scientifica, e — benché giovanissimi — sono già stati studiati, citati, e utilizzati estensivamente per moltissimi risultati a seguire da ricercatori in tutto il mondo.

La qualità e l'ampiezza dei suoi risultati sono state già rilevate in alcuni riconoscimenti significativi, come il G-Research Prize (Oxford, 2019) e il Premio Iapichino (Accademia dei Lincei, Roma, 2020), e soprattutto nella nomina nella coorte iniziale di soli 30 membri della

ef

neonata Young Academy dell'EMS, identificando nella De Filippis una delle figure di rilievo tra i matematici europei della sua generazione. L'impatto di tali risultati è confermato anche dal numero impressionante di inviti a conferenze e a cicli di seminari che la De Filippis ha ricevuto da prestigiosi istituti di ricerca internazionali.

Per quanto riguarda i risultati ottenuti dalla De Filippis e pubblicati negli articoli presentati, spiccano in particolare quelli relativi a due tematiche investigate con successo e con notevole profondità: 1) Teoria di Schauder non lineare; 2) Regolarità via Teoria del Potenziale e Analisi Convessa.

(1) In [De Filippis-Mingione, *Invent. Math.* 2023] sono state stabilite stime di tipo Schauder per equazioni non lineari e non uniformemente ellittiche. Questo è un risultato estremamente importante che risolve e chiude un problema aperto da decenni. In passato erano noti solo risultati parziali applicabili a esempi particolari in strutture speciali. L'approccio in tale lavoro (si vedano anche [De Filippis-Mingione, *ARMA* 2023] e [De Filippis-Mingione, *Preprint arXiv* 2024]) consiste in un vero e proprio *tour-de-force* tecnico che mette in gioco diversi aspetti della teoria per equazioni ellittiche quasi lineari combinandoli in modo nuovo e originale con metodi dall'Analisi Armonica e dalla Teoria del Potenziale non lineare. (2) Proprio un punto chiave nei risultati di Cristiana De Filippis consiste nell'uso di tale Teoria del Potenziale non lineare per trattare casi limite altrimenti non investigabili con classici approcci in letteratura. Ne sono seguiti un insieme notevole di risultati con introduzione di nuove tecniche per catturare informazioni ottimali di regolarità in una serie di contesti molto generali. In particolare, nel lavoro [De Filippis, *J. Math. Pure Appl.* 2019] è stato sviluppato un nuovo approccio per la regolarità parziale di minimi rilassati di funzionali quasi-convessi. Approccio poi esteso anche al caso di funzionali a crescita sotto-quadratica in [De Filippis-Stroffolini, *J. Funct. Anal.* 2023], e al caso di funzionali integrali non autonomi e non uniformemente ellittici [De Filippis-Mingione, *ARMA* 2021].

La De Filippis ha inoltre dato contributi importanti alla teoria della regolarità per problemi collegati anche a diversi altri operatori, inclusi: operatori con vincoli geometrici [De Filippis, *Calc. Var. PDE* 2019; De Filippis, *Nonlinear Anal.* 2018; Chlebicka-De Filippis-Koch, *J. London Math. Soc.* 2021; De Filippis-Oh, *J. Diff. Equations* 2019], operatori non locali [De Filippis-Palatucci, *J. Diff. Equations* 2019], e operatori parabolici [De Filippis, *Calc. Var. PDE* 2020].

L'attività didattica svolta è ottima, continuativa e coerente con l'impegno di ricercatore a tempo determinato. Ottima anche l'attività di organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca.

Motivato giudizio collegiale:

La Commissione all'unanimità esprime il seguente giudizio:

Il profilo scientifico della candidata è di livello eccellente, ampiamente idoneo per le funzioni di professoressa di seconda fascia. Le pubblicazioni presentate sono pienamente attinenti al settore scientifico-disciplinare Mat/05 e improntate alla massima originalità, innovatività e rigore metodologico, risultando nel complesso notevoli in rapporto all'età accademica. Spiccano in particolare i risultati sulla Teoria di Schauder non lineare [De Filippis-Mingione, *Invent. Math.* 2023] e di regolarità parziale di minimi rilassati di funzionali quasi-convessi [De Filippis, *J. Math. Pure Appl.* 2019].

L'impatto nella comunità dei risultati ottenuti dalla candidata è molto elevato, come confermato da premi e dal numero impressionante di inviti a conferenze e a seminari ricevuti dalla stessa. L'attività didattica è intensa e in linea con gli obblighi del ruolo di ricercatrice a tempo determinato ricoperto nell'ultimo triennio. L'attività di organizzazione, di direzione e di coordinamento di gruppi di ricerca è ottima.

La Commissione, dopo aver attribuito i punteggi in relazione alla attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti, alla attività di ricerca scientifica e ai compiti organizzativi connessi alla attività didattica e di ricerca, con deliberazione assunta all'unanimità dei componenti, dichiara che CRISTIANA DE FILIPPIS è valutata positivamente per ricoprire il posto di professore universitario di ruolo di seconda fascia, presso il Dipartimento di Scienze Matematiche, Fisiche e Informatiche, per il settore concorsuale 01/A3: Analisi Matematica, Probabilità e Statistica Matematica, Settore Scientifico-Disciplinare MAT/05: Analisi Matematica.

Il presente Verbale, redatto dal Segretario della Commissione, datato, sottoscritto e siglato in ogni foglio dal medesimo, unitamente alle dichiarazioni di adesione, corredate dai rispettivi documenti di identità, in corso di validità, dei Commissari che hanno partecipato alla stesura dello stesso, per via telematica, viene consegnato dallo stesso al Responsabile del Procedimento Amministrativo: Dott.ssa Scapuzzi Marina – Responsabile dell'Unità Organizzativa (UO) Amministrazione Personale Docente – Area Dirigenziale Personale e Organizzazione dell'Università degli Studi di Parma, per gli adempimenti di competenza.

La riunione viene sciolta alle ore 15:00.

Parma, 17 aprile 2024

Letto, approvato e sottoscritto.

La Commissione

Prof.ssa Roberta Musina (Presidente) _____

Prof.ssa Veronica Felli (Componente) _____

Prof. Giampiero Palatucci (Segretario) Giampiero Palatucci