

ALLEGATO 1 ALLA RELAZIONE FINALE

Candidato: Alessandro D'Andrea

Profilo curriculare.

Alessandro D'Andrea è stato studente del corso ordinario alla Scuola Normale Superiore di Pisa dal 1990 al 1994 e si è laureato in matematica presso l'Università di Pisa nel 1994 con la votazione di 110/110 e lode. Nel 1998 ottiene il Ph.D. in Matematica presso il Massachusetts Institute of Technology con una tesi di dottorato svolta sotto la direzione di Victor Kac. Nel 1998/1999 usufruisce di due postdoc, rispettivamente all'università di Parigi 6 e all'università di Strasburgo, nell'ambito del network TMR "Algebraic Lie Representation" della Comunità Europea.

È ricercatore universitario presso Sapienza dal 1999 al 2006 e professore di seconda fascia nella stessa università dal 2006.

È stato organizzatore di 5 convegni e di un periodo intensivo.

Ha svolto un'intensa attività di formazione: ha diretto 4 tesi di dottorato, 14 tesi magistrali/specialistiche/quadriennali e 18 tesi triennali. È anche stato responsabile scientifico di una borsa postdoc Marie Curie-INDAM (2015-2017).

La sua attività didattica è stata molto ampia e variegata; si è svolta a tutti i livelli (triennale, magistrale, dottorato) ed in numerosi corsi di laurea (matematica, fisica, statistica, informatica). Ha ottenuto nel 2021 e nel 2015 il riconoscimento della Facoltà di Scienze della Sapienza per l'eccellente insegnamento universitario; dal 2014 è sempre fra il 10% dei docenti della facoltà di Scienze di Sapienza selezionati per tale riconoscimento.

L'attività di ricerca di Alessandro D'Andrea si focalizza principalmente in teoria delle pseudoalgebre di Lie, algebre di vertice e algebre conformi; ultimamente anche su gruppi quantici e su alcuni aspetti della combinatorica algebrica. È autore di 26 pubblicazioni, di cui 22 peer-reviewed, un preprint, un articolo in corso di stampa.

È stato responsabile scientifico di 4 progetti di ricerca di ateneo e partecipa ed ha partecipato a numerosi PRIN e progetti di ateneo. Dal 2005 è segretario editoriale della rivista "Rendiconti di Matematica e sue applicazioni". È stato membro della commissione "Gare di Matematica" a Sapienza (10 anni, dal 2011 al 2021), co-organizzatore delle "Gare di matematica a squadre" a Sapienza (9 anni, dal 2003 al 2012), co-organizzatore delle "Gare di Archimede" (2015-2018), membro della commissione nazionale "Olimpiadi della matematica (2012-2019).

È stato membro della commissione INDAM per borse di studio (2004-2010) e membro del collegio dei docenti del dottorato (2012-2017). È stato referee per circa 25 riviste, alcune delle quali prestigiose e commissario in 7 esami finali di dottorato.

Per quel che concerne l'attività di disseminazione, il candidato ha dato 21 conferenze in congressi (dal 2002), è stato visitatore presso università ed enti di ricerca prestigiosi (ETZ Zurigo, Université Aix-Marseille, North Carolina University, Université Lyon 1, Schroedinger Institut Vienna, MSRI Berkeley, MIT) ed ha dato numerosi seminari in prestigiosi dipartimenti. È autore di 8 pubblicazioni divulgative e didattiche (peer-reviewed).

Nel maggio 1998 gli viene conferito il "Charles W. and Jennifer C. Johnson Prize" dell'MIT per l'articolo "Structure theory of finite conformal algebras". Nell'Agosto 2001–Settembre 2001 viene finanziato in qualità di Prize Fellow dal Clay Mathematics Institute.

Valutazione collegiale del profilo curriculare

La commissione ritiene molto positiva la formazione scientifica del candidato, con il dottorato presso il prestigioso MIT ed i due postdoc presso Paris 6 e Strasburgo. Viene anche valutata positivamente la sua attività di disseminazione, con numerose conferenze in università, centri di ricerca e convegni.

Positivamente vengono valutate la sua attività organizzativa di convegni (sei) ed il suo pluriennale ruolo nell'organizzazione di Gare di Matematica.

La sua produzione scientifica, anche in relazione agli standard del settore concorsuale e tenuto conto dell'età accademica (circa 22 anni), è quantitativamente molto buona.

Assai notevole l'impatto nella comunità scientifica delle sue due prime pubblicazioni (1998 e 2001, pubblicazioni n. 14 e 15 nell'elenco delle pubblicazioni presentate, rispettivamente con Kac e Bakalov e Kac). Molto buono risulta l'impatto globale; rilevanti risultano le sue pubblicazioni (con Bakalov e Kac) sulle rappresentazioni delle pseudoalgebre di Lie finite.

Produzione scientifica temporalmente continua e totalmente congruente ai temi del settore concorsuale. Il candidato dichiara 291 citazioni ed un H-indice uguale a 7.

Copiosa risulta l'attività didattica del candidato che è diversificata e a tutti i livelli (triennale, magistrale e dottorato).

Il candidato è stato impegnato in numerose Commissioni del Dipartimento e della Facoltà di Scienze di Sapienza: è stato, fra l'altro, membro della giunta di facoltà, membro del collegio dei docenti del dottorato (6 anni) e membro della commissione didattica del Dipartimento di Matematica (2013-2016). La commissione valuta positivamente l'impegno nelle attività universitarie istituzionali.

Dopo ampia discussione la commissione giudica OTTIMO il profilo curriculare del candidato.

Valutazione di merito complessiva dell'attività didattica.

La commissione valuta molto positivamente l'attività didattica del candidato che risulta molto intensa, articolata e totalmente congruente alla declaratoria del settore concorsuale. Molto ampia la sua attività formativa, con la direzione di numerose tesi triennali e magistrali e la supervisione di quattro tesi di dottorato. Degno di nota il premio per l'eccellente insegnamento della Facoltà di Scienze di Sapienza, ottenuto nel 2015 e nel 2021.

Dopo ampia discussione la commissione giudica OTTIMA l'attività didattica del candidato.

Valutazione di merito complessiva dell'attività di ricerca.

L'attività di ricerca del candidato risulta totalmente congruente alla declaratoria del settore concorsuale. Il candidato ha dato contributi importanti, alcuni dei quali di natura fondazionale, alla teoria delle algebre di vertice, delle algebre conformi e delle pseudoalgebre di Lie finite e loro rappresentazioni. Ha dato anche contributi interessanti alla teoria dei gruppi quantici ed a temi di combinatorica algebrica. Le 15 pubblicazioni scientifiche presentate dal candidato, 12 delle quali in collaborazione con altri autori, sono complessivamente di ottimo livello. Negli

ultimi cinque anni il candidato presenta 4 pubblicazioni, sempre globalmente di ottimo livello, una delle quali in corso di stampa.

Dopo ampia discussione, la commissione giudica OTTIMA l'attività di ricerca del candidato.

Candidato: Simone Diverio

Dopo essersi laureato all'Università di Roma Tor Vergata nel 2003, con lode, il candidato ha intrapreso un dottorato in cotutela fra Sapienza e l'Université de Grenoble, sotto la direzione congiunta di Stefano Trapani e Jean-Pierre Demailly (2003-2008). Dopo aver ottenuto il dottorato e dopo un di assegno ricerca a Sapienza di circa un anno, Simone Diverio diventa chargé de recherche 2me classe del CNRS (2009-2013) e poi chargé de recherche 1ere classe (2013-2016). Dal 2016 è professore di seconda fascia a Sapienza Università di Roma. Intensa risulta la sua attività di co-organizzatore di convegni (12) molti dei quali in ambito internazionale. Ha svolto attività di formazione a tutti i livelli: ha supervisionato 3 tesi di dottorato (una in cotutela), 7 tesi magistrali e 6 tesi triennali.

La sua attività didattica è molto ampia e variegata, a tutti i livelli (triennale, magistrale, dottorato), sia in Italia che all'estero; l'attività didattica del candidato si è anche sviluppata in scuole tematiche, minicorsi etc...

Simone Diverio si occupa di iperbolicità secondo Kobayashi, geometria kaehleriana, congettura di Lang, positività in geometria complessa, varietà di Calabi-Yau, equazioni di Monge-Ampere. A partire dal 2012 è autore di 13 articoli su riviste peer-reviewed, di un'appendice e di 1 preprint; è autore di 3 articoli in atti di convegno, di un capitolo in un volume monografico e di una monografia in collaborazione con Rousseau, ora alla seconda edizione.

È responsabile scientifico di un progetto di ricerca di ateneo ed ha partecipato a 7 progetti di ricerca, 3 dei quali francesi. È coordinatore locale della "Rete di laboratori di Matematica Giordano Bruno" (convenzione italo-francese). È membro di varie commissioni a Sapienza (Ricerca scientifica di ateneo, Erasmus) e co-organizza il colloquium di dipartimento (dal 2018) ed il seminario settimanale di algebra e geometria (dal 2017).

È referee per numerose riviste internazionali, alcune delle quali di grande prestigio (Duke, Inventiones Mathematicae, Acta, Publications Mathématiques IHES, Annales Scientifiques ENS). È stato per 2 anni (2018-2019) nel collegio dei docenti del dottorato ed è stato membro di due commissioni giudicatrici per posti di Maître de Conférence. Intensa risulta la sua attività di disseminazione con 28 conferenze a congressi nazionali ed internazionali (dal 2007 ad oggi). Di particolare rilevanza il Séminaire Bourbaki *Techniques de construction de différentielles holomorphes et hyperbolicité*, organizzato su contributi suoi e di altri autori. Degno di nota anche il Premio eccellenza scientifica CNRS (2010).

Valutazione collegiale del profilo curricolare

La commissione valuta molto positivamente il dottorato in cotutela Sapienza-Grenoble e la sua esperienza presso il CNRS (Francia). Viene anche valutata positivamente la sua attività di disseminazione, con numerose conferenze in università, centri di ricerca e convegni.

Positivamente viene valutata la sua attività organizzativa di convegni (dodici)

La sua produzione scientifica, anche in relazione agli standard del settore concorsuale e tenuto conto dell'età accademica (circa 13 anni), è quantitativamente molto buona. Particolare rilevanza ha l'articolo con Merker e Rousseau del 2010 in Inventiones Mathematicae.

Produzione scientifica temporalmente continua e totalmente congruente ai temi del settore concorsuale. Il candidato dichiara 162 citazioni ed un H-indice uguale a 7.

Copiosa risulta l'attività didattica del candidato che è diversificata e a tutti i livelli (triennale, magistrale e dottorato).

Il candidato è impegnato nella commissione *Ricerca scientifica di ateneo* e nella commissione *Erasmus*; è stato membro del collegio dei docenti del dottorato (2 anni). La commissione valuta positivamente l'impegno nelle attività universitarie istituzionali.

Dopo ampia discussione la commissione giudica OTTIMO il profilo curricolare del candidato.

Valutazione di merito complessiva dell'attività didattica.

La commissione valuta molto positivamente l'attività didattica del candidato che risulta molto intensa, articolata e totalmente congruente alla declaratoria del settore concorsuale. Ampia la sua attività formativa, con la direzione di tesi triennali e magistrali e la supervisione di tre tesi di dottorato (una delle quali in corso ed una delle quali in cotutela).

Dopo ampia discussione la commissione giudica OTTIMA l'attività didattica del candidato.

Valutazione di merito complessiva dell'attività di ricerca.

L'attività di ricerca del candidato risulta totalmente congruente alla declaratoria del settore concorsuale. Il candidato ha dato contributi in vari campi della geometria algebrica e differenziale complessa: iperbolicità secondo Kobayashi, geometria kaehleriana, congettura di Lang, positività in geometria complessa, varietà di Calabi-Yau, equazioni di Monge-Ampère.

Particolare rilevanza ha l'articolo con Merker e Rousseau del 2010 in *Inventiones Mathematicae* sulla degenerazione algebrica delle curve intere nelle ipersuperfici proiettive generiche di grado elevato.

La commissione giudica positivamente il fatto che si sia tenuto un Séminaire Bourbaki incentrato anche sui contributi del candidato.

La produzione scientifica e la collocazione editoriale dei 15 articoli presentati (di cui 6 a nome singolo, due in corso di stampa, un'appendice, una monografia) sono globalmente di ottimo livello, con una punta di eccellenza. La produzione degli ultimi cinque anni consta di 7 articoli (fra cui un capitolo in una monografia ed un'appendice ad un articolo di altri autori) è di livello molto buono, ottimo in un caso.

Dopo ampia discussione, la commissione giudica OTTIMA l'attività di ricerca del candidato.

Candidato: Domenico Fiorenza

Profilo curricolare

Domenico Fiorenza si laurea a Sapienza con lode nel 1996 ed ottiene un dottorato a Pisa nel 2002 sotto la direzione di Enrico Arbarello. Dopo tre anni come postdoc a Roma Tor Vergata e Roma Sapienza diventa ricercatore universitario presso Sapienza (2005) dove nel 2015 diventa professore di seconda fascia.

Ha svolto un'intensa attività di formazione a tutti i livelli: ha supervisionato 7 tesi di dottorato (2 in corso ma in via di completamento), 22 tesi magistrali e 40 tesi triennali.

L'attività didattica è molto ampia e variegata, a tutti i livelli (triennale, magistrale, dottorato). Ottiene nel 2020, nel 2018, nel 2017 e nel 2014 il riconoscimento della Facoltà di Scienze di Sapienza per l'eccellente insegnamento universitario.

Domenico Fiorenza è autore di 38 articoli pubblicati (dal 2002). La sua attività di ricerca si sviluppa su vari fronti, alcuni dei quali di Fisica Teorica e Fisica Matematica: algebra omotopica, teoria delle deformazioni, teoria delle stringhe, teoria delle anomalie, algebra omologica, teoria degli stalks lisci. Altamente citato un articolo con Marco Manetti sulle strutture L_∞ sui mapping cones. Degna di nota la sua solida e prolungata collaborazione con Hisham Sati e Urs Schreiber su argomenti di fisica teorica (anomalie, M-branes...) e le sue recenti collaborazioni con Domenico Monaco e Gianluca Panati sulla teoria degli isolanti elettrici (insulators).

È stato responsabile scientifico di 4 progetti di ricerca, 3 dei quali interni a Sapienza ed ha partecipato a 24 progetti di ricerca, di cui 6 PRIN. È stato referee per numerose riviste, alcune delle quali prestigiose, e per vari enti di ricerca.

È membro della commissione biblioteca, della commissione tutorato e della commissione strutture didattiche e scientifiche della Facoltà di Scienze. È membro del collegio dei docenti del dottorato dal 2019.

Intensa risulta la sua attività di disseminazione: ha dato 27 conferenze in congressi ed università in Italia e all'estero; è stato visitatore per brevi periodi all' IHES e al Max Planck Institute di Bonn; ha dato conferenze di natura divulgativa in Italia e all'estero. Ha organizzato 3 convegni internazionali.

Valutazione collegiale del profilo curricolare.

La commissione valuta positivamente il dottorato in Matematica a Pisa.

Viene anche valutata positivamente la sua attività di disseminazione, con numerose conferenze in università, centri di ricerca e convegni.

Buona la sua attività organizzativa di convegni (tre).

La sua produzione scientifica, anche in relazione agli standard del settore concorsuale e tenuto conto dell'età accademica (circa 20 anni), è quantitativamente ottima.

Produzione scientifica temporalmente continua e largamente congruente ai temi del settore concorsuale.

Copiosa risulta l'attività didattica del candidato che è diversificata e a tutti i livelli (triennale, magistrale e dottorato).

La commissione valuta altresì positivamente l'impegno nelle attività universitarie istituzionali.

Dopo ampia discussione la commissione giudica OTTIMO il profilo curricolare del candidato.

Valutazione di merito complessiva dell'attività didattica.

La commissione valuta molto positivamente l'attività didattica del candidato che risulta molto intensa, articolata e totalmente congruente alla declaratoria del settore concorsuale. Molto ampia e positiva la sua attività formativa, con la direzione di numerose tesi triennali e magistrali e la supervisione di sette tesi di dottorato (di cui due in corso). Degno di nota il

premio per l'eccellente insegnamento della Facoltà di Scienze di Sapienza ottenuto nel 2014, 2017, 2018, 2020.

Dopo ampia discussione la commissione giudica OTTIMA l'attività didattica del candidato.

Valutazione di merito complessiva dell'attività di ricerca.

L'attività di ricerca del candidato risulta largamente congruente alla declaratoria del settore concorsuale. Il candidato ha dato contributi in vari campi della geometria algebrica e dell'algebra omologica, nonché in argomenti di Fisica Teorica, con particolare riguardo alla teoria delle stringhe. Particolare rilevanza hanno l'articolo con Manetti in Algebra and Number Theory sulle strutture L_∞ sui mapping cones e l'articolo con Iacono e Martinengo in JEMS.

La produzione scientifica e la collocazione editoriale dei 15 articoli presentati sono globalmente di ottimo livello, uno dei quali sulla rivista di punta del settore dell'Algebra. Alcuni articoli sono pubblicati in riviste di Fisica Teorica e Fisica Matematica. La produzione degli ultimi cinque anni comprende 8 articoli, sempre globalmente di ottimo livello, 4 dei quali in Fisica Teorica e Fisica Matematica. Il candidato dichiara 443 citazioni ed un H-indice uguale a 14.

Dopo ampia discussione, la commissione giudica OTTIMA l'attività di ricerca del candidato.

Candidato: Claudia Malvenuto

Claudia Malvenuto si laurea a Sapienza, con lode, nel 1988. Ottiene un Ph.D. all'Université du Québec à Montréal nel 1994, sotto la supervisione di Cristophe Reutenauer. La sua tesi di dottorato riceve la *Gold Medal of the Governor General of Canada, for the best Ph.D. thesis in Sciences in Canada for the academic year 1993/94*.

E' post-doc a Roma Tre negli anni 1996-98 ed ottiene un assegno di ricerca a Sapienza dal 2000 al 2002. Dal 1993 al 2000 è insegnante di ruolo al ITIS Albert Einstein di Roma. Dal 2002 al 2015 è ricercatrice universitaria presso il dipartimento di informatica di Sapienza (settore INF 01 fino al 2012 e poi settore Mat02). Dal 2015 è professore di seconda fascia a Sapienza.

Claudia Malvenuto ha co-organizzato 8 conferenze internazionali, è stata editrice per i proceedings di 3 conferenze internazionali ed ha organizzato per 2 anni il seminario interdipartimentale di combinatorica. La sua attività di formazione comprende la supervisione di 4 tesi triennali e di 24 tesi di laurea magistrale/specialistica.

L'attività didattica è ampia e variegata, e comprende insegnamenti in corsi di laurea triennale e magistrale.

È autrice di 20 articoli pubblicati (dal 1993). La sua attività di ricerca si sviluppa in vari argomenti di combinatorica algebrica. Di particolare rilevanza un articolo in collaborazione con Reutenauer su J. Algebra (1995) con 225 citazioni (Mathscinet) ed un articolo con Larose in European Journal of Combinatorics. La candidata dichiara 440 citazioni ed un H-indice pari a 7.

La produzione scientifica della candidata è temporalmente continua ed è totalmente congruente con i temi del settore concorsuale.

Claudia Malvenuto è responsabile scientifico di un accordo bilaterale con NTU Nanyang Technological University Singapore, partecipa ed ha partecipato a 12 progetti di ricerca, di cui 4 PRIN, un importante progetto ANR (Francia) e 6 progetti di ateneo a Sapienza. Ha ottenuto fondi per numerosi inviti per professori visitatori a Sapienza. È stata referee per varie riviste scientifiche, alcune delle quali prestigiose. È rappresentante nel Senato Accademico di Sapienza per i professori di seconda fascia, area A e membro della commissione pari opportunità dell' UMI.

Claudia Malvenuto ha dato più di 20 conferenze a congressi in Italia e all'estero e 25 seminari in università italiane ed estere (a partire dal 1991). È stata visitatrice presso università ed enti di ricerca, alcuni dei quali di consolidato prestigio (UQAM Montreal, Université de Nice Sophia Antipolis, Trinity College Cambridge, Ecole Nationale Supérieure des Telecommunications Paris, ICMAT Madrid, UC San Diego, University of Melbourne).

Valutazione collegiale del profilo curricolare.

La commissione valuta positivamente il dottorato in Matematica all'Université du Québec à Montréal, con il premio per la migliore tesi di dottorato in Canada per l'a.a. 93/94, ed i post-doc a Roma Tre e Roma Sapienza. Dopo un periodo di insegnamento nella Scuola Media Superiore, la candidata ha iniziato nel 2000 la sua carriera accademica universitaria, inizialmente nel settore scientifico disciplinare INF01. Viene valutata positivamente la sua attività di disseminazione, con numerose conferenze in università, centri di ricerca e convegni.

La commissione valuta positivamente la sua attività organizzativa di convegni (otto).

La sua produzione scientifica, anche in relazione agli standard del settore concorsuale e tenuto conto dell'età accademica (circa 29 anni, con alcuni intervalli dovuti a due maternità e all'attività d'insegnamento presso la scuola superiore), è quantitativamente buona. Produzione scientifica temporalmente continua e totalmente congruente ai temi del settore concorsuale.

Copiosa risulta l'attività didattica della candidata che è diversificata e ai livelli di laurea triennale e magistrale.

La commissione giudica positivamente il suo ruolo di rappresentante nel Senato Accademico di Sapienza per i professori di seconda fascia e quale membro della commissione pari opportunità dell'UMI.

Dopo ampia discussione la commissione giudica MOLTO BUONO il profilo curricolare della candidata.

Valutazione di merito complessiva dell'attività didattica.

La commissione valuta molto positivamente l'attività didattica della candidata che risulta molto intensa, articolata nei corsi di laurea triennale e magistrale e totalmente congruente alla declaratoria del settore concorsuale. Ampia la sua attività formativa, con la direzione di alcune tesi triennali e numerose tesi magistrali.

Dopo ampia discussione la commissione giudica MOLTO BUONA l'attività didattica della candidata.

Valutazione di merito complessiva dell'attività di ricerca.

L'attività di ricerca della candidata risulta totalmente congruente alla declaratoria del settore concorsuale. La candidata ha dato contributi in combinatoria algebrica, teoria delle algebre di Hopf associate a strutture discrete, combinatoria estrema, legami della combinatoria con la teoria dell'informazione, funzione zeta multiple. Di particolare rilevanza un articolo in collaborazione con Reutenauer su J. Algebra (1995) ed un articolo con Larose in European Journal of Combinatorics.

La produzione scientifica e la collocazione editoriale dei 15 articoli presentati sono globalmente di livello molto buono. Tre di questi sono stati pubblicati negli ultimi cinque anni e sono apparsi in riviste di livello molto buono.

Dopo ampia discussione, la commissione giudica MOLTO BUONA l'attività di ricerca della candidata.

Candidato: Andrea Sambusetti

Andrea Sambusetti si laurea a Sapienza, con lode, nel 1992. Dopo aver servito come ufficiale nel genio civile intraprende un dottorato a Sapienza, con due anni di permanenza presso l'Ecole Normale di Lione. Ottiene il titolo di dottore di ricerca nel 1997, con una tesi svolta sotto la direzione di Sylvestre Gallot. È postdoc all'Université de Grenoble negli anni 1997-1999 e poi Maître de conférence a Lyon 1 (1999-2000). Dal 2000 al 2007 è ricercatore universitario a Sapienza. È professore di seconda fascia a Sapienza dal 2007.

È stato co-organizzatore di 3 convegni internazionali e membro di comitato scientifico per altri due. Intensa risulta la sua attività di formazione, con la direzione di 30 tesi (fra triennali e magistrali) e la supervisione di 4 tesi di dottorato (una in corso).

L'attività didattica è molto ampia e variegata, a tutti i livelli (triennale, magistrale, dottorato) ed in numerosi corsi di laurea (Matematica, Fisica, Biologia, Scienze applicate ai beni culturali, Ingegneria). Ha tenuto corsi avanzati in scuole estive internazionali; ha tenuto per 3 anni accademici corsi presso la SSIS del Lazio.

Andrea Sambusetti è autore di 22 articoli pubblicati in riviste peer-reviewed, 5 atti di convegni (peer-reviewed) e 3 preprint. Si occupa di geometria riemanniana in un senso molto ampio, con interazioni con la teoria dei gruppi e la dinamica. Ha dato contributi alla teoria delle metriche di Einstein in dimensione 4 e si è occupato lungamente di proprietà asintotiche dei gruppi e delle varietà, soprattutto in curvatura negativa. Ha dato importanti contributi alla congettura di amenabilità; di particolare rilevanza il suo articolo con Coulon e Dal'Bo, apparso nel 2018 in GAFA

È stato responsabile con Dal'Bo di un progetto bilaterale italo-francese (2003) ed ha ottenuto finanziamenti dall'INDAM per il Progetto Olimpiadi, dal 2016 al 2019. Ha ottenuto numerosi finanziamenti Sapienza per professori visitatori. È responsabile scientifico di un progetto di Ateneo ed ha partecipato come investigatore a vari progetti di ricerca nazionali ed internazionali.

È stato promotore di accordi erasmus con Rennes 1, Montpellier, Tour, Paris 7, Grenoble. Ha servito in numerose commissioni di Sapienza; di particolare rilevanza, dal 2004 al 2021, la commissione olimpiadi di cui è stato coordinatore dal 2015 al 2021 (il Progetto Olimpiadi è stato selezionato da Sapienza per la VQR 2015-2019). È membro della Commissione UMI per le Olimpiadi dal 2005 per la quale è il responsabile del testo e dell'organizzazione delle *Gare di Archimede*. Ha contribuito dal 2009 ad oggi a tutti i *Progetti Lauree Scientifiche*; è stato membro di varie commissioni giudicatrici; è stato membro del collegio dei docenti del dottorato dal 2009 al 2019.

L'attività di disseminazione si presenta molto intensa: è stato relatore in più di 20 congressi internazionali (dal 1996); è stato relatore in numerosi seminari presso università italiane e straniere, tutte prestigiose; è stato *professeur invite'* presso le università di Montpellier, Tour, Parigi 7; è stato ospite di incontri culturali presso librerie, centri culturali e programmi televisivi; ha curato la traduzione dal francese all'italiano di *Topologicon* di J.P. Petit.

Valutazione collegiale del profilo curricolare

La commissione valuta molto positivamente: il dottorato a Sapienza, con i due anni passati presso la ENS di Lione, i due anni di postdoc presso l'Università di Grenoble e la sua attività di Maitre de conference presso l'Università di Lione 1. La commissione valuta altresì positivamente la sua attività di disseminazione, con numerose conferenze in università, centri di ricerca e convegni e la sua attività come organizzatore e responsabile scientifico di convegni (cinque).

Molto positiva la sua attività come responsabile del Progetto Olimpiadi di Sapienza per 6 anni ed il suo continuo impegno per la promozione della Matematica attraverso le *Gare di Matematica*. La commissione valuta altresì positivamente l'impegno in altre attività universitarie istituzionali.

La sua produzione scientifica, anche in relazione agli standard del settore concorsuale e tenuto conto dell'età accademica (circa 25 anni), è quantitativamente molto buona.

Produzione scientifica temporalmente continua (tranne che nel periodo 2004-2007) e totalmente congruente ai temi del settore concorsuale. Il candidato dichiara 128 citazioni ed un H-indice uguale a 7.

Copiosa risulta l'attività didattica del candidato che è diversificata e a tutti i livelli (triennale, magistrale, dottorato e anche di formazione per docenti delle scuole superiori).

Dopo ampia discussione la commissione giudica ECCELLENTE il profilo curriculare del candidato.

Valutazione di merito complessiva dell'attività didattica.

La commissione valuta molto positivamente l'attività didattica del candidato che risulta molto intensa, articolata e totalmente congruente alla declaratoria del settore concorsuale. Ampia la sua attività formativa, con la direzione di tesi triennali e magistrali e la supervisione di quattro tesi di dottorato (una delle quali in corso).

Dopo ampia discussione la commissione giudica OTTIMA l'attività didattica del candidato.

Valutazione di merito complessiva dell'attività di ricerca.

L'attività di ricerca del candidato risulta totalmente congruente alla declaratoria del settore concorsuale. Il candidato ha dato importanti contributi in geometria riemanniana, in particolare sulle metriche di Einstein in dimensione 4, sulle proprietà asintotiche dei gruppi e delle varietà, sulla dinamica su varietà a curvatura negativa). Degni di nota i suoi lavori (a firma singola) sulle metriche di Einstein e sulle proprietà asintotiche dei rivestimenti a curvatura negativa, apparsi in Math. Annalen, Geometry and Topology. Particolarmente rilevante la recente risoluzione, con Coulon e Dal'Bo, della congettura di amenabilità per gruppi iperbolici secondo Gromov, pubblicato in una delle riviste di punta del settore (GAFA).

La produzione scientifica e la collocazione editoriale dei 15 articoli presentati (di cui 4 a nome singolo) sono di ottimo livello, con varie punte di eccellenza. La produzione degli ultimi cinque anni consta di 7 pubblicazioni ed è di livello eccellente.

Dopo ampia discussione, la commissione giudica ECCELLENTE l'attività di ricerca del candidato.

Candidato: Fabio Scarabotti

Fabio Scarabotti si laurea a Sapienza, con lode, nel 1989. Ottiene una borsa INDAM di avviamento alla ricerca nel 1989 ed il dottorato a Sapienza nel 1996. È ricercatore universitario a Sapienza dal 1993 al 2004 e dal 2005 è Professore di seconda fascia, settore SD Mat05 (dipartimento Scienze di Base e Applicate per l'Ingegneria). È stato co-organizzatore di 3 conferenze internazionali ed ha diretto due tesi di dottorato.

L'attività didattica di Fabio Scarabotti si è concentrata quasi esclusivamente sui corsi di Analisi 1, Analisi 2 e Complementi di Analisi presso la Facoltà di Ingegneria di Sapienza, dal 1993 ad oggi; nell'anno 2015 ha insegnato un corso di dottorato.

La sua produzione scientifica consta di 35 articoli in riviste, 4 articoli in libri e 5 libri. Fabio Scarabotti si occupa di teoria delle rappresentazioni di gruppi finiti, teoria combinatorica dei gruppi, teoria dei grafi, catene di Markov e processi di diffusione, dinamica simbolica e teoria degli automi, polinomi ortogonali.

È stato responsabile scientifico di 3 progetti di ricerca di ateneo ed è stato nel collegio dei docenti del dottorato dal 2013 al 2016. Dal 2017 presiede la commissione per l'attribuzione delle borse di docenza, codocenza e tutoraggio.

Valutazione collegiale del profilo curricolare

La commissione valuta positivamente il dottorato a Sapienza e la sua attività organizzativa di convegni (tre). La sua produzione scientifica, anche in relazione agli standard del settore concorsuale e tenuto conto dell'età accademica (circa 30 anni), è quantitativamente molto buona. Produzione scientifica temporalmente continua e largamente congruente ai temi del settore concorsuale. Il candidato dichiara 213 citazioni ed un H-indice pari a 8.

Non presenta attività didattica a livello triennale e magistrale nel settore concorsuale della procedura in oggetto.

Dopo ampia discussione la commissione giudica BUONO il profilo curricolare del candidato.

Valutazione di merito complessiva dell'attività didattica.

L'attività didattica frontale del candidato si è svolta esclusivamente in corsi di Analisi Matematica, esterni al settore concorsuale. La commissione valuta positivamente il corso di dottorato di analisi armonica discreta e la supervisione di due tesi di dottorato.

Dopo ampia discussione la commissione giudica BUONA l'attività didattica del candidato.

Valutazione di merito complessiva dell'attività di ricerca.

L'attività di ricerca del candidato risulta largamente congruente alla declaratoria del settore concorsuale. Il candidato si è occupato di teoria delle rappresentazioni di gruppi finiti, teoria combinatorica dei gruppi, teoria dei grafi, catene di Markov e processi di diffusione, dinamica simbolica e teoria degli automi, polinomi ortogonali. Di particolare rilievo la lunga monografia "Discrete harmonic analysis, representations, number theory, expanders and the Fourier transform" (con Ceccherini-Silberstein e Tolli), recensita in Bulletin AMS.

La produzione scientifica e la collocazione editoriale delle 15 pubblicazioni presentate (13 articoli, di cui 5 a nome singolo, e due monografie) sono di livello molto buono; la produzione degli ultimi cinque anni è di livello molto buono e conta 3 pubblicazioni.

Dopo ampia discussione, la commissione giudica MOLTO BUONA l'attività di ricerca del candidato.