Allegato n.1 alla relazione finale

Candidato: Alberto De Sole

Profilo Curriculare:
Alberto De Sole è nato a Roma il 17 novembre 1975. Si è laureato in Fisica nel 1998 all'Università degli studi di Roma La Sapienza ed ha conseguito in Ph.D. in Matematics presso il M.I.T. nel 2003.

Dal 2003 al 2008 è "Benjamin Pierce" assistant professor presso la Harvard University.
Dal 2004 al 2006 è borsista INdAM.
Dal 2006 al 2012 è ricercatore presso la Sapienza.
Dal 2012 al 2016 è professore associato nella medesima università. (nel dicembre 2016 la procedura di nomina del Prof. De Sole viene dichiarata invalida).
Dal dicembre 2016 è professore associato nella medesima università.

Nel 2011 ha vinto il premio ``Sapienza Ricerca'' per l'attività di ricerca nel periodo 2006-2010.

La sua attività di ricerca relativa al settore concorsuale ha riguardato prevalentemente i seguenti argomenti: algebre di Lie conformi e di vertice, algebre di vertice di Poisson ed integrabilità di sistemi Hamiltoniani, W-algebre finite ed affini, gerarchie di Drinfeld-Sokolov.

La produzione scientifica del candidato è congruente con la declaratoria del settore concorsuale ed è temporalmente continua**.**

Il candidato svolge inoltre una notevole attività di ricerca parallela su questioni di teoria delle fluttuazioni, con applicazioni alla meccanica statistica ed alla idrodinamica.

È stato relatore di una tesi di dottorato (Daniele Valeri), di 9 lauree magistrali o specialistiche e di 7 lauree triennali.

Ha svolto attività didattica presso il MIT (1999-2002), ad Harvard (2003-2008) ed alla Sapienza (dal 2005). L'attività didattica risulta molto ampia ed articolata sia in corsi di base che corsi avanzati per la laurea magistrale e per il dottorato di ricerca in matematica.
Nel 2003 ha ricevuto il ``Housman Teaching Award'' for excellence in teaching at MIT.
Nel 2015 ha ricevuto il ``riconoscimento per l'eccellente insegnamento universitario'' della Facoltà di Scienze MM.FF.NN. della Sapienza.

Risulta principal investigator di 2 progetti di ricerca di ateneo finanziati nel 2010 e nel 2016 e di un progetto FIRB triennale finanziato nel periodo 2012-15.
È segretario scientifico del ``Center for mathematics and theoretical physics'' di Roma e membro dei comitati editoriali del bollettino dell'Unione Matematica Italiana e dell'International Scholarly Research Network.

Ha fatto parte del comitato editoriale di un fascicolo speciale della serie Indam-Springer e del comitato scientifico di 6 conferenze internazionali.

Ha ricevuto numerosi inviti a conferenze ed è stato visitatore presso MIT, IHES, Istituto Henry Poincaré e Tsinghua University (Cina) e altre, per un totale di oltre 50 mesi complessivi.

Valutazione collegiale del profilo curriculare:

Il profilo curriculare del candidato presenta moltissimi punti di forza. Dopo una laurea in fisica, ha conseguito in meno di 5 anni un dottorato in matematica presso il prestigioso M.I.T. di Boston. Subito dopo ha ricoperto una posizione quinquennale di assistant professor presso l'Università di Harvard. Il candidato ha raggiunto una notevole notorietà internazionale, comprovata ulteriormente dai periodi come visitatore presso varie importanti istituzioni, tra le quali spicca per prestigio e notorietà lo IHES di Parigi.

De Sole è unico tra i candidati alla presente procedura ad essere nel comitato editoriale di due riviste scientifiche, e unico tra i candidati ad essere stato proponente principale di un progetto FIRB finanziato. Tra i premi conseguiti si segnala il premio Sapienza Ricerca nella sezione under 40. Di notevole prestigio anche la borsa di studio ``Francesco Severi" usufruita dal candidato nel periodo 2004-2006.

Dai dati estratti dalla banca dati MathSciNet il 7 giugno 2017, Alberto De Sole risulta autore di 41 pubblicazioni, le quali hanno ricevuto 525 citazioni (H-indice 12).

In relazione alle mediane del settore concorsuale ed all'età accademica (15 anni) del candidato, la produzione scientifica di Alberto De Sole risulta, a parere della commissione, quantitativamente eccellente e di ottimo impatto.

Dalle informazioni presentate dal candidato risulta che egli ha tenuto un ampio numero di seminari su invito sia a conferenze internazionali che presso università.

Dopo ampia discussione, la commissione conviene che il profilo curriculare del candidato è, nel suo complesso **eccellente**.

Valutazione di merito complessiva dell'attività di ricerca

Il candidato ha dato contributi di rilievo e spessore, sia a livello fondazionale che applicativo alla la teoria delle algebre di vertice di Poisson, delle algebre di Lie conformi e delle W-algebre.

Di eccellente spessore e profondità risultano, tra gli altri, i lavori in collaborazione con V. Kac et al. sui fondamenti delle algebre di vertice di Poisson, motivati dalle applicazioni ai sistemi Hamiltoniani alle derivate parziali.

Le 20 pubblicazioni presentate dal candidato sono congruenti con il settore concorsuale 01/A2 e complessivamente di ottimo livello, con molte punte di eccellenza. Sono tutte pubblicate su prestigiose riviste del settore. Delle 20 pubblicazioni presentate 15 risultano pubblicate negli ultimi 5 anni.

Dopo ampia discussione, la commissione conviene che l'attività di ricerca del candidato è, per quantità, qualità e progressione temporale, nel suo complesso **eccellente**.

Valutazione di merito complessiva dell'attività didattica

Il candidato ha svolto attività didattica presso il MIT di Boston, per la quale è stato insignito del premio ``Housman teaching award" per l'eccellenza nell'insegnamento. Successivamente ha insegnato corsi di calculus, algebra lineare ed algebra superiore ad Harvard. Alla Sapienza De Sole ha tenuto sia insegnamenti di base nei corsi triennali della Facoltà di Scienze che insegnamenti per la laurea magistrale in matematica e per il dottorato di ricerca in matematica. La commissione valuta l'attività didattica del candidato intensa, articolata e del tutto congruente con i settori SSD MAT/02 e MAT/03. La commissione valuta positivamente il `riconoscimento per l'eccellente insegnamento universitario'', promosso dalla Facolta' di Scienze MM.FF.NN., e vinto dal candidato nel 2015.

La commissione valuta molto buona la sua attività come relatore di tesi di laurea e dottorato e ottima la sua attivita' in iniziative di divulgazione ed outreach.

Dopo ampia discussione, la commissione conviene che l'attività didattica del candidato è, nel suo complesso **ottima**.

Candidato: Paolo Papi

Profilo Curriculare:

Paolo Papi è nato a Livorno il 16 gennaio 1966. Si è laureato alla Sapienza Università di Roma nel 1989 con votazione di 110/110 e lode ed ha conseguito il titolo di dottore di ricerca presso l'Università di Pisa nel 1994.

È stato ricercatore presso la Sapienza Università di Roma dal 1994 al 2000. Dal 2000 è professore associato presso la Sapienza Università di Roma.

La sua attività di ricerca ha riguardato prevalentemente i seguenti argomenti: combinatoria dei sistemi di radici, ideali ad-nilpotenti di sottoalgebre di Borel, algebre di Hecke affini, identità denominatoriali per superalgebre di Lie, operatori di Dirac algebrici, covarianti di rappresentazioni in algebre esterne.

La produzione scientifica del candidato è temporalmente continua, è congruente con la declaratoria del settore concorsuale**.**

È coautore (con C. Procesi) di una monografia sugli invarianti di nodi. Ha fatto parte del comitato editoriale di un fascicolo speciale del Journal of Algebra e di un volume della serie Springer-Indam. Ha fatto parte del comitato organizzatore di 10 conferenze scientifiche.

È stato relatore di una tesi di dottorato e di 6 lauree magistrali/specialistiche/quadriennali.

La sua attività didattica risulta ampia, articolata e comprende sia insegnamenti di base per il corso di laurea in Statistica, sia insegnamenti avanzati per il corso di laurea magistrale in matematica, sia corsi per il dottorato di ricerca.

Risulta principal investigator di 8 progetti di ricerca di ateneo finanziati nel periodo dal 2001 al 2015.

Ha ricevuto numerosi inviti a conferenze ed è stato visitatore presso le università di Brandeis, Strasburgo, ENS di Parigi, York, Parigi VI, Poitier, Antwerp, Erlangen, Zagabria e istituto Mittag-Leffler per un totale di circa 12 mesi complessivi.

Valutazione collegiale del profilo curriculare:

Il profilo curriculare è quello di un autorevole candidato a ricoprire il ruolo di professore di prima fascia. I numerosi inviti a conferenze mostrano una buona notorietà internazionale, nonostante lo svolgimento della sua carriera accademica quasi esclusivamente in Italia.

La commissione ritiene notevole l'attività organizzativa, sia a livello di conferenze internazionali, sia a livello di proponente di progetti di ricerca. La commissione valuta altresì positivamente l'attività di editore di due fascicoli speciali, uno per il Journal of algebra ed uno per la serie Indam-Springer.

Dai dati estratti dalla banca dati MathSciNet il 7 luglio 2017, Paolo Papi risulta autore di 37 pubblicazioni, le quali hanno ricevuto 259 citazioni (H-indice 8).

In relazione alle medie del settore concorsuale ed all'età accademica (23 anni) del candidato, la commissione ritiene che la produzione scientifica è quantitativamente ottima e di ottimo impatto.

Dalle informazioni presentate risulta che egli ha tenuto un ampio numero di seminari su invito sia a conferenze internazionali che presso università.

Dopo ampia discussione, la commissione conviene che il profilo curriculare del candidato è, nel suo complesso **ottimo**.

Valutazione di merito complessiva dell'attività di ricerca

Il candidato ha dato contributi importanti allo studio di ideali di una sottoalgebra di Borel, di un'algebra di Lie semisemplice ed in teoria delle rappresentazioni. Da segnalare le interessanti pubblicazioni in collaborazione con P. Cellini sugli ideali ad-nilpotenti delle sottoalgebre di Borel, pubblicate su riviste di prestigio (J. Algebra, Adv. Math.), e di ottimo impatto nella comunità scientifica di riferimento.

Le 20 pubblicazioni presentate dal candidato sono congruenti con il settore concorsuale 01/A2 e complessivamente di ottimo livello, con qualche punta di eccellenza e pubblicate su prestigiose riviste del settore. Di tali pubblicazioni, 7 sono pubblicate negli ultimi 5 anni.

Dopo ampia discussione, la commissione conviene che l'attività di ricerca del candidato è, per quantità, qualità e progressione temporale, nel suo complesso **ottima**.

Valutazione di merito complessiva dell'attività didattica

L'attività didattica ufficiale del candidato si è svolta interamente presso la Sapienza. Prima dell'ultima riforma dell'Università il candidato afferiva alla Facoltà di Statistica e di conseguenza ha insegnato quasi esclusivamente in corsi di base dal 1994 al 2013. Negli ultimi anni il candidato ha anche coperto insegnamenti di algebra superiore per il corso di laurea magistrale in matematica. Risultano al suo attivo alcuni minicorsi per il dottorato di ricerca in matematica presso la Sapienza e presso l'università di Antwerp.

La commissione valuta molto buona la sua attività come relatore di tesi di laurea e dottorato.

Dopo ampia discussione, la commissione conviene che l'attività didattica del candidato è, nel suo complesso **molto buona**.

Candidato: Fabio Scarabotti

Profilo Curriculare: Fabio Scarabotti è nato a Roma il 13 agosto 1966. Si è laureato alla Sapienza Università di Roma nel 1989 con votazione di 110/110 e lode ed ha conseguito il titolo di dottore di ricerca presso la Sapienza Università di Roma nel 1996.

È stato ricercatore presso la Sapienza Università di Roma dal 18 agosto 1993 al 31 dicembre 2004. Dal 1 gennaio 2005 è professore associato presso la Sapienza Università di Roma.

La sua attività di ricerca ha riguardato: teoria delle di gruppi finiti, coppie di Gelfand finite, analisi armonica su gruppi finiti, teoria delle rappresentazioni del gruppo simmetrico, caratteri e funzioni sferiche sul gruppo simmetrico, teoria combinatoria dei gruppi, catene di Markov e processi di diffusione, fenomeni cutoff, dinamica simbolica ed automi cellulari, teoria algebrica di polinomi ortogonali classici e quantistici.

La produzione scientifica del candidato è temporalmente continua, è congruente con la declaratoria del settore concorsuale**.**

È coautore (assieme a T. Ceccherini-Silberstein e F. Tolli) di due monografie pubblicate presso la Cambridge University Press che hanno avuto un buon impatto sulla comunità scientifica di riferimento.

È stato relatore di due tesi di dottorato.

La sua attività didattica ha riguardato prevalentemente gli insegnamenti di analisi 1 e 2 e complementi di analisi matematica.

Risulta principal investigator di due progetti di ricerca di ateneo finanziati negli anni 2014 e 2015.

Valutazione collegiale del profilo curriculare:

La documentazione presentata e estremamente scarna e non contiene informazioni sulle attività del candidato oltre a quelle sopra riportate, ovvero: i titoli di studio conseguiti, le posizioni accademiche ricoperte, gli insegnamenti svolti ed i 2 progetti di ricerca proposti dal candidato e finanziati dalla Sapienza.
Dalla documentazione presentata non risultano periodi di studio all'estero, né inviti a conferenze.

La commissione conviene tuttavia che il profilo curriculare del candidato è, nel suo complesso **molto buono**.

Valutazione di merito complessiva dell'attività di ricerca

Il candidato ha dato contributi di rilievo alla dinamica simbolica, alle rappresentazioni dei gruppi finiti ed all'analisi armonica. Da segnalare in positivo le pubblicazioni ed i libri in collaborazione con T. Ceccherini-Silberstein e F. Tolli sulla teoria delle coppie di Gelfand, che hanno avuto un buon impatto sulla comunità scientifica di riferimento.

La commissione valuta le 20 pubblicazioni presentate dal candidato congruenti con il settore concorsuale 01/A2, complessivamente di ottimo livello e pubblicate su prestigiose riviste del settore. Di tali pubblicazioni, 5 sono pubblicate negli ultimi 5 anni.

Dai dati estratti dalla banca dati MathSciNet il 1 giugno 2016, Fabio Scarabotti risulta autore di 42 pubblicazioni, le quali hanno ricevuto 229 citazioni (H-indice 8).

In relazione alle medie del settore concorsuale ed all'età accademica (20 anni) del candidato, la commissione valuta che la produzione scientifica è quantitativamente ottima e di ottimo impatto.

Dopo ampia discussione, la commissione conviene che l'attività di ricerca del candidato è, per quantità, qualità e progressione temporale, nel suo complesso **ottima**.

Valutazione di merito complessiva dell'attività didattica

Dalla documentazione presentata dal candidato risulta esclusivamente attività didattica presso la Sapienza su insegnamenti non specificamente collegati al settore concorsuale.

Dopo ampia discussione, la commissione conviene che l'attività didattica del candidato è, nel suo complesso **molto buona**.