

Procedura di valutazione comparativa ad 1 posto di professore universitario di ruolo, fascia degli associati, indetto con D.D. n. 28/04 del 25/03/2004 - Settore di Particelle Elementari della S.I.S.S.A. - Settore scientifico disciplinare FIS/02 Fisica teorica, modelli e metodi matematici dell'area 02 Scienze fisiche

Verbale n. 2 Allegato 1 - Giudizi sui titoli e sulle pubblicazioni.

Giudizi individuali e collegiali della commissione

Candidato Giovanni AMELINO-CAMELIA

Curriculum scientifico-didattico:

Laureato in Fisica a Napoli nel 1990. Dal settembre 1990 a gennaio 1993 è studente di PhD presso la Boston University, consegue il titolo nel gennaio 1994. Borse post-doc presso: MIT-Boston dal settembre 1993 al settembre 1995 (borsa INFN), Oxford University dall'ottobre 1995 al settembre 1997, Université de Neuchatel dall'ottobre 1997 al febbraio 1999. Borsa post-doc Marie Curie presso il CERN dal febbraio 1999 al febbraio 2000. Ricercatore universitario dell'Università di Roma "La Sapienza" dal febbraio 2000. Ha svolto attività didattica nell'ambito dei settori B01A e B02A ed è stato relatore di numerose tesi di laurea e supervisore di alcune tesi di dottorato. Ha svolto attività di coordinamento di incontri scientifici.

Giudizi individuali

Prof. Lorianò BONORA

Giovanni Amelino-Camelia ha pubblicato 68 articoli, di cui 30 come unico autore, in riviste internazionali con referee, più 13 proceedings. Nella sua ricerca G.Amelino-Camelia ha investigato vari argomenti di Fisica Teorica, dalla teoria dei campi alla teoria delle stringhe, ma si è concentrato maggiormente su problemi cosmologici e di gravità quantistica. Le sue ricerche hanno carattere sia fenomenologico sia puramente teorico. A prima vista colpisce la sua prolifica produzione scientifica. Ma anche la qualità è notevole: un buon numero dei suoi contributi ha avuto notevoli riconoscimenti in campo internazionale. Amelino-Camelia è considerato un ricercatore stimolante e originale e merita ampiamente di essere preso in considerazione per l'idoneità a professore di seconda fascia.

Prof. Mauro FERRARIO

Il candidato presenta una settantina di articoli pubblicati su riviste internazionali con una percentuale molto significativa di lavori come unico autore. I contributi scientifici più significativi sono nel settore della teoria quantistica della gravità e della cosmologia, e gli hanno valso riconoscimenti di rilievo internazionale. Si presenta come un ricercatore originale e versatile che merita ampiamente di essere preso in considerazione ai fini della presente valutazione comparativa.

Prof. Kenichi KONISHI

Ampia l'attività di ricerca nel campo della gravità quantistica. Appare notevole la quantità di pubblicazioni e l'apporto individuale nei lavori. Certamente meritevole di considerazione ai fini del conseguimento dell'idoneità.

Prof. Paolo PASTI

Produzione scientifica vasta (68 lavori, di cui 30 da solo, su riviste internazionali con referee e 13 comunicazioni a congressi) su diversi temi di ricerca con attenzione sia per gli aspetti fenomenologici che per quelli più astratti. Dopo i primi lavori in teoria dei campi, il suo interesse si è venuto via via focalizzando su problematiche connesse con la relatività speciale, con la gravità e con la cosmologia, investigando in particolare la possibile esistenza di una lunghezza fondamentale assoluta. Da questa ipotesi ha tratto spunto per studiare strutture non-commutative dello spazio-tempo. I risultati ottenuti hanno avuto largo riconoscimento nella comunità scientifica. Buono il lavoro didattico

e organizzativo di attività scientifiche. Pertanto Giovanni Amelino-Camelia è più che meritevole di ricoprire il ruolo di professore associato.

Prof.Fabio ZWIRNER

Il candidato presenta una vasta produzione scientifica distribuita su numerosi filoni di ricerca. L'attività recente è principalmente rivolta agli aspetti fenomenologici di alcuni possibili approcci teorici alla gravità quantistica con notevole impatto in termini di citazioni. In precedenza ha condotto ricerche su aspetti delle teorie di campo a temperatura finita, sulle teorie di grande unificazione ed altro. È un ricercatore di grande dinamismo ed originalità, e completa autonomia, che può ancora migliorare dal punto di vista del rigore metodologico e del senso critico. La visibilità internazionale è notevole, come attestato anche dalla partecipazione con ruoli non secondari a conferenze internazionali di settore. Guida autonomamente la ricerca dei giovani. In conclusione, si tratta di un candidato molto buono ai fini di questa valutazione comparativa.

Giudizio collegiale

Dopo un esame generale del curriculum e delle pubblicazioni presentate, la commissione ha ritenuto di poter individuare chiaramente l'apporto del candidato ai lavori svolti in collaborazione da un'analisi delle sue competenze specifiche. Queste riguardano tra l'altro la gravità quantistica. La commissione ha apprezzato molto i risultati riguardanti le proposte di verifiche sperimentali nel campo della gravità e della cosmologia per l'originalità dei temi e il forte impatto sulla comunità scientifica. La commissione ritiene che il curriculum scientifico e didattico esaminato identifichi il dr. G.Amelino-Camelia come un candidato molto buono ai fini di questa valutazione comparativa.

Procedura di valutazione comparativa ad 1 posto di professore universitario di ruolo, fascia degli associati, indetto con D.D. n. 28/04 del 25/03/2004 - Settore di Particelle Elementari della S.I.S.S.A. - Settore scientifico disciplinare FIS/02 Fisica teorica, modelli e metodi matematici dell'area 02 Scienze fisiche

Verbale n. 2 Allegato 2 - Giudizi sui titoli e sulle pubblicazioni.

Giudizi individuali e collegiali della commissione

Candidato Marco BILLÒ

Curriculum scientifico-didattico:

Laureato nel 1990 all'Università di Torino. Dottorato alla SISSA (Master nel 1992 e PhD nel 1995). Borsa postdoc INFN a Nordita (Copenhagen) dal novembre '95 al novembre '97. Borsa postdoc a Leuven (Belgio) dal novembre '97 al dicembre '98. Ricercatore universitario all'Università di Torino dal dicembre '98. Intensa attività didattica dal '98 ad oggi con numerosi corsi di esercitazioni e lezioni per il corso di Laurea e per il Dottorato in Fisica presso l'Università di Torino. Ha tenuto anche un ciclo di lezioni per il Dottorato dell'Università di Parma. Fa parte della Commissione Orientamento del Corso di Laurea. Ha al suo attivo anche attività di organizzazione di workshop e scuole.

Giudizi individuali

Prof. Lorianò BONORA

Marco Billò ha pubblicato 27 lavori in collaborazione su riviste internazionali con referee, più 13 proceedings. Le sue ricerche si collocano nell'ambito della teoria dei campi e delle stringhe. Più specificamente ha investigato le teorie di gauge in due dimensioni e le teorie di gauge a temperatura finita e, con maggiore intensità, la supergravità in connessione con le stringhe, le dualità in teoria di stringa (tra cui la dualità AdS/CFT), le D-brane in interazione e le D-brane frazionarie. Le sue ricerche, soprattutto quelle sulle D-brane, hanno avuto numerosi riconoscimenti in ambito internazionale. Marco Billò è un ricercatore solido, ottimamente preparato e molto attivo. Merita sicuramente di essere preso in considerazione per l'idoneità a professore di seconda fascia.

Prof. Mauro FERRARIO

Il candidato ha una buona produzione scientifica su riviste internazionali, tutta in collaborazione. La sua attività di ricerca si è svolta nell'ambito della teoria dei campi e delle stringhe, con risultati interessanti nella fisica delle D-brane. Si presenta come un ricercatore valido e competente ben degno di essere preso in considerazione ai fini della presente valutazione comparativa

Prof. Kenichi KONISHI

Ampia l'attività di ricerca nel campo congruo con la tematica del settore scientifico disciplinare FIS/02, e in particolare nel campo delle teorie di stringa. Certamente meritevole di considerazione ai fini del conseguimento dell'idoneità.

Prof. Paolo PASTI

L'attività scientifica di Marco Billò (27 lavori in collaborazione pubblicati su rivista internazionali con referee e 13 comunicazioni a congressi) si è principalmente svolta nell'ambito della teoria di campo e di stringa. Sono stati affrontati argomenti di punta come il ruolo degli istantoni gravitazionali nella teoria di superstringa, le dualità di superstringa, la corrispondenza ADS/CFT e più recentemente la fisica delle D-brane. Una serie di lavori sulle teorie di gauge in due dimensioni e sulle teorie di gauge a temperatura finita attestano l'ampio spettro degli interessi di Marco Billò. Buona l'attività didattica e ha svolto attività organizzativa nell'ambito di un network RTN. Marco Billò risulta pertanto più che meritevole di ricoprire il ruolo di professore associato.

Prof.Fabio ZWIRNER

Il candidato presenta una buona produzione scientifica, su filoni di ricerca associati a diversi aspetti delle teorie di campo e di stringa, prodotta con rigore metodologico e con risultati interessanti per gli specialisti del settore. Ad una comprovata autonomia tecnica non corrisponde forse, ancora, una completa autonomia nella definizione e nel perseguimento di una linea di ricerca personale. Ha una buona visibilità internazionale, con presentazioni a conferenze e scuole di settore e qualche responsabilità organizzativa. Non sembra aver ancora guidato la ricerca dei più giovani. In conclusione, si tratta di un candidato buono ai fini di questa valutazione comparativa.

Giudizio collegiale

Dopo un esame generale del curriculum e delle pubblicazioni presentate, la commissione ha ritenuto di poter individuare chiaramente l'apporto del candidato ai lavori svolti in collaborazione da un'analisi delle sue competenze specifiche. Queste riguardano fra l'altro la teoria delle stringhe e delle D-brane. La commissione ha apprezzato molto i lavori riguardanti la dualità AdS/CFT e le interazioni tra D-brane e l'impatto sulla ricerca del settore. La commissione ritiene che il curriculum scientifico e didattico esaminato identifichi il dr. M.Billò come un candidato molto buono ai fini di questa valutazione comparativa.

Procedura di valutazione comparativa ad 1 posto di professore universitario di ruolo, fascia degli associati, indetto con D.D. n. 28/04 del 25/03/2004 - Settore di Particelle Elementari della S.I.S.S.A. - Settore scientifico disciplinare FIS/02 Fisica teorica, modelli e metodi matematici dell'area 02 Scienze fisiche

Verbale n. 2 Allegato 3 - Giudizi sui titoli e sulle pubblicazioni.

Giudizi individuali e collegiali della commissione

Candidato Nora Serafina BRAMBILLA VAIRO

Curriculum scientifico-didattico:

Laureata a Milano nel 1988. Dottorato dal 1990 al 1993 e dal 1994 al 1996 Postdoc a Milano. Nel 1996 Research Associate al Jefferson Lab (VA) USA. Nel 1997 Alexander Von Humboldt fellow a Heidelberg. 1998-2000 Marie Curie Research fellow a Vienna. Nel 2000 Alexander Von Humboldt fellow a Heidelberg e visitor al CERN. Dal 2001 Research Scientist ad Aquisgrana e contratto INFN a Milano. Ha ottenuto la qualifica di "Professeur" nelle liste universitarie francesi e l'abilitazione in Fisica Teorica all'Università di Vienna. Ha al suo attivo una buona attività didattica all'Università di Milano (in particolare corso di Meccanica e Laboratori di Computer). Ha supervisionato diverse tesi di laurea e dottorato. Ha tenuto diversi corsi avanzati su invito. È molto attiva in attività organizzative legate alla ricerca. Si è anche occupata di pubblicistica inerente alla politica della scienza.

Giudizi individuali

Prof. Lorianò BONORA

La candidata ha pubblicato 33 articoli in collaborazione su riviste internazionali con referee, più 28 proceedings (di cui 12 corrispondono a invited talks plenari). Ha anche pubblicato note di lezioni tenute su invito. La sua attività di ricerca è concentrata sulla fenomenologia delle particelle elementari, in particolare alla fenomenologia di QCD, di mesoni e barioni. La candidata è una esperta mondiale di quarkonio. In questo ambito ha infatti ottenuto significativi riconoscimenti. La dott. Nora Brambilla merita certamente di essere presa in considerazione per l'idoneità a professore di seconda fascia.

Prof. Mauro FERRARIO

La candidata ha una valida produzione scientifica su riviste internazionali, quasi esclusivamente in collaborazione. La sua attività di ricerca si è svolta nell'ambito della cromodinamica quantistica, con risultati interessanti nella teoria di campo efficace per barioni pesanti accompagnati anche da una considerevole attività organizzativa di congressi e network. Si presenta come una ricercatrice valida e competente, meritevole di essere presa in considerazione ai fini della presente valutazione comparativa

Prof. Kenichi KONISHI

Ampia l'attività di ricerca nel campo congruo con la tematica del settore scientifico disciplinare FIS/02. Appare notevole anche l'attività organizzativa. Certamente meritevole di considerazione ai fini del conseguimento dell'idoneità.

Prof. Paolo PASTI

L'attività scientifica di Nora Brambilla (33 lavori, di cui uno da sola, pubblicati su riviste internazionali con referee e 28 comunicazioni a congressi, delle quali 12 si riferiscono a invited talks plenari) si è svolta nell'ambito della cromodinamica quantistica. L'attenzione maggiore è stata rivolta allo studio dell'interazione quark-antiquark (stati legati, potenziali). Particolarmente interessante la proposta di una teoria di campo efficace (non relativistica) per lo studio del quarkonio pesante. Buoni l'attività didattica, il lavoro organizzativo di congressi e di coordinamento di

progetti di ricerca. Nora Brambilla è pertanto meritevole ricoprire il ruolo di professore associato.

Prof. Fabio ZWIRNER

La candidata presenta una buona produzione scientifica, centrata in prevalenza sulla fisica degli stati legati in QCD, e sviluppata quasi esclusivamente con almeno uno dei suoi due collaboratori abituali. I lavori hanno avuto un significativo impatto in termini di citazioni, anche se le tecniche sono di tipo tradizionale. La visibilità internazionale è buona, come indicato da presentazioni a conferenze e scuole di settore e da varie responsabilità organizzative e di coordinamento. In conclusione, si tratta di una candidata buona ai fini di questa valutazione comparativa.

Giudizio collegiale

Dopo un esame generale del curriculum e delle pubblicazioni presentate, la commissione ha ritenuto di poter individuare chiaramente l'apporto della candidata ai lavori svolti in collaborazione da un'analisi delle sue competenze specifiche. Queste riguardano la teoria efficace dei campi. La commissione ha apprezzato i suoi contributi alla fisica del quarkonio e la visibilità internazionale della sua attività. La commissione ritiene che il curriculum scientifico e didattico esaminato identifichi la dr. Brambilla come una candidata molto buona ai fini di questa valutazione comparativa.

Procedura di valutazione comparativa ad 1 posto di professore universitario di ruolo, fascia degli associati, indetto con D.D. n. 28/04 del 25/03/2004 - Settore di Particelle Elementari della S.I.S.S.A. - Settore scientifico disciplinare FIS/02 Fisica teorica, modelli e metodi matematici dell'area 02 Scienze fisiche

Verbale n. 2 Allegato 4 - Giudizi sui titoli e sulle pubblicazioni.

Giudizi individuali e collegiali della commissione

Candidato Claudio CORIANÒ

Curriculum scientifico-didattico:

Laurea in Fisica all'Università di Torino nel 1987. PhD nel 1992 presso la New York State University di Stony Brook. Research Assistant presso la stessa Università dal 1987 al 1992. Postdoc all'Università di Stoccolma nel 1992-1993. Research Associate presso l'Argonne National Lab. Univ. di Chicago nel 1994-1995 e presso l'Univ. of Florida at Gainesville, 1995-1997. Ricercatore associato al Jefferson Lab. (VA) USA, nel 1997-1999. Ricercatore presso l'Univ. di Lecce dal 1999. Il candidato può vantare un'attività didattica molto ricca. È stato supervisore di varie tesi. Le sue attività ed esperienze informatiche sono notevoli.

Giudizi individuali

Prof. Lorianò BONORA

Corianò ha pubblicato 39 articoli su riviste internazionali con referee, di cui 4 come unico autore, più 3 preprints e un articolo di note di lezioni. Ha al suo attivo anche 16 proceedings. La sua attività di ricerca si è rivolta ad applicazioni di tipo fenomenologico della teoria dei campi, alla QCD e alla Fisica Astroparticellare, in cui è autore di alcuni lavori che hanno riscosso consensi tra i colleghi. La ricchezza e varietà dell'attività scientifica di Corianò fanno di lui un candidato qualificato a ricoprire la posizione di professore associato.

Prof. Mauro FERRARIO

Il candidato presenta una quarantina di lavori pubblicati su riviste internazionali. La sua attività di ricerca si è svolta nell'ambito della teoria dei campi, con risultati interessanti nella fisica delle astroparticelle. Si presenta come un ricercatore competente, più che degno di essere preso in considerazione ai fini della presente valutazione comparativa.

Prof. Kenichi KONISHI

Consistente appare l'attività di ricerca nel campo di QCD perturbativa e nella fisica dei raggi cosmici di altissime energie. Meritevole di considerazione ai fini del conseguimento dell'idoneità.

Prof. Paolo PASTI

L'attività scientifica di Claudio Corianò (39 lavori, di cui 4 da solo, pubblicati su riviste internazionali con referee e 16 comunicazioni a congressi) ha riguardato la teoria quantistica dei campi e la fenomenologia delle particelle elementari. Sono stati portati avanti diversi temi di ricerca quali la produzione di sciame dai raggi cosmici, la fisica astroparticellare e la fisica degli urti polarizzati. I risultati ottenuti hanno avuto un discreto eco nella comunità scientifica. L'attività didattica è apprezzabile. Claudio Corianò risulta quindi meritevole di ricoprire il ruolo di professore associato.

Prof. Fabio ZWIRNER

Il candidato presenta una produzione scientifica buona per quantità e varietà, ma di impatto limitato. L'attività di ricerca ha riguardato principalmente la QCD perturbativa e la fisica dei raggi cosmici di altissima energia. Il candidato

ha numerose esperienze a livello internazionale e ha dimostrato completa autonomia, impegnandosi nella supervisione dei giovani. In conclusione, si tratta di un candidato qualificato ai fini di questa valutazione comparativa.

Giudizio collegiale

Dopo un esame generale del curriculum e delle pubblicazioni presentate, la commissione ha ritenuto di poter individuare chiaramente l'apporto del candidato ai lavori svolti in collaborazione da un'analisi delle sue competenze specifiche. Queste riguardano fra l'altro la QCD perturbativa e la fisica dei raggi cosmici ad altissima energia. La commissione ritiene che il curriculum scientifico e didattico esaminato identifichi il dr. M. Corianò come un buon candidato ai fini di questa valutazione comparativa.

Procedura di valutazione comparativa ad 1 posto di professore universitario di ruolo, fascia degli associati, indetto con D.D. n. 28/04 del 25/03/2004 - Settore di Particelle Elementari della S.I.S.S.A. - Settore scientifico disciplinare FIS/02 Fisica teorica, modelli e metodi matematici dell'area 02 Scienze fisiche

Verbale n. 2 Allegato 5 - Giudizi sui titoli e sulle pubblicazioni.

Giudizi individuali e collegiali della commissione

Candidato Massimo D'ELIA

Curriculum scientifico-didattico:

Laurea in Fisica presso l'Università di Pisa nel 1994. Dottore in Fisica presso l'università di Roma "la Sapienza" nel 1998. Nel 1999-2000 gode di una borsa postdoc presso l'Università di Pisa. Nel 2000 vince il concorso per ricercatore presso la Facoltà di Scienze di Genova. Ha svolto attività didattica quasi esclusivamente ma intensamente presso l'Università di Genova, dove ha tenuto in particolare corsi di "Meccanica Statistica" e "Meccanica Quantistica". È stato relatore di due tesi di laurea.

Giudizi individuali

Prof. Lorianò BONORA

Massimo D'Elia è autore di 22 lavori (di cui uno come autore singolo) pubblicati in riviste internazionali con referee, e di 32 contributi a conferenze. La sua attività di ricerca si è svolta nell'ambito delle teorie di campo quantistiche, e si è rivolta a studiare le proprietà topologiche, di confinamento e del vuoto di QCD. In questo ambito il candidato ha ottenuto significativi riconoscimenti internazionali. Una buona parte dell'attività è stata dedicata anche ai metodi di simulazione numerica per teorie di campo su reticolo e, più recentemente, alle teorie di campo a densità e temperatura finita. La profondità dei metodi e dei risultati fanno di D'Elia un candidato degno di essere preso in considerazione in questa valutazione comparativa.

Prof. Mauro FERRARIO

Il candidato ha una buona produzione scientifica su riviste internazionali, per lo più in collaborazione. La sua attività di ricerca si è svolta nell'ambito della teoria di campo quantistica, con risultati significativi nelle applicazioni computazionali di QCD su reticolo. Si presenta come un ricercatore valido e competente ben degno di essere preso in considerazione ai fini della presente valutazione comparativa

Prof. Kenichi KONISHI

Ampia e consistente l'attività di ricerca nel campo di QCD sul reticolo. Notevole l'impatto personale nel campo di ricerca. Meritevole di massima considerazione ai fini del conseguimento dell'idoneità.

Prof. Paolo PASTI

L'attività scientifica di Massimo D'Elia (22 lavori, di cui uno come autore singolo e 32 contributi a conferenze) si è rivolta essenzialmente allo studio delle teorie di gauge quantistiche su reticolo. In questo ambito sono stati sviluppati diversi temi di ricerca, quali proprietà topologiche, confinamento, teoria di campo a densità e temperatura finite. Sono stati inoltre sviluppati nuovi algoritmi di simulazione numerica utili per i calcoli su reticolo. I risultati raggiunti hanno avuto un buon riscontro nella comunità scientifica. Apprezzabile l'attività didattica. Nonostante la giovane età, Massimo D'Elia è maturo per ricoprire il ruolo di professore associato.

Prof. Fabio ZWIRNER

Il candidato presenta una buona produzione scientifica, che ha affrontato, in diverse collaborazioni, diversi e rilevanti problemi non-perturbativi di teoria quantistica dei campi, con tecniche di reticolo nel contesto della QCD. Le pubblicazioni rivelano rigore metodologico ed hanno avuto un buon impatto internazionale. Il curriculum del candidato evidenzia una progressiva indipendenza dal forte gruppo da cui proviene. Non sembra aver ancora guidato la ricerca dei più giovani. Ha già una buona visibilità internazionale, comprovata da presentazioni a conferenze di settore. In conclusione, si tratta di un candidato molto buono ai fini di questa valutazione comparativa.

Giudizio collegiale

Dopo un esame generale del curriculum e delle pubblicazioni presentate, la commissione ha ritenuto di poter individuare chiaramente l'apporto del candidato ai lavori svolti in collaborazione da un'analisi delle sue competenze specifiche. Queste riguardano fra l'altro i metodi non perturbativi in teoria quantistica dei campi. La commissione ha apprezzato molto i lavori riguardanti il meccanismo di confinamento in QCD, il rigore dell'analisi e l'impatto sulla ricerca internazionale del settore. La commissione ritiene che il curriculum scientifico e didattico esaminato identifichi il dr. M.D'Elia come un candidato molto buono ai fini di questa valutazione comparativa.

Procedura di valutazione comparativa ad 1 posto di professore universitario di ruolo, fascia degli associati, indetto con D.D. n. 28/04 del 25/03/2004 - Settore di Particelle Elementari della S.I.S.S.A. - Settore scientifico disciplinare FIS/02 Fisica teorica, modelli e metodi matematici dell'area 02 Scienze fisiche

Verbale n. 2 Allegato 6 - Giudizi sui titoli e sulle pubblicazioni.

Giudizi individuali e collegiali della commissione

Candidato Alessandro DRAGO

Curriculum scientifico-didattico:

Si è laureato in fisica nel 1985 , ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca nel 1990 presso l'Università di Torino , trascorrendo un periodo all'estero presso l'Istituto di Fisica Teorica di Tubinga. È ricercatore universitario dal 1990 presso l'Università di Ferrara. Intensa attività didattica con diversi corsi di lezioni per il corso di Laurea in Fisica ed Informatica. È stato relatore di otto tesi di laurea e tutore di due tesi di Dottorato. Ha partecipato a conferenze internazionali

Giudizi individuali

Prof. Lorianò BONORA

Il candidato è autore di 29 articoli in collaborazione pubblicati su riviste internazionali con referee, più due preprints oltre a numerosi (20) proceedings. È anche autore di quattro proposte di esperimenti. L'attività di ricerca di Alessandro Drago si è sviluppata nell'ambito della Fisica Adronica e della Fisica della Materia Nucleare e della Materia di Quark. In quest'ultimo campo l'autore ha studiato interessanti applicazioni all'astrofisica. La maturità dimostrata in questi lavori fa di Drago un candidato meritevole di essere considerato per un posto di professore associato.

Prof. Mauro FERRARIO

Il candidato ha una discreta produzione scientifica, svolta in collaborazione su riviste internazionali. La sua attività di ricerca si è sviluppata nell'ambito dei modelli a quark per la fisica adronica e della materia nucleare, con risultati interessanti nelle applicazioni astrofisiche. Si presenta come un ricercatore maturo e competente, meritevole di essere preso in considerazione ai fini della presente valutazione comparativa.

Prof. Kenichi KONISHI

Ampia l'attività di ricerca nel campo congruo con la tematica del settore scientifico disciplinare FIS/02, e in particolare nel campo di fisica della materia nucleare e di fisica adronica. Meritevole di considerazione ai fini del conseguimento dell'idoneità

Prof. Paolo PASTI

L'attività scientifica di Alessandro Drago (29 lavori in collaborazione pubblicati su riviste internazionali con referee, 20 comunicazioni a congressi e quattro proposte di esperimento) è stata rivolta a problematiche di fisica nucleare e di fisica adronica. Le tecniche usate sono spesso simili ragion per cui le due linee sono fortemente correlate. I risultati ottenuti nello sviluppo di queste due linee sono poi stati applicati a vari problemi aperti di astrofisica. Da segnalare il lavoro di rassegna sulla polarizzazione trasversa dei quark. Buone le attività didattiche e di coordinamento scientifico. Alessandro Drago risulta quindi meritevole di ricoprire il ruolo di professore associato.

Prof. Fabio ZWIRNER

Il candidato presenta una produzione scientifica buona per quantità e varietà e di discreto impatto nell'ambito della fisica della materia nucleare e della fisica adronica ad energie intermedie. Il campo di attività comprende tra l'altro applicazioni all'astrofisica dell'equazione di stato della materia nucleare e lo studio di proprietà dei nucleoni, tra cui le funzioni di struttura polarizzate. Il candidato dimostra autonomia e discreta visibilità internazionale. Ha guidato la ricerca dei più giovani. In conclusione, si tratta di un candidato buono ai fini di questa valutazione comparativa.

Giudizio collegiale

Dopo un esame generale del curriculum e delle pubblicazioni presentate, la commissione ha ritenuto di poter individuare chiaramente l'apporto del candidato ai lavori svolti in collaborazione da un'analisi delle sue competenze specifiche. Queste riguardano in particolare la fisica della materia nucleare e la fisica adronica. La commissione ha apprezzato l'attività su argomenti attuali della fisica nucleare. La commissione ritiene che il curriculum scientifico e didattico esaminato identifichi il dr. A.Drago come un buon candidato ai fini di questa valutazione comparativa.

Procedura di valutazione comparativa ad 1 posto di professore universitario di ruolo, fascia degli associati, indetto con D.D. n. 28/04 del 25/03/2004 - Settore di Particelle Elementari della S.I.S.S.A. - Settore scientifico disciplinare FIS/02 Fisica teorica, modelli e metodi matematici dell'area 02 Scienze fisiche

Verbale n. 2 Allegato 7 - Giudizi sui titoli e sulle pubblicazioni.

Giudizi individuali e collegiali della commissione

Candidato Nicolao FORNENGO

Curriculum scientifico-didattico:

Si è laureato in fisica nel 1990 presso l'Università di Torino; ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca nel 1994. Dal marzo 1995 trascorre prima sei mesi con borsa di studio della Fondazione "Angelo della Riccia" e successivamente altri 16 con borsa di studio dell'INFN presso la Johns Hopkins University, Baltimore USA. Dal gennaio 1997 al dicembre 1998 borsista post-doc presso l'Università di Torino e successivamente borsista postdoc (TMR-EC) presso l'università di Valencia (Spagna) fino all'ottobre 1999. È ricercatore universitario dal novembre 1999 presso l'Università di Torino. Dal 1996 svolge attività didattica con corsi di esercitazioni e contributi a lezioni in diversi corsi di laurea presso l'Università di Torino. È stato relatore di due tesi di laurea specialistica. Ha partecipato a conferenze internazionali.

Giudizi individuali

Prof. Lorianò BONORA

Il candidato è autore di 40 lavori in collaborazione (più un preprint) e di 45 contributi a congressi. Il suo campo di ricerca è la fenomenologia di modelli supersimmetrici applicati alla cosmologia. Si è occupato molto di modelli che possano interpretare la materia oscura dell'universo. Le sue ricerche in questo campo hanno ricevuto consensi a livello internazionale. Nel suo caso va anche tenuta in considerazione la intensa e variegata attività didattica. Si tratta di un candidato che merita di essere preso in considerazione per un posto di professore associato.

Prof. Mauro FERRARIO

Il candidato ha un'ampia produzione scientifica pubblicata in collaborazione su riviste internazionali. I suoi contributi scientifici sono inquadrabili nell'ambito della fisica della materia oscura, con particolare riferimento al confronto con i dati sperimentali. Si presenta come un ricercatore valido e competente, meritevole di essere preso in considerazione ai fini della presente valutazione comparativa.

Prof. Kenichi KONISHI

Consistente l'attività di ricerca nel campo congruo con la tematica del settore scientifico disciplinare FIS/02, e in particolare nel campo di fisica di materia oscura. Meritevole di considerazione ai fini del conseguimento dell'idoneità.

Prof. Paolo PASTI

L'attività scientifica di Nicolao Fornengo (40 articoli in collaborazione pubblicati su riviste internazionali con referee e 45 comunicazioni a congressi) si è focalizzata sullo studio della materia oscura dal punto di vista sia astrofisico che particellare. In particolare, nell'ambito delle estensioni supersimmetriche del modello standard, ha esaminato e confrontato con i dati sperimentali vari modelli. Noto per ampiezza e qualità l'attività didattica. Nicolao Fornengo è pertanto meritevole di ricoprire il ruolo di professore associato.

Prof. Fabio ZWIRNER

Il candidato presenta una nutrita produzione scientifica, con significativo impatto in termini di citazioni, centrata principalmente sulla fenomenologia delle particelle supersimmetriche candidate a spiegare la materia oscura, con qualche escursione nella fenomenologia delle oscillazioni dei neutrini. Il candidato dimostra professionalità ed autonomia tecnica, ma la sua attività si è finora esplicata all'interno di un campo relativamente ristretto, anche se di attualità sperimentale. Ha buona visibilità internazionale, comprovata da presentazioni a scuole e conferenze di settore, all'interno del suo specifico campo di ricerca. Ha iniziato a guidare la ricerca dei più giovani. In conclusione, si tratta di un candidato buono ai fini di questa valutazione comparativa.

Giudizio collegiale

Dopo un esame generale del curriculum e delle pubblicazioni presentate, la commissione ha ritenuto di poter individuare chiaramente l'apporto del candidato ai lavori svolti in collaborazione da un'analisi delle sue competenze specifiche. Queste riguardano fra l'altro la fisica astroparticellare. La commissione ha apprezzato molto i lavori riguardanti la fenomenologia della materia oscura supersimmetrica. La commissione ritiene che il curriculum scientifico e didattico esaminato identifichi il dr. N.Fornengo come un candidato molto buono ai fini di questa valutazione comparativa.

Procedura di valutazione comparativa ad 1 posto di professore universitario di ruolo, fascia degli associati, indetto con D.D. n. 28/04 del 25/03/2004 - Settore di Particelle Elementari della S.I.S.S.A. - Settore scientifico disciplinare FIS/02 Fisica teorica, modelli e metodi matematici dell'area 02 Scienze fisiche

Verbale n. 2 Allegato 8 - Giudizi sui titoli e sulle pubblicazioni.

Giudizi individuali e collegiali della commissione

Candidato Marialuisa FRAU

Curriculum scientifico didattico

Laureata nel 1985 all'Università di Torino. Dal novembre '85 all'aprile '87 insegna in scuole medie superiori. Dal maggio '87 al luglio '90 borsa di studio dell'INFN, utilizzata in parte a Nordita (Copenhagen). Dal settembre '90 all'agosto 1991 borsa di studio NATO a Brandeis (Mass. USA). Dall'ottobre '91 al settembre '92 borsa postdoc presso l'ENS ad Annecy (Francia). Dal settembre '92 al marzo '94 insegna in scuole medie superiori come docente di ruolo. Dall'aprile '94 ricercatore universitario all'Università di Torino, confermato dall'aprile '97. Congedo obbligatorio per maternità dal giugno all'ottobre '94. Intensa attività didattica dal '94 ad oggi con numerosi corsi di esercitazioni e lezioni per il corso di Laurea e per il Dottorato in Fisica presso l'Università di Torino. Dall'A.A. 2001/'02 titolare del corso di Metodi Matematici per la Fisica I per la laurea triennale in Fisica. Membro del comitato organizzatore di due convegni del network europeo di stringa (Torino, gennaio 2000 e gennaio 2003).

Giudizi individuali

Prof. Lorianò BONORA

Marialuisa Frau ha pubblicato 31 lavori (in collaborazione) su riviste internazionali con referee, più un preprint e 7 proceedings. Le sue ricerche si sono situate nell'ambito delle teorie di stringhe e brane con qualche puntata sulle teorie conformi e tra i modelli integrabili. Le sue pubblicazioni non sono copiose come per altri ricercatori, ma la qualità media è molto alta. Molto apprezzati a livello internazionale in particolare i lavori sulle ampiezze di stringa e quelli sulle brane (sistemi di D-brane e brane frazionarie, con formalismo degli "stati di bordo"). Marialuisa Frau è una ricercatrice affermata e attiva, che merita ampiamente di essere presa in considerazione nell'ambito della presente valutazione comparativa.

Prof. Mauro FERRARIO

La candidata ha una produzione scientifica qualificata su riviste internazionali. I suoi contributi scientifici sono inquadrabili nell'ambito della teoria delle stringhe e brane, con risultati interessanti nello studio delle D-brane e brane frazionarie. Si presenta come una ricercatrice valida e competente, meritevole di essere presa in considerazione ai fini della presente valutazione comparativa.

Prof. Kenichi KONISHI

Consistente l'attività di ricerca nel campo congruo con la tematica del settore scientifico disciplinare FIS/02, in particolare in teorie di stringhe. Certamente meritevole di considerazione ai fini del conseguimento dell'idoneità.

Prof. Paolo PASTI

L'attività scientifica di Marialuisa Frau (31 lavori in collaborazione pubblicati su riviste internazionali con referee e 7 comunicazioni a congressi) si è rivolta principalmente allo studio delle teorie di oggetti estesi. Vanno sottolineati i risultati ottenuti nello studio dei contributi dei ghost nella costruzione del formalismo operatoriale per la stringa bosonica e, nell'ambito della fisica delle D-brane, lo studio del ruolo degli stati di bordo e della possibile presenza di stati stabili non BPS. Una serie di lavori sulle teorie conformi e sui gruppi quantici attesta l'ampia cultura di fisica teorica della candidata. La qualità della produzione scientifica di Marialuisa Frau è attestata dalla risonanza dei suoi lavori nella comunità scientifica. Buona l'attività didattica e ha svolto attività organizzativa nell'ambito di un network RTN. Marialuisa Frau è pertanto più che meritevole di ricoprire il ruolo di professore associato.

Prof.Fabio ZWIRNER

La candidata presenta una produzione scientifica buona per quantità e notevole per rilevanza e rigore metodologico, con un buon impatto internazionale. L'attività di ricerca ha riguardato principalmente la teoria delle stringhe, con contributi significativi ottenuti in diverse collaborazioni e riguardanti l'uso di un formalismo operatoriale per ampiezze a molti loop, la fisica delle D-brane, la corrispondenza adS/CFT . La candidata, di indubbia competenza e ed esperienza internazionale, è un membro apprezzato di importanti collaborazioni. In conclusione, si tratta di una candidata buona ai fini di questa valutazione comparativa.

Giudizio collegiale

Dopo un esame generale del curriculum e delle pubblicazioni presentate, la commissione ha ritenuto di poter individuare chiaramente l'apporto del candidato ai lavori svolti in collaborazione da un'analisi delle sue competenze specifiche. Queste riguardano fra l'altro la teoria delle stringhe. La commissione ha apprezzato molto i lavori riguardanti le ampiezze di stringa e le D-brane per il rigore dell'analisi e il notevole impatto sulla ricerca internazionale del settore. La commissione ritiene che il curriculum scientifico e didattico esaminato identifichi la dr. M. Frau come un candidato molto buono ai fini di questa valutazione comparativa.

Procedura di valutazione comparativa ad 1 posto di professore universitario di ruolo, fascia degli associati, indetto con D.D. n. 28/04 del 25/03/2004 - Settore di Particelle Elementari della S.I.S.S.A. - Settore scientifico disciplinare FIS/02 Fisica teorica, modelli e metodi matematici dell'area 02 Scienze fisiche

Verbale n. 2 Allegato 9 - Giudizi sui titoli e sulle pubblicazioni.

Giudizi individuali e collegiali della commissione

Candidato Paolo GAMBINO

Curriculum scientifico didattico

Si è laureato in fisica nel 1990 presso l'Università di Torino; nel 1995 ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca all'estero presso la New York University. Dal settembre 1995 borsista postdoc per due anni presso il Max-Planck Institut fur Physik di Munchen (Germania) e successivamente per altri due fino all'ottobre 1999 presso la Technische Universitat Munchen (Germania). È stato presso la Divisione Teorica del CERN dal novembre 1999 all'ottobre 2001 come fellow e dal novembre 2001 all'ottobre 2003 come fellow Marie Curie, e dal gennaio 2004 ricercatore presso la sezione di Torino dell'INFN. È stato supervisore di tre tesi di dottorato. Ha numerose partecipazioni a conferenze internazionali.

Giudizi individuali

Prof. Lorianò BONORA

Paolo Gambino è autore di 40 articoli (in collaborazione con l'eccezione di 1) pubblicati su riviste internazionali con referee, più due preprint e 18 contributi a congressi. La sua attività di ricerca si è rivolta alla fenomenologia delle interazione elettrodeboli e forti nell'ambito del modello standard e, in qualche caso, delle sue estensioni supersimmetriche. I problemi studiati dal candidato in questo ambito sono di varia natura: i test di precisione del modello standard, le correzioni a processi di vario tipo e i problemi legati all'unitarietà. Alcuni dei suoi lavori hanno ottenuto notevoli riconoscimenti internazionali (in particolare le correzioni next-to-leading al decadimento raro $B \rightarrow X + \gamma$). L'ampiezza, la profondità e l'indiscutibile successo dell'attività di ricerca, fanno di Paolo Gambino un candidato ampiamente meritevole di un posto di professore associato.

Prof. Mauro FERRARIO

Il candidato ha una produzione scientifica qualificata su riviste internazionali, prevalentemente in collaborazione. La sua attività di ricerca, nell'ambito della fenomenologia delle interazioni elettrodeboli e forti, si è sviluppata su diversi aspetti del modello standard. Si presenta come un ricercatore competente e di notevole esperienza, sicuramente meritevole di essere preso in considerazione ai fini della presente valutazione comparativa.

Prof. Kenichi KONISHI

Ampia e consistente l'attività di ricerca nei campi di fenomenologia di QCD e verifiche di precisione della teoria elettrodebole. Meritevole di massima considerazione ai fini del conseguimento dell'idoneità.

Prof. Paolo PASTI

L'attività scientifica (40 lavori in collaborazione pubblicati su riviste internazionali con refere e 18 interventi a congressi) riguarda la fenomenologia delle interazioni elettrodeboli e forti. I problemi trattati coprono molteplici aspetti della fisica delle alte energie: test di precisione del modello standard e della sua estensione supersimmetrica minimale, correzioni perturbative di QCD, discussione sui limiti della massa dell'Higgs. Dai lavori presentati emerge una solida conoscenza della teoria e una grande attenzione ai risultati sperimentali. Buona l'attività didattica. Ha svolto attività organizzativa per alcuni workshop. Paolo Gambino risulta quindi più che meritevole di ricoprire il ruolo di professore associato.

Prof. Fabio ZWIRNER

Il candidato presenta una nutrita produzione scientifica, che abbraccia diversi aspetti rilevanti della fisica elettrodebole, con notevole impatto internazionale. In particolare, ha fornito vari contributi importanti all'analisi teorica e fenomenologica dei test di precisione elettrodeboli a LEP e al Tevatron, dei decadimenti radiativi del B, e degli esperimenti di diffusione altamente inelastica con neutrini, sia nel contesto del Modello Standard che delle sue estensioni. Ha affrontato conti a più loop di grande difficoltà tecnica. È unanimemente considerato uno dei massimi esperti mondiali di correzioni radiative della sua generazione. Oltre ad aver svolto molti incarichi organizzativi e relazioni su invito ad alto livello internazionale, è stato relatore plenario teorico sui test della teoria elettrodebole alla conferenza generale mondiale di fisica delle alte energie del 2002. L'attività didattica internazionale include la supervisione di tre studenti di dottorato in Germania. In conclusione, si tratta di un candidato ottimo ai fini di questa valutazione comparativa.

Giudizio collegiale

Dopo un esame generale del curriculum e delle pubblicazioni presentate, la commissione ha ritenuto di poter individuare chiaramente l'apporto del candidato ai lavori svolti in collaborazione da un'analisi delle sue competenze specifiche. Queste riguardano in particolare la fenomenologia delle interazioni elettrodeboli e forti. La commissione ha apprezzato molto i lavori sui test di precisione elettrodebole e i decadimenti radiativi dei mesoni B e il forte impatto internazionale dei suoi lavori. La commissione ritiene che il curriculum scientifico e didattico esaminato identifichi il dr. P.Gambino come un candidato ottimo ai fini di questa valutazione comparativa.

Procedura di valutazione comparativa ad 1 posto di professore universitario di ruolo, fascia degli associati, indetto con D.D. n. 28/04 del 25/03/2004 - Settore di Particelle Elementari della S.I.S.S.A. - Settore scientifico disciplinare FIS/02 Fisica teorica, modelli e metodi matematici dell'area 02 Scienze fisiche

Verbale n. 2 Allegato 10 - Giudizi sui titoli e sulle pubblicazioni.

Giudizi individuali e collegiali della commissione

Candidato Gino ISIDORI

Curriculum scientifico didattico

Si è laureato in fisica nel 1991 presso l'Università di Roma "La Sapienza"; ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca nel 1996. Ha conseguito alcuni premi di studio (SIF, Accademia del Lincei) durante il periodo della laurea. Dal marzo 1996 presta servizio, a vario titolo in periodi diversi, presso i laboratori Nazionali di Frascati dell'INFN dove è attualmente impiegato in qualità di ricercatore di III livello. Borsista postdoc della Divisione Teorica del CERN dall'ottobre 2000 al settembre 2002. Professore a contratto presso l'Università di Berna per il corso "complementi di Fisica Teorica" nell'anno accademico 2003/2004. È stato co-relatore di due tesi di laurea in fisica. Ha partecipato a conferenze internazionali.

Giudizi individuali

Prof. Lorianò BONORA

Il candidato è autore di 42 lavori (di cui due come autore unico) pubblicati su riviste internazionali con referee, più due preprints, 4 articoli in libri e 20 contributi a congresso. La sua attività di ricerca si è esplicata nell'ambito della fisica del modello standard e delle sue possibili estensioni: limiti per la massa dell'Higgs, lagrangiani chirali e decadimenti rari dei mesoni K e dei B. Il candidato ha ottenuto considerevoli riconoscimenti internazionali per i risultati ottenuti. Partecipa ad importanti attività organizzative legate alla sua attività di ricerca. Si occupa anche di divulgazione scientifica. Il candidato merita ampiamente di essere preso in considerazione per l'idoneità alla seconda fascia.

Prof. Mauro FERRARIO

Il candidato ha una ampia produzione scientifica pubblicata su riviste internazionali, prevalentemente in collaborazione. La sua attività di ricerca si è sviluppata nel settore della fenomenologia delle particelle elementari con risultati importanti nella fisica del modello standard e delle sue estensioni. Si presenta come un ricercatore competente e di notevole esperienza, ampiamente meritevole di essere preso in considerazione ai fini della presente valutazione comparativa.

Prof. Kenichi KONISHI

Ampia l'attività di ricerca nel campo congruo con la tematica del settore scientifico disciplinare FIS/02, e in particolare nel campo di modello standard e fisica dei sapori. Meritevole di massima considerazione ai fini del conseguimento dell'idoneità.

Prof. Paolo PASTI

L'attività scientifica (42 lavori, di cui due da solo, pubblicati su riviste internazionali con referee, 20 comunicazioni a congressi e 4 contributi a libri) si è svolta nell'ambito della fenomenologia delle alte energie. Sono state portate avanti diverse linee di ricerca tra le quali: metodo delle lagrangiane chirali nello studio delle interazioni a bassa energia dei mesoni pseudoscalari, limiti della massa dell'Higgs, stime di precisione delle correzioni di QCD per i decadimenti rari dei mesoni B, possibili estensioni del Modello Standard. Alcuni dei risultati ottenuti hanno avuto grande consenso dalla comunità scientifica. Ha partecipato a gruppi di studio sulle potenzialità di apparati sperimentali. Ha svolto

attività didattica prevalentemente per studenti di dottorato ed ha partecipato all'organizzazione di congressi. L'attività complessivamente volta da Gino Isidori lo rende piu' che meritevole di ricoprire il ruolo di professore associato.

Prof. Fabio ZWIRNER

Il candidato presenta una nutrita produzione scientifica, che abbraccia diversi aspetti teorici e fenomenologici della fisica delle particelle, con significativo impatto internazionale. In particolare, ha fornito vari contributi importanti alla fisica della rottura di simmetria elettrodebole ed alla fisica del sapore: studio dei limiti teorici sulla massa del bosone di Higgs, studi di precisione dei decadimenti rari dei bosoni K e B, e della violazione di CP, con tecniche di teoria efficace, sia nel contesto del Modello Standard che delle sue estensioni, in particolare quella supersimmetrica. E' uno specialista universalmente riconosciuto, tra i migliori a livello mondiale nella sua generazione, delle tecniche di Lagrangiane efficaci. Ha un alto profilo internazionale, comprovato da numerose relazioni su invito ad importanti conferenze, e da incarichi organizzativi nell'ambito di scuole specialistiche e gruppi di lavoro. Ha tenuto lezioni a livello di corso di laurea a Berna, ed a livello piu' avanzato in varie scuole internazionali. Ha indirizzato la ricerca dei giovani. Ha svolto attivita' a livello di divulgazione. In conclusione, si tratta di un candidato ottimo ai fini di questa valutazione comparativa.

Giudizio collegiale

Dopo un esame generale del curriculum e delle pubblicazioni presentate, la commissione ha ritenuto di poter individuare chiaramente l'apporto del candidato ai lavori svolti in collaborazione da un'analisi delle sue competenze specifiche. Queste riguardano fra l'altro l'applicazione delle tecniche delle lagrangiane efficaci, la fisica del modello standard e le sue estensioni. La commissione ha apprezzato molto i lavori riguardanti i decadimenti dei mesoni K e B e il notevole impatto dei suoi lavori sulla ricerca internazionale del settore. La commissione ritiene che il curriculum scientifico e didattico esaminato identifichi il dr. G.Isidori come un candidato ottimo ai fini di questa valutazione comparativa.

Procedura di valutazione comparativa ad 1 posto di professore universitario di ruolo, fascia degli associati, indetto con D.D. n. 28/04 del 25/03/2004 - Settore di Particelle Elementari della S.I.S.S.A. - Settore scientifico disciplinare FIS/02 Fisica teorica, modelli e metodi matematici dell'area 02 Scienze fisiche

Verbale n. 2 Allegato 11 - Giudizi sui titoli e sulle pubblicazioni.

Giudizi individuali e collegiali della commissione

Candidato Dietmar KLEMM

Curriculum scientifico didattico

Si è laureato in fisica nel 1992 presso l'Università di Stoccarda; ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca nel 1995, presso l'Università di Stoccarda. Ha usufruito una borsa postdoc NATO biennale presso l'Università di Trento dal settembre 1997 all'agosto 1999. Ha avuto un contratto di collaborazione all'Università di Milano dal novembre 1999 al dicembre 2002. è ricercatore universitario presso l'Università di Milano.

Giudizi individuali

Prof. Lorianò BONORA

Il candidato è autore di 30 lavori (di cui 4 come unico autore) pubblicati su riviste internazionali con referee, e di due contributi a congressi. La sua attività di ricerca è stata rivolta soprattutto al problema dei buchi neri, alla dualità stringhe-teorie di gauge (AdS-CFT) e al ruolo dei background di de Sitter in teoria di stringa. Occorre ricordare che un suo lavoro pubblicato come unico autore su quest'ultimo argomento ha avuto molti riconoscimenti in campo internazionale. Dietmar Klemm è un ricercatore molto valido e un naturale candidato per un posto di professore associato.

Prof. Mauro FERRARIO

Il candidato ha una buona produzione scientifica pubblicata su riviste internazionali. La sua attività di ricerca inizialmente nel campo della superconduttività si è sviluppata prevalentemente nella fisica dei buchi neri e supergravità, con risultati molto apprezzati dalla comunità internazionale. Si presenta come un ricercatore autonomo e molto competente, sicuramente meritevole di essere preso in considerazione ai fini della presente valutazione comparativa.

Prof. Kenichi KONISHI

Ampia l'attività di ricerca nel campo congruo con la tematica del settore scientifico disciplinare FIS/02, in particolare in teorie di stringhe e in teoria di supergravità. Notevole l'impatto personale. Certamente meritevole di considerazione ai fini del conseguimento dell'idoneità.

Prof. Paolo PASTI

L'attività scientifica (30 lavori di cui 4 da solo e due contributi a congressi) di Dietmar Klemm si è rivolta verso le proprietà fisiche dei buchi neri, la supergravità e la teoria di stringa, esaminando anche le possibili connessioni tra queste tematiche. Da segnalare lo studio della corrispondenza tra la gravità in spazi di de Sitter e le teorie conformi euclidee (studio molto apprezzato dalla comunità scientifica) e della termodinamica delle teorie conformi. Buona l'attività didattica. L'attività svolta da Dietmar Klemm è sicuramente tale da renderlo più che meritevole di ricoprire il ruolo di professore associato.

Prof.Fabio ZWIRNER

Il candidato presenta una buona produzione scientifica che si segnala per originalità e rigore metodologico, con un buon impatto internazionale. Nelle sue ricerche si è occupato di teoria dei campi, buchi neri, supergravità, corrispondenza adS/CFT e teorie di gauge non-commutative. Ha ottenuto risultati significativi sulle estensioni della corrispondenza adS/CFT a teorie di tipo de Sitter, e sulla descrizione di teorie supersimmetriche non commutative nel superspazio. Ha mostrato di essere in grado di individuare interessanti argomenti di ricerca per sé e per i suoi studenti e collaboratori. Ha tenuto seminari a conferenze internazionali di settore. In conclusione, si tratta di un candidato molto buono ai fini di questa valutazione comparativa.

Giudizio collegiale

Dopo un esame generale del curriculum e delle pubblicazioni presentate, la commissione ha ritenuto di poter individuare chiaramente l'apporto del candidato ai lavori svolti in collaborazione da un'analisi delle sue competenze specifiche. Queste riguardano fra l'altro la fisica dei buchi neri. La Commissione ha apprezzato molto i lavori riguardanti il background di de Sitter in relazione alla teoria di stringa e il suo notevole impatto internazionale. La commissione ritiene che il curriculum scientifico e didattico esaminato identifichi il dr. D.Klemm come un candidato molto buono ai fini di questa valutazione comparativa.

Procedura di valutazione comparativa ad 1 posto di professore universitario di ruolo, fascia degli associati, indetto con D.D. n. 28/04 del 25/03/2004 - Settore di Particelle Elementari della S.I.S.S.A. - Settore scientifico disciplinare FIS/02 Fisica teorica, modelli e metodi matematici dell'area 02 Scienze fisiche

Verbale n. 2 Allegato 12 - Giudizi sui titoli e sulle pubblicazioni.

Giudizi individuali e collegiali della commissione

Candidato Nicola MAGGIORE

Curriculum scientifico didattico

Si è laureato in fisica nel 1988 presso l'Università di Genova; ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca nel 1992. Ha avuto posti post-dottorato presso l'Università di Ginevra (dall'ottobre 1991 all'ottobre 1992), alla New York University (dall'ottobre 1992 all'ottobre 1993), e un posto di maitre-assistant presso l'Università di Ginevra (dal ottobre 1993 all'ottobre 1996), svolgendo attività di ricerca e didattica nell'ambito del settore scientifico-disciplinare FIS/02. E' stato relatore di una tesi di Dottorato e quattro tesi di laurea. E' ricercatore universitario presso l'Università di Genova dal 1995.

Giudizi individuali

Prof. Lorianò BONORA

Il candidato è autore di 23 lavori, di cui 4 come unico autore, pubblicati su riviste internazionali con referee. La sua attività di ricerca si è sviluppata nell'ambito delle teorie di gauge e ha riguardato le proprietà di rinormalizzazione di teorie topologiche e supersimmetriche di vario tipo. La profonda conoscenza che l'autore dimostra di queste teorie ne fanno un candidato degno di essere considerato per l'idoneità alla seconda fascia.

Prof. Mauro FERRARIO

Il candidato ha una buona produzione scientifica pubblicata su riviste internazionali, prevalentemente in collaborazione. La sua attività di ricerca si è sviluppata nell'ambito della teoria quantistica dei campi, con risultati interessanti nella rinormalizzazione di modelli supersimmetrici. Si presenta come un ricercatore competente, meritevole di essere preso in considerazione ai fini della presente valutazione comparativa.

Prof. Kenichi KONISHI

Consistente e approfondita l'attività di ricerca del candidato nel campo di teorie di rinormalizzazione. Certamente meritevole di considerazione ai fini del conseguimento dell'idoneità.

Prof. Paolo PASTI

L'attività scientifica (23 lavori, di cui 4 da solo, pubblicati su riviste internazionali con referee e un contributo alla SUSY 2000 ENCyclopedia) si è svolta nell'ambito della teoria quantistica dei campi. Sono da segnalare i risultati raggiunti nello studio delle proprietà della funzione beta in teorie di Super Yang-Mills $N=2$. Nel suo complesso la produzione scientifica di Nicola Maggiore evidenzia una profonda conoscenza delle problematiche connesse con la quantizzazione della teoria dei campi. L'attività didattica è senz'altro apprezzabile. Nicola Maggiore è pertanto meritevole di ricoprire il ruolo di professore associato.

Prof. Fabio ZWIRNER

Il candidato presenta una discreta produzione scientifica, che si caratterizza per rigore metodologico, competenza tecnica ed indipendenza, ma anche per un impatto relativamente modesto dei risultati. L'ultimo lavoro risale a più di

tre anni fa. L'attività si è esplicata principalmente nell'ambito della teoria quantistica dei campi, con risultati nella caratterizzazione delle teorie di campo topologiche e nella rinormalizzazione delle teorie di campo supersimmetriche. Ha guidato autonomamente la ricerca dei giovani. Ha esperienza internazionale ma una modesta visibilità nelle conferenze internazionali. In conclusione, si tratta di un candidato buono ai fini di questa valutazione comparativa.

Giudizio collegiale

Dopo un esame generale del curriculum e delle pubblicazioni presentate, la commissione ha ritenuto di poter individuare chiaramente l'apporto del candidato ai lavori svolti in collaborazione da un'analisi delle sue competenze specifiche. Queste riguardano fra l'altro la teoria della rinormalizzazione. La commissione ha apprezzato i lavori riguardanti la rinormalizzazione delle teorie topologiche e supersimmetriche. La commissione ritiene che il curriculum scientifico e didattico esaminato identifichi il dr. N. Maggiore come un candidato buono ai fini di questa valutazione comparativa.

Procedura di valutazione comparativa ad 1 posto di professore universitario di ruolo, fascia degli associati, indetto con D.D. n. 28/04 del 25/03/2004 - Settore di Particelle Elementari della S.I.S.S.A. - Settore scientifico disciplinare FIS/02 Fisica teorica, modelli e metodi matematici dell'area 02 Scienze fisiche

Verbale n. 2 Allegato 13 - Giudizi sui titoli e sulle pubblicazioni.

Giudizi individuali e collegiali della commissione

Candidato Nicodemo MAGNOLI

Curriculum scientifico didattico

Si è laureato in fisica nel 1982 presso l'Università di Torino; ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca nel 1989 presso l'Università di Genova. Ha usufruito una borsa Della Riccia presso il CERN (1991-1992). è stato relatore di una tesi di Dottorato e quattro tesi di laurea. è ricercatore universitario presso l'Università di Genova dal 1992.

Giudizi individuali

Prof. Lorianò BONORA

Il candidato ha pubblicato 26 lavori, di cui 3 come autore unico, in riviste internazionali con referee, oltre 4 contributi a congressi. La sua attività di ricerca è stata molto varia. Si è occupato, per esempio, delle teorie di campo su reticolo, di QCD perturbativa e di altri argomenti, ma soprattutto di rottura spontanea della supersimmetria, di funzioni di correlazione vicino al punto critico e di effetto Hall quantistico frazionario. La vastità della sua esperienza di ricerca ne fa un candidato degno di essere preso in considerazione per l'idoneità alla seconda fascia.

Prof. Mauro FERRARIO

Il candidato ha una buona produzione scientifica pubblicata su riviste internazionali, prevalentemente in collaborazione. La sua attività di ricerca si è sviluppata in diversi settori della fisica teorica con applicazioni interessanti all'effetto Hall quantistico frazionario. Si presenta come un ricercatore competente, meritevole di essere preso in considerazione ai fini della presente valutazione comparativa.

Prof. Kenichi KONISHI

Ampia attività di ricerca nel campo congruo con la tematica del settore scientifico disciplinare FIS/02, in particolare nello studio di rottura di supersimmetrie e delle teorie conformi. Certamente meritevole di considerazione ai fini del conseguimento dell'idoneità.

Prof. Paolo PASTI

L'attività scientifica (26 lavori, di cui uno da solo, pubblicati su riviste internazionali con referee e quattro comunicazioni a congressi) si è svolta dapprima nell'ambito della fisica delle alte energie con lo studio sia di problematiche fenomenologiche (nel contesto della QCD perturbativa e dei processi elettrodeboli) che di questioni più astratte (studio della rottura spontanea della supersimmetria). Gli interessi scientifici di Nicodemo Magnoli si sono poi spostati verso la meccanica statistica e la struttura della materia. In quest'ultimo campo vanno segnalati i risultati raggiunti nello studio dell'effetto Hall quantistico frazionario. Buona l'attività didattica. Nicodemo Magnoli è pertanto meritevole di ricoprire il ruolo di professore associato.

Prof.Fabio ZWIRNER

Il candidato presenta una discreta produzione scientifica, che si caratterizza per rigore metodologico, competenza tecnica e varietà. L'attività si è esplicata principalmente nell'ambito della teoria quantistica dei campi. I risultati più significativi, ottenuti in collaborazione con delle autorità nel campo, riguardano il problema della rottura della supersimmetria nelle teorie di supergravità. Ha ottenuto risultati anche in teorie conformi, teorie dell'effetto Hall quantistico frazionario, fenomeni non-perturbativi nella teoria elettrodebole, ed altro. Ha guidato autonomamente la ricerca dei giovani. Ha qualche esperienza internazionale e una modesta partecipazione a conferenze internazionali. In conclusione, si tratta di un candidato buono ai fini di questa valutazione comparativa.

Giudizio collegiale

Dopo un esame generale del curriculum e delle pubblicazioni presentate, la commissione ha ritenuto di poter individuare chiaramente l'apporto del candidato ai lavori svolti in collaborazione da un'analisi delle sue competenze specifiche. Queste riguardano la capacità di applicare la teoria dei campi a vari contesti. La commissione ha apprezzato i lavori riguardanti la rottura della supersimmetria. La commissione ritiene che il curriculum scientifico e didattico esaminato identifichi il dr. N.Magnoli come un candidato molto buono ai fini di questa valutazione comparativa.

Procedura di valutazione comparativa ad 1 posto di professore universitario di ruolo, fascia degli associati, indetto con D.D. n. 28/04 del 25/03/2004 - Settore di Particelle Elementari della S.I.S.S.A. - Settore scientifico disciplinare FIS/02 Fisica teorica, modelli e metodi matematici dell'area 02 Scienze fisiche

Verbale n. 2 Allegato 14 - Giudizi sui titoli e sulle pubblicazioni.

Giudizi individuali e collegiali della commissione

Candidato Ezio MAINA

Curriculum scientifico didattico

Laureato nel 1980 all'Università di Torino. Dottorato alla Rutgers University (New Jersey, USA) nel 1984. Ricercatore universitario all'Università di Torino dal settembre '83, confermato dal settembre '86. Intensa attività didattica dall'86 ad oggi con numerosi corsi di esercitazioni e lezioni per il corso di Laurea in Fisica presso l'Università di Torino. Dall'A.A. 97/'98 titolare del corso di Meccanica Quantistica per il corso di laurea in Scienza dei materiali. Dall'A.A. 96/'97 gestisce l'aula didattica del Polo informatico di Fisica. Attività organizzativa nell'ambito di network europeo.

Giudizi individuali

Prof. Lorianò BONORA

Ezio Maina presenta 41 lavori (di cui 3 come unico autore) pubblicati sulle principali riviste internazionali con referee. Più 9 contributi a congressi. Dopo un periodo iniziale dedicato alla teoria delle stringhe, l'attività di ricerca di E. Maina è stata interamente dedicata alla fenomenologia del modello standard. In questo ambito non sono mancati i riconoscimenti a livello internazionale sia in termini di citazioni per gli articoli pubblicati, sia tramite l'adozione di metodi o sistemi di calcolo introdotti da Maina e collaboratori. Ezio Maina merita di essere preso in considerazione in questa valutazione comparativa.

Prof. Mauro FERRARIO

Il candidato ha una produzione scientifica qualificata su riviste internazionali, prevalentemente in collaborazione. La sua attività di ricerca è focalizzata sulla fenomenologia delle particelle elementari, a parte alcuni contributi ad inizio carriera sulla teoria delle stringhe. Sono di particolare rilevanza i lavori relativi all'introduzione di nuovi metodi di calcolo e allo sviluppo dei relativi codici. Si presenta come un ricercatore competente e di notevole esperienza, meritevole di essere preso in considerazione ai fini della presente valutazione comparativa.

Prof. Kenichi KONISHI

Ampia l'attività di ricerca nel campo congruo con la tematica del settore scientifico disciplinare FIS/02, in particolare nel modello standard. Meritevole di considerazione ai fini del conseguimento dell'idoneità.

Prof. Paolo PASTI

L'attività scientifica di Ezio Maina (41 lavori, di cui 3 da solo, pubblicati su riviste internazionali con referee e 9 comunicazioni a congressi) inizialmente si è rivolta allo studio delle teorie di stringa, in seguito ha riguardato la fenomenologia delle particelle elementari. Particolare interesse è stato rivolto alla fisica del LEP con attenzione ai metodi di calcolo numerico. Ha svolto lavoro organizzativo sia in ambito accademico che scientifico e l'attività didattica è apprezzabile. Ezio Maina è pertanto meritevole di ricoprire il posto di professore associato.

Prof. Fabio ZWIRNER

Il candidato presenta una buona produzione scientifica, con un discreto impatto. Dopo alcuni significativi lavori iniziali sulla supergravità, in collaborazione con autorità del campo, la sua attività si è esplicata in piena autonomia,

soprattutto sulla fenomenologia del Modello Standard agli acceleratori. Applicando tecniche perturbative, ed in particolare uno sviluppo originale del metodo delle ampiezze di elicità, il candidato ha ottenuto numerosi utili risultati. . Apprezzabili anche lo sviluppo di generatori Monte Carlo e la partecipazione a numerosi gruppi di studio internazionali. Ha partecipato con buona visibilità a conferenze internazionali di settore. In conclusione, si tratta di un candidato buono ai fini di questa valutazione comparativa.

Giudizio collegiale

Dopo un esame generale del curriculum e delle pubblicazioni presentate, la commissione ha ritenuto di poter individuare chiaramente l'apporto del candidato ai lavori svolti in collaborazione da un'analisi delle sue competenze specifiche. Queste riguardano in prevalenza la fenomenologia del modello standard. La commissione ha apprezzato i lavori riguardanti il formalismo di elicità e la fisica dei collider. La commissione ritiene che il curriculum scientifico e didattico esaminato identifichi il dr. E. Maina come un buon candidato ai fini di questa valutazione comparativa

Procedura di valutazione comparativa ad 1 posto di professore universitario di ruolo, fascia degli associati, indetto con D.D. n. 28/04 del 25/03/2004 - Settore di Particelle Elementari della S.I.S.S.A. - Settore scientifico disciplinare FIS/02 Fisica teorica, modelli e metodi matematici dell'area 02 Scienze fisiche

Verbale n. 2 Allegato 15 - Giudizi sui titoli e sulle pubblicazioni.

Giudizi individuali e collegiali della commissione

Candidato Marco MATONE

Curriculum scientifico-didattico:

Si è laureato in fisica nel 1984 presso l'Università di Roma "La Sapienza"; ha conseguito il Ph D alla SISSA nel 1989. Ha avuto posti postdottorato al CERN (maggio 1989 - ottobre 1990, borsa CNR-NATO), all'Imperial College di Londra (novembre 1990 - aprile 1992) e all'Università di Padova (1992-1994), dove ha svolto attività di ricerca e didattica nell'ambito dei settori scientifico-disciplinari FIS/02. Ha partecipato a conferenze internazionali. E' stato correlatore di quattro tesi di laurea. E' ricercatore universitario presso l'Università di Padova dal 1996.

Giudizi individuali

Prof. Lorianò BONORA

Marco Matone è autore di 44 articoli di ricerca pubblicati sulle principali riviste internazionali con referee, di cui 16 come unico autore. Inoltre ha pubblicato 6 tra proceedings e note interne e un libro. La sua attività di ricerca comprende vari argomenti (teorie conformi su superfici di Riemann, gravità bidimensionale, teoria di Seiberg-Witten $N=2$, meccanica quantistica, misura istantonica). In alcuni di questi la sua ricerca ha lasciato il segno. Il riferimento è in particolare alla formulazione algebro-geometrica della gravità in due dimensioni, che ha avuto una notevole risonanza internazionale, nonché ai suoi contributi nell'analisi delle proprietà della teoria $N=2$ di Seiberg-Witten, che hanno avuto numerosi apprezzamenti a livello internazionale. Di qualità sono anche i suoi contributi allo studio della Meccanica Quantistica. Marco Matone, per i validi contributi portati in campi differenti della Fisica Teorica, per la sua originalità ed autonomia, merita ampiamente di essere preso in considerazione per l'idoneità a professore di seconda fascia.

Prof. Mauro FERRARIO

Il candidato ha una produzione scientifica numerosa e ben qualificata su riviste internazionali, con una buona percentuale di lavori come unico autore. La sua attività di ricerca presenta risultati di rilievo in teoria dei campi ed un interessante contributo innovativo alla formulazione della Meccanica Quantistica. Si presenta come un ricercatore autonomo e competente, sicuramente meritevole di essere preso in considerazione ai fini della presente valutazione comparativa.

Prof. Kenichi KONISHI

Ampia l'attività di ricerca nel campo di fisica teorica, teorie di gauge supersimmetriche e meccanica quantistica. Notevole l'impatto personale nel campo di ricerca del candidato. Meritevole di massima considerazione ai fini del conseguimento dell'idoneità.

Prof. Paolo PASTI

L'attività di ricerca di Marco Matone (44 lavori , di cui 16 da solo, pubblicati su riviste internazionali con referee e 4 comunicazioni a congressi) si è sviluppata lungo due linee, una nell'ambito della teoria dei campi, l'altra rivolta alla Meccanica Quantistica. Per quanto riguarda la teoria dei campi argomento di indagine sono stati la gravità bidimensionale, i contributi istantonici nella teoria di Seiberg-Witten (i risultati ottenuti su questo argomento hanno avuto notevole riconoscimento dalla comunità scientifica) e più recentemente la teoria di Dijkgraaf-Vafa. La formulazione della Meccanica Quantistica basata su un principio di equivalenza risulta essere originale, autoconsistente e porta a risultati in accordo con quella tradizionale. La produzione scientifica di Marco Matone è

caratterizzata da un notevole approfondimento degli aspetti matematici, approfondimento riconosciuto nell'ambito della comunità dei matematici. L'attività didattica è buona. Marco Matone è quindi più che meritevole di ricoprire il ruolo di professore associato.

Prof.Fabio ZWIRNER

Il candidato presenta una nutrita produzione scientifica, sviluppata in completa autonomia e con significativo impatto in termini di citazioni, su argomenti di teoria quantistica dei campi e di fisica matematica. Ha ottenuto risultati di una certa risonanza su alcuni aspetti matematici delle teorie di gauge con supersimmetria $N=2$. Presenta altri contributi validi sulla gravità bidimensionale e sugli sviluppi di un influente lavoro di Dijkgraaf-Vafa, ed altri lavori più controversi sul postulato di equivalenza della Meccanica Quantistica. Ha guidato la ricerca dei giovani. Si segnala per la padronanza di alcune tecniche matematiche avanzate. Ha esperienza e buona visibilità internazionale, documentata da presentazioni a conferenze di settore. In conclusione, si tratta di un candidato molto buono ai fini di questa valutazione comparativa.

Giudizio collegiale

Dopo un esame generale del curriculum e delle pubblicazioni presentate, la commissione ha ritenuto di poter individuare chiaramente l'apporto del candidato ai lavori svolti in collaborazione da un'analisi delle sue competenze specifiche. Queste riguardano fra l'altro le proprietà nonperturbative delle teorie di campo. La commissione ha apprezzato molto i lavori riguardanti la gravità bidimensionale e le teorie di Seiberg-Witten, per l'originalità dei contributi e il notevole impatto sulla ricerca internazionale del settore. La commissione ritiene che il curriculum scientifico e didattico esaminato identifichi il dr. M. Matone come un candidato ottimo ai fini di questa valutazione comparativa.

Procedura di valutazione comparativa ad 1 posto di professore universitario di ruolo, fascia degli associati, indetto con D.D. n. 28/04 del 25/03/2004 - Settore di Particelle Elementari della S.I.S.S.A. - Settore scientifico disciplinare FIS/02 Fisica teorica, modelli e metodi matematici dell'area 02 Scienze fisiche

Verbale n. 2 Allegato 16 - Giudizi sui titoli e sulle pubblicazioni.

Giudizi individuali e collegiali della commissione

Candidato Enrico MEGGIOLARO

Curriculum scientifico didattico

Laurea nel 1989 presso l'università di Pisa. Dottorato alla Scuola normale di Pisa nel 1993. Borsa di studio della fondazione "Angelo Della Riccia" usufruita al Cern dal 1/1 1993 al 31/10/1993. Posizione annuale di Ricercatore universitario "Post-Doc" presso l'università di Bielefeld dal 2/11/1993 al 31/10/1994. Borsa di studio biennale "Post-Doc" a Pisa dal 20/12/1995 a 19/10/1997. Posizione biennale di Ricercatore universitario "Post-Doc" presso l'istituto di Fisica Teorica dell'università di Heidelberg dal 12/1/1998 al 31/10/1999. Ricercatore universitario, SSD FIS02, presso l'università di Pisa dal 2/11/1999 (confermato nel 2002). Attività didattica: esercitazioni per corsi del SSD FIS02 (anche in Germania), titolare per affidamento di corsi nel SSD FIS02. È stato relatore di una tesi di laurea.

Giudizi individuali

Prof. Lorianò BONORA

Il candidato ha pubblicato 23 articoli (di cui ben 11 come unico autore) in riviste internazionali con referee, più nove contributi a conferenze e altri sette lavori di vario tipo. L'attività di ricerca del candidato si è concentrata sullo studio delle teorie di gauge su reticolo, dove ha ottenuto i maggiori riconoscimenti, e su vari problemi in QCD (simmetria chirale e topologia, e diffusione ad alta energia). Si tratta di lavori di ricerca sofisticati. La profondità di questi lavori e i risultati ottenuti fanno di Meggiolaro un candidato degno di essere considerato per l'idoneità alla seconda fascia.

Prof. Mauro FERRARIO

Il candidato ha una buona produzione scientifica pubblicata su riviste internazionali, con diversi articoli come unico autore. La sua attività di ricerca si è sviluppata nel settore della teoria quantistica dei campi, con risultati interessanti nel campo della teoria di gauge su reticolo. Si presenta come un ricercatore autonomo e competente, meritevole di essere preso in considerazione ai fini della presente valutazione comparativa.

Prof. Kenichi KONISHI

Ampia l'attività di ricerca nel campo di fisica teorica, in particolare sulla rottura delle simmetrie chirali. Notevole l'apporto personale. Certamente meritevole di considerazione ai fini del conseguimento dell'idoneità.

Prof. Paolo PASTI

L'attività scientifica di Enrico Meggiolaro (23 lavori, di cui 11 da solo, pubblicati su riviste internazionali con referee e 9 comunicazioni a congressi) ha riguardato la cromodinamica quantistica. Una prima linea di ricerca è stata lo studio della QCD su reticolo. Da segnalare in questo campo lo studio numerico sui correlatori gauge-invarianti. Una seconda linea riguarda invece proprietà più formali della QCD ed il calcolo di ampiezze di diffusione ad alte energie. L'attività didattica è buona. Dall'attività scientifica e didattica di Enrico Meggiolaro emerge la figura di un ricercatore con solide basi, dotato di autonomia e pertanto meritevole di ricoprire il ruolo di professore associato.

Prof.Fabio ZWIRNER

Il candidato presenta una buona produzione scientifica, su argomenti di teoria quantistica dei campi e di teorie di gauge su reticolo. In particolare, ha prodotto significativi studi numerici su reticolo di correlatori gluonici gauge-invarianti, a temperatura zero e temperatura finita, in collaborazione con un'autorita' del campo. Ha anche lavorato in modo autonomo su altri argomenti, con rigore metodologico. Ha una buona visibilita' internazionale, con presentazioni a conferenze di settore. Ha cominciato a guidare la ricerca dei piu' giovani. In conclusione, si tratta di un candidato buono ai fini di questa valutazione comparativa.

Giudizio collegiale

Dopo un esame generale del curriculum e delle pubblicazioni presentate, la commissione ha ritenuto di poter individuare chiaramente l'apporto del candidato ai lavori svolti in collaborazione da un'analisi delle sue competenze specifiche. Queste riguardano fra l'altro QCD su reticolo. La commissione ha apprezzato in particolare gli studi numerici su reticolo di correlatori gluonici gauge-invarianti e i lavori sulla rottura della simmetria chirale. La commissione ritiene che il curriculum scientifico e didattico esaminato identifichi il dr. E.Meggiolaro come un candidato molto buono ai fini di questa valutazione comparativa.

Procedura di valutazione comparativa ad 1 posto di professore universitario di ruolo, fascia degli associati, indetto con D.D. n. 28/04 del 25/03/2004 - Settore di Particelle Elementari della S.I.S.S.A. - Settore scientifico disciplinare FIS/02 Fisica teorica, modelli e metodi matematici dell'area 02 Scienze fisiche

Verbale n. 2 Allegato 17 - Giudizi sui titoli e sulle pubblicazioni.

Giudizi individuali e collegiali della commissione

Candidato Luca Guido MOLINARI

Curriculum scientifico didattico

Laurea nel 1982 presso l'università statale di Milano. Dottorato presso l'università statale di Milano nel 1987. Docente di ruolo nella scuola secondaria superiore dal 31/10/1986 al 30/11/1990. Borsa di studio del centro "Alessandro Volta" di Como per l'a.a.87/88. Ospite dell'Istituto di Fisica Nucleare di Novosibirsk nell'estate 1989. Ricercatore all'Università Statale di Milano dal 1990. Attività didattica: esercitazioni per corsi nei SSD FIS02, FIS01, FIS03, MAT05, MAT07. Titolare per affidamento di corsi nel SSD FIS02. Ha svolto attività divulgativa di astronomia.

Giudizi individuali

Prof. Lorianò BONORA

Il candidato ha pubblicato 36 articoli (di cui 7 come unico autore) in riviste internazionali con referee, più tre preprints e pubblicazioni varie. L'attività di ricerca si è sviluppata su vari temi, tutti affrontati con metodologie matematiche riconducibili a modelli di matrici. Si può dire che il candidato ha accumulato una esperienza rimarchevole di tali modelli. Va rilevato che i risultati di questi lavori hanno avuto applicazioni fisiche, per esempio per il trasporto in nanotubi. Va anche rilevata il suo impegno come didatta e divulgatore scientifico. Per tutti questi motivi il candidato è degno di essere preso in considerazione in questa valutazione comparativa.

Prof. Mauro FERRARIO

Il candidato ha una buona produzione scientifica pubblicata su riviste internazionali, in parte come unico autore. La sua attività di ricerca si è sviluppata nel settore della teoria dei campi e della meccanica statistica, con risultati interessanti nell'applicazione delle matrici random a problemi di trasporto elettronico. Si presenta come un ricercatore competente e di notevole esperienza, meritevole di essere preso in considerazione ai fini della presente valutazione comparativa.

Prof. Kenichi KONISHI

Ampia l'attività di ricerca nel campo congruo con la tematica del settore scientifico disciplinare FIS/02, in particolare in modelli matriciali e nelle loro applicazioni. Notevole l'apporto personale. Meritevole di considerazione ai fini del conseguimento dell'idoneità.

Prof. Paolo PASTI

L'attività scientifica di Luca Molinari (36 articoli, di cui 7 da solo, pubblicati su riviste internazionali con referee) inizia studiando lo sviluppo $1/N$ di modelli matriciali nel contesto della teoria dei campi. Successivamente questo approccio viene applicato a modelli di meccanica statistica. La parte preponderante dell'attività del candidato si svolgerà poi nell'ambito della meccanica statistica, caos quantistico e più recentemente struttura della materia, ottenendo interessanti risultati. L'attività didattica è buona. Luca Molinari è quindi meritevole di ricoprire il ruolo di professore associato.

Prof.Fabio ZWIRNER

Il candidato presenta una discreta produzione scientifica, su argomenti di teoria quantistica dei campi e di meccanica statistica. In particolare, si e' occupato con rigore metodologico ed autonomia ma impatto relativamente limitato di sviluppo $1/N$ di modelli matriciali, matrici random a banda, trasporto in reticoli disordinati, ed altro. Intensa ed apprezzata attività didattica, modesta visibilità internazionale. In conclusione, si tratta di un candidato buono ai fini di questa valutazione comparativa.

Giudizio collegiale

Dopo un esame generale del curriculum e delle pubblicazioni presentate, la commissione ha ritenuto di poter individuare chiaramente l'apporto del candidato ai lavori svolti in collaborazione da un'analisi delle sue competenze specifiche. Queste riguardano in particolare i modelli di matrici. La commissione ha apprezzato varie applicazioni di questi modelli di interesse fisico. La commissione ritiene che il curriculum scientifico e didattico esaminato identifichi il dr. L.G.Molinari come un buon candidato ai fini di questa valutazione comparativa.

Procedura di valutazione comparativa ad 1 posto di professore universitario di ruolo, fascia degli associati, indetto con D.D. n. 28/04 del 25/03/2004 - Settore di Particelle Elementari della S.I.S.S.A. - Settore scientifico disciplinare FIS/02 Fisica teorica, modelli e metodi matematici dell'area 02 Scienze fisiche

Verbale n. 2 Allegato 18 - Giudizi sui titoli e sulle pubblicazioni.

Giudizi individuali e collegiali della commissione

Candidato Alessandro PAPA

Curriculum scientifico didattico

Laurea nel 1991 presso l'università di Pisa. Dottorato di ricerca presso l'università di Pisa nel 1995. Borsa di studio "Angelo Dalla Riccia" presso l'università di Roma nel 1995. Borsa di studio "Post-Doc" INFN presso l'università di Berna nel biennio 1996-1997. Ricercatore universitario, SSD FIS02, dal 02/01/1998 (confermato nel 2001). Attività didattica: esercitazioni (anche a Berna) per corsi del SSD FIS02, titolare di corsi del SSD FIS02. È stato relatore di cinque tesi di laurea.

Giudizi individuali

Prof. Lorianò BONORA

Il candidato è autore di 25 articoli (di cui tre come unico autore) pubblicati su riviste internazionali con referee e di 11 contributi a congressi. Il suo campo di ricerca si è concentrato sulle teorie di gauge su reticolo dove ha accumulato una esperienza considerevole, e sulle proprietà perturbative di QCD nel limite di Regge, con applicazione alle collisioni adroniche ad alta energia. La validità delle ricerche pubblicate, l'attività didattica e altre sue attività scientifiche fanno di Alessandro Papa un candidato degno di essere preso in considerazione in questa valutazione comparativa.

Prof. Mauro FERRARIO

Il candidato ha una buona produzione scientifica pubblicata su riviste internazionali, prevalentemente in collaborazione. La sua attività di ricerca si è sviluppata nel settore della teoria di gauge su reticolo e della cromodinamica quantistica perturbativa dei campi. Si presenta come un ricercatore valido e competente, meritevole di essere preso in considerazione ai fini della presente valutazione comparativa.

Prof. Kenichi KONISHI

Ampia e consistente l'attività di ricerca nel campo congruo con la tematica del settore scientifico disciplinare FIS/02, in particolare in teoria di gauge su reticolo e in certi aspetti della QCD perturbativa. Certamente meritevole di considerazione ai fini del conseguimento dell'idoneità.

Prof. Paolo PASTI

L'attività scientifica di Alessandro Papa (25 lavori, di cui 3 da solo, pubblicati su riviste internazionali con referee e 11 comunicazioni a congressi) si è svolta essenzialmente su due linee di ricerca. La prima riguarda lo studio delle teorie di gauge su reticolo in collaborazione con il gruppo di Pisa. Successivamente l'interesse si è spostato sulla fenomenologia adronica, in particolare sullo studio della cromodinamica quantistica perturbativa nel limite di Regge e sullo studio delle collisioni adroniche ad alta energia. L'attività didattica è buona, ha svolto attività organizzativa di congressi e di coordinamento dell'attività scientifica della sua sede. Alessandro Papa è quindi meritevole di ricoprire il ruolo di professore associato.

Prof.Fabio ZWIRNER

Il candidato presenta una nutrita produzione scientifica che abbraccia le teorie di gauge su reticolo, la QCD perturbativa nel limite di Regge e la fisica delle interazioni forti nei processi diffrattivi, ma di modesto impatto. Candidato autonomo, con partecipazione a conferenze internazionali di settore, ma modesta visibilit  internazionale. Ha guidato la ricerca dei pi  giovani. In conclusione, si tratta di un candidato qualificato ai fini di questa valutazione comparativa.

Giudizio collegiale

Dopo un esame generale del curriculum e delle pubblicazioni presentate, la commissione ha ritenuto di poter individuare chiaramente l'apporto del candidato ai lavori svolti in collaborazione da un'analisi delle sue competenze specifiche. Queste riguardano fra l'altro le teorie di gauge su reticolo e la QCD perturbativa. La commissione ha apprezzato in particolare i lavori su reticolo e l'impegno didattico. La commissione ritiene che il curriculum scientifico e didattico esaminato identifichi il dr. A.Papa come un candidato molto buono ai fini di questa valutazione comparativa.

Procedura di valutazione comparativa ad 1 posto di professore universitario di ruolo, fascia degli associati, indetto con D.D. n. 28/04 del 25/03/2004 - Settore di Particelle Elementari della S.I.S.S.A. - Settore scientifico disciplinare FIS/02 Fisica teorica, modelli e metodi matematici dell'area 02 Scienze fisiche

Verbale n. 2 Allegato 19 - Giudizi sui titoli e sulle pubblicazioni.

Giudizi individuali e collegiali della commissione

Candidato Michela PETRINI

Curriculum scientifico didattico

Laurea nel 1993 presso l'università di Milano. Dottorato di ricerca presso l'università di Milano nel 1997. Borsa "Post-Doc" Biennale all'Imperial College di Londra nel 1998-2000. Borsa "Post-Doc" biennale all'università di Neuchatel nel 2000-2001. Borsa di studio "Post-Doc" biennale all'Ecole Polytechnique, Palaiseau nel biennio 2001-2003. Maitre de conférences presso l'università François Rabelais di Tours. Attività didattica: corsi di esercitazioni (anche all'estero) per corsi dei SSD FIS02 e FIS01, titolare di un corso del SSD FIS01.

Giudizi individuali

Prof. Lorianò BONORA

La candidata è autrice di 19 articoli, di cui uno come autrice unica, pubblicati su riviste internazionali con referee, più un articolo di rassegna e 6 tra preprints e contributi a congressi. La gran parte dell'attività di ricerca della candidata riguarda argomenti di teoria delle stringhe e delle brane e loro relazioni con la teoria di Yang-Mills supersimmetrica. Di particolare riguardo i lavori sulla dualità AdS/CFT con notevoli riconoscimenti internazionali. È da tenere in conto che nella sua ricerca la candidata ha affrontato argomenti particolarmente avanzati di teoria delle stringhe e delle brane. Per questo in particolare merita di essere presa in considerazione per un posto di professore associato.

Prof. Mauro FERRARIO

La candidata ha una discreta produzione scientifica pubblicata su riviste internazionali, prevalentemente in collaborazione. La sua attività di ricerca si è sviluppata nel settore della teoria delle stringhe, con risultati interessanti nell'ambito della teoria di Yang-Mills supersimmetrica. Si presenta come una ricercatrice valida e competente, meritevole di essere presa in considerazione ai fini della presente valutazione comparativa.

Prof. Kenichi KONISHI

Consistente l'attività di ricerca nel campo congruo con la tematica del settore scientifico disciplinare FIS/02, in particolare in teorie delle brane e nell'approccio con la corrispondenza ADS/CFT. Certamente meritevole di considerazione ai fini del conseguimento dell'idoneità.

Prof. Paolo PASTI

L'attività scientifica di Michela Petrini (19 articoli, di cui uno da sola, pubblicati su riviste internazionali con referee, un articolo di rassegna e 4 comunicazioni a congressi) si è concentrata su argomenti molto "caldi" di teoria delle stringhe e brane. Ha in particolare studiato a fondo la corrispondenza ADS/CFT e più recentemente si è occupata di teorie di stringa in uno spaziotempo "pp-wave" e i risultati ottenuti sono stati ben accolti dalla comunità scientifica. L'attività didattica è buona. Michela Petrini è quindi meritevole di ricoprire il ruolo di professore associato.

Prof.Fabio ZWIRNER

La candidata presenta una buona produzione scientifica, centrata sulle teorie di campo con supersimmetria e le superstringhe. Ha affrontato con rigore metodologico problemi di frontiera, ottenendo risultati di grande qualita' e buon impatto in diverse collaborazioni. Particolarmente significativi i risultati sulla corrispondenza AdS/CFT nelle teorie con supersimmetria $N=1$. Di gia' comprovate capacita' tecniche, sta evolvendo progressivamente verso la completa autonomia, ed ha gia' dimostrato notevole discernimento nella scelta dei temi di ricerca e delle collaborazioni. Gode gia' di una solida reputazione internazionale. Ha un'intensa attivita' didattica, ma ancora con esperienza limitata nel guidare la ricerca dei piu' giovani. In conclusione, si tratta di una candidata molto buona ai fini di questa valutazione comparativa.

Giudizio collegiale

Dopo un esame generale del curriculum e delle pubblicazioni presentate, la commissione ha ritenuto di poter individuare chiaramente l'apporto della candidata ai lavori svolti in collaborazione da un'analisi delle sue competenze specifiche. Queste riguardano fra l'altro la teoria delle stringhe e brane. La commissione ha apprezzato in particolare gli studi sulla corrispondenza AdS/CFT e la visibilità internazionale acquisita. La commissione ritiene che il curriculum scientifico e didattico esaminato identifichi la dr. M.Petrini come una candidata molto buona ai fini di questa valutazione comparativa.

Procedura di valutazione comparativa ad 1 posto di professore universitario di ruolo, fascia degli associati, indetto con D.D. n. 28/04 del 25/03/2004 - Settore di Particelle Elementari della S.I.S.S.A. - Settore scientifico disciplinare FIS/02 Fisica teorica, modelli e metodi matematici dell'area 02 Scienze fisiche

Verbale n. 2 Allegato 20 - Giudizi sui titoli e sulle pubblicazioni.

Giudizi individuali e collegiali della commissione

Candidato Giulio PETTINI

Curriculum scientifico didattico

Laurea nel 1985 presso l'università di Firenze. Borsa di studio "Angelo Dalla Riccia" con soggiorno a Ginevra nel primo sem. 1986. Contratto annuale di consulenza scientifica della SNAM nel 1986-1987. Dottorato di ricerca presso l'università di Pisa nel 1989. Borsa "Post-Doc" INFN presso l'università di Firenze nel 1990. Ricercatore universitario dal 1991 (confermato nel 1994) nel SSD FIS02. Attività didattica: esercitazioni per corsi dei SSD FIS02 e FIS01, titolare di corsi nel SSD FIS02.

Giudizi individuali

Prof. Lorianò BONORA

Il candidato è autore di 23 articoli in collaborazione pubblicati su riviste internazionali con referee e di 10 contributi a congressi oltre a 3 note interne. La sua attività di ricerca si è sviluppata nell'ambito delle teorie di campo a temperatura finita con utilizzo del metodo del potenziale effettivo. Questo formalismo è stato applicato alla descrizione di vari aspetti di QCD o di modelli, come quello di Nambu-Jona-Lasinio; in particolare alle caratteristiche e fasi del vuoto. La ricerca svolta, l'impegno didattico e organizzativo fanno di Giulio Pettini un candidato degno di essere preso in considerazione in questa valutazione comparativa.

Prof. Mauro FERRARIO

Il candidato ha una discreta produzione scientifica pubblicata, in collaborazione, su riviste internazionali. La sua attività di ricerca si è sviluppata nel settore delle teorie di campo a temperatura finita. Si presenta come un ricercatore competente, meritevole di essere preso in considerazione ai fini della presente valutazione comparativa.

Prof. Kenichi KONISHI

Ampia l'attività di ricerca nel campo congruo con la tematica del settore scientifico disciplinare FIS/02, in particolare nello studio di fasi di QCD. Meritevole di considerazione ai fini del conseguimento dell'idoneità.

Prof. Paolo PASTI

L'attività scientifica di Giulio Pettini (23 articoli in collaborazione pubblicati su riviste internazionali con referee, un articolo di rassegna e 10 comunicazioni a congressi) si è sostanzialmente rivolta a problemi di teoria dei campi, in particolare connessione con la cromodinamica quantistica. L'approccio è caratterizzato da tecniche di tipo meccanico-statistico e, ove possibile, vengono sottolineate le analogie meccanica statistica-teoria dei campi. Particolare attenzione è stata prestata alla simmetria chirale in QCD, ai modelli con interazione a quattro fermioni e alle proprietà del vuoto. L'attività didattica è buona. Giulio Pettini è pertanto meritevole di ricoprire il ruolo di professore associato.

Prof.Fabio ZWIRNER

Il candidato presenta una discreta produzione scientifica, centrata su argomenti di teoria quantistica dei campi a temperatura e densità finite. Le pubblicazioni, che pur dimostrano rigore metodologico e contengono alcuni risultati significativi, non hanno però avuto un grande impatto. Dal curriculum non si evince inoltre una significativa autonomia del candidato, che pur avendo presentato alcuni risultati a conferenze di settore gode di una limitata visibilità internazionale. Ha cominciato a guidare la ricerca dei più giovani. In conclusione, si tratta di un candidato qualificato ai fini di questa valutazione comparativa.

Giudizio collegiale

Dopo un esame generale del curriculum e delle pubblicazioni presentate, la commissione ha ritenuto di poter individuare chiaramente l'apporto del candidato ai lavori svolti in collaborazione da un'analisi delle sue competenze specifiche. Queste riguardano fra l'altro il metodo del potenziale effettivo in teoria dei campi. La commissione ha apprezzato in particolare le applicazioni in teoria dei campi a temperature e densità finite. La commissione ritiene che il curriculum scientifico e didattico esaminato identifichi il dr. G.Pettini come un candidato buono ai fini di questa valutazione comparativa.

Procedura di valutazione comparativa ad 1 posto di professore universitario di ruolo, fascia degli associati, indetto con D.D. n. 28/04 del 25/03/2004 - Settore di Particelle Elementari della S.I.S.S.A. - Settore scientifico disciplinare FIS/02 Fisica teorica, modelli e metodi matematici dell'area 02 Scienze fisiche

Verbale n. 2 Allegato 21 - Giudizi sui titoli e sulle pubblicazioni.

Giudizi individuali e collegiali della commissione

Candidato Stefano RIGOLIN

Curriculum scientifico-didattico:

Laurea in Fisica conseguita all'Università di Padova nel 1993. Dottorato di Ricerca in Fisica conseguito all'Università di Padova nel 1997. Borsa postdoctoral dell'Università di Padova, usufruita all'Università di Karlsruhe (3-9/97). Borsa postdoctoral Marie-Curie usufruita all'Università Autonoma di Madrid (12/97-11/99). Borsa postdoctoral all'Università del Michigan (12/99-11/01). Borsa postdoctoral al CERN (12/01-11/03). Contratto di ricerca quinquennale 'Ramon y Cajal' all'Università Autonoma di Madrid dall'ottobre 2002. Attività didattica: lezioni a livello di corso di dottorato e co-supervisione di studenti di dottorato presso l'Università Autonoma di Madrid.

Giudizi individuali

Prof. Lorianò BONORA

Il candidato è autore di 17 lavori, di cui 1 come autore singolo, pubblicati in riviste internazionali con referee e di altri 15 tra contributi a congressi, note interne e preprints. L'attività di ricerca del candidato è stata ricca, data la sua relativamente giovane età e va da lavori di tipo sperimentale come quelli sulla 'neutrino factory', che hanno riscosso un notevole interesse ad altri di carattere più fenomenologico o teorico. Tra questi ultimi si trovano articoli sulle estensioni supersimmetriche del modello standard e nuova fisica, e sulle dimensioni extra. Di rilievo anche alcuni lavori sulle compatteficazioni di stringa di tipo I e sulla fisica delle brane. Si tratta di un candidato che merita ampiamente di essere preso in considerazione in questa valutazione comparativa.

Prof. Mauro FERRARIO

Il candidato ha una discreta produzione scientifica pubblicata su riviste internazionali, con diversi articoli come unico autore. La sua attività di ricerca si è sviluppata nel settore della fisica delle alte energie, con risultati importanti nel campo della fisica del neutrino. Si presenta come un ricercatore valido e competente, certamente meritevole di essere preso in considerazione ai fini della presente valutazione comparativa.

Prof. Kenichi KONISHI

Ampia e consistente l'attività di ricerca nel campo congruo con la tematica del settore scientifico disciplinare FIS/02, in particolare nel modello standard. Certamente meritevole di considerazione ai fini del conseguimento dell'idoneità.

Prof. Paolo PASTI

L'attività scientifica di Stefano Rigolin (17 articoli, di cui uno da solo, pubblicati su riviste internazionali con referee e 11 comunicazioni a congressi) si è sviluppata su diverse tematiche della fisica delle alte energie. È stata prestata attenzione alle estensioni supersimmetriche del modello standard, alla fisica del neutrino (notevole la risonanza dei risultati ottenuti in questo campo) e ai modelli con extra dimensioni. L'attività didattica, non molto intensa data la sua posizione, è di qualità. La produzione scientifica, anche se non particolarmente abbondante, è di buon livello ed ha avuto larga risonanza nella comunità scientifica. Pertanto Stefano Rigolin è meritevole di ricoprire il ruolo di professore associato.

Prof.Fabio ZWIRNER

Il candidato presenta una buona produzione scientifica, con un impatto significativo, su un ampio spettro di problemi della fisica delle interazioni elettrodeboli, nel Modello Standard e nelle sue estensioni. Ha ottenuto risultati significativi in studi fenomenologici del modello supersimmetrico minimale, delle oscillazioni dei neutrini, e delle teorie con dimensioni extra. Ha da poco iniziato a guidare la ricerca dei più giovani, e sta gradualmente sviluppando una completa autonomia programmatica accanto a quella tecnica che già possiede. Ha buona visibilità internazionale, come dimostrato da seminari a conferenze di vario tipo e dalla partecipazione attiva a gruppi di studio. Si tratta di un buon candidato ai fini di questa valutazione comparativa.

Giudizio collegiale

Dopo un esame generale del curriculum e delle pubblicazioni presentate, la commissione ha ritenuto di poter individuare chiaramente l'apporto del candidato ai lavori svolti in collaborazione da un'analisi delle sue competenze specifiche, che risultano piuttosto ampie. La commissione ha apprezzato in particolare gli studi sulle oscillazioni dei neutrini e sulla fenomenologia elettrodebole. La commissione ritiene che il curriculum scientifico e didattico esaminato identifichi il dr. S.Rigolin come un candidato molto buono ai fini di questa valutazione comparativa.

Procedura di valutazione comparativa ad 1 posto di professore universitario di ruolo, fascia degli associati, indetto con D.D. n. 28/04 del 25/03/2004 - Settore di Particelle Elementari della S.I.S.S.A. - Settore scientifico disciplinare FIS/02 Fisica teorica, modelli e metodi matematici dell'area 02 Scienze fisiche

Verbale n. 2 Allegato 22 - Giudizi sui titoli e sulle pubblicazioni.

Giudizi individuali e collegiali della commissione

Candidato Andrea ROMANINO

Curriculum scientifico-didattico:

Laurea in Fisica conseguita all'Università di Genova nel 1992. Dottorato di Ricerca in Fisica conseguito all'Università di Pisa nel 1997. Borsa di perfezionamento dell'Università di Pisa, usufruita all'Università Tecnica di Monaco (1-6/97). Borsa postdoctoral INFN usufruita all'Università ed alla Scuola Normale di Pisa (7/97-9/98). Borsa postdoctoral all'Università di Oxford (10/98-9/00). Contratto postdoctoral al Fermilab (10/00-11/01). Contratto di ricercatore presso la Scuola Normale Superiore di Pisa (11/01-12/02). Borsa postdoctoral al CERN (1/03-12/04). Attività didattica: lezioni a livello di corso di dottorato presso l'Università di Oxford, lezioni ad una scuola internazionale, supervisione di due studenti di dottorato presso la Scuola Normale Superiore di Pisa.

Giudizi individuali

Prof. Lorianò BONORA

Il candidato è autore di 32 articoli, di cui 2 come autore singolo, pubblicati su riviste internazionali con referee, più 16 atti di congressi. La sua attività di ricerca si è applicata alla fenomenologia delle estensioni del modello standard, in particolare alle teorie unificate supersimmetriche o comunque ispirate alla supersimmetria. Una parte importante dell'attività del candidato è dedicata ai 'segnali' supersimmetrici e alla delimitazione sperimentale dei parametri nei modelli supersimmetrici. Negli ultimi anni il candidato si è dedicato in particolare alla fisica dei neutrini (violazione di CP) e alla modellistica dei neutrini e relative implicazioni astrofisiche. In questo settore la sua ricerca ha ottenuto risultati e riconoscimenti considerevoli in campo internazionale. Romanino merita ampiamente di essere considerato per un posto di professore associato.

Prof. Mauro FERRARIO

Il candidato ha una buona produzione scientifica pubblicata su riviste internazionali, prevalentemente in collaborazione. La sua attività di ricerca si è sviluppata nel settore della fenomenologia del modello standard e delle sue estensioni, con risultati interessanti sulle oscillazioni del neutrino e fisica dei sapori. Si presenta come un ricercatore autonomo e competente, sicuramente meritevole di essere preso in considerazione ai fini della presente valutazione comparativa.

Prof. Kenichi KONISHI

Ampia e consistente l'attività di ricerca nel campo di fenomenologia del modello standard e di sue estensioni, nella fisica dei neutrini. Meritevole di massima considerazione ai fini del conseguimento di idoneità.

Prof. Paolo PASTI

L'attività scientifica di Andrea Romanino (32 articoli, di cui 2 da solo, pubblicati su riviste internazionali con referee e 16 comunicazioni a congressi) ha riguardato alcune delle principali problematiche della fenomenologia delle particelle elementari. Particolare attenzione è stata prestata alle estensioni del modello standard e modelli supersimmetrici, alla fisica del neutrino e alle sue implicazioni astrofisiche. Particolarmente apprezzati dalla comunità scientifica i lavori sulle oscillazioni del neutrino-violazioni di CP. La sua attività didattica è di elevato contenuto culturale, anche se non molto intensa data la sua posizione. Andrea Romanino è quindi più che meritevole di ricoprire il ruolo di professore associato.

Prof.Fabio ZWIRNER

Il candidato presenta una nutrita produzione scientifica che spazia su numerosi aspetti e problemi della fenomenologia e della modellistica oltre il Modello Standard. In varie collaborazioni, ha ottenuto svariati significativi risultati, specialmente nel campo della fisica del sapore, sia nel settore leptonic che nel settore adronico. E' universalmente stimato per professionalita', rigore metodologico, versatilita', capacita' tecnica ed affidabilita'. Ha un profilo di livello internazionale, documentato dalla partecipazione, anche con ruoli organizzativi, ad importanti conferenze di vario tipo. Sta raggiungendo la completa autonomia anche dal punto di vista programmatico e della guida dei giovani, di cui ha già esperienza. In conclusione, si tratta di un candidato molto buono ai fini di questa valutazione comparativa.

Giudizio collegiale

Dopo un esame generale del curriculum e delle pubblicazioni presentate, la commissione ha ritenuto di poter individuare chiaramente l'apporto del candidato ai lavori svolti in collaborazione da un'analisi delle sue competenze specifiche. Queste riguardano la fenomenologia del modello standard e delle sue estensioni e la fisica dei neutrini. La commissione ha apprezzato in particolare i risultati ottenuti nel campo della fisica del sapore sia nel settore adronico che nel settore leptonic. La commissione ritiene che il curriculum scientifico e didattico esaminato identifichi il dr. A.Romanino come un candidato ottimo ai fini di questa valutazione comparativa.

Procedura di valutazione comparativa ad 1 posto di professore universitario di ruolo, fascia degli associati, indetto con D.D. n. 28/04 del 25/03/2004 - Settore di Particelle Elementari della S.I.S.S.A. - Settore scientifico disciplinare FIS/02 Fisica teorica, modelli e metodi matematici dell'area 02 Scienze fisiche

Verbale n. 2 Allegato 23 - Giudizi sui titoli e sulle pubblicazioni.

Giudizi individuali e collegiali della commissione

Candidato Domenico SEMINARA

Curriculum scientifico-didattico:

Laurea in Fisica conseguita all'Università di Pisa nel 1990. Dottorato di Ricerca in Fisica conseguito alla Scuola Normale Superiore di Pisa nel 1994. Borsa postdoctoral INFN usufruita al MIT (5/94-8/96). Borsa postdoctoral all'Università di Brandeis (9/96-9/98). Borsa postdoctoral TMR alla Scuola Normale Superiore di Parigi (10/98-2/00). Ricercatore al Dipartimento di Fisica dell'Università di Firenze dal 2000, confermato. Attività didattica: lezioni ed esercitazioni a livello di corso di laurea presso l'Università di Firenze, supervisione di una tesi di laurea e di una tesi di dottorato in corso.

Giudizi individuali

Prof. Lorianò BONORA

Domenico Seminara ha pubblicato 33 lavori (tutti in collaborazione) su riviste internazionali con referee, più 13 proceedings. La sua attività scientifica si è sviluppata nell'ambito della teoria dei campi. Inizialmente l'argomento più frequentato è stata la teoria della gravità in 2+1 dimensioni, al quale si sono successivamente aggiunti, lo studio della fisica dei buchi neri, le teorie di Chern-Simons e, soprattutto, la supergravità in 10 e 11 dimensioni. Alcuni lavori sulle teorie a temperatura finita e sulla supergravità in 11 dimensioni hanno ottenuto riconoscimenti. Domenico Seminara è degno di essere preso in considerazione per la presente valutazione comparativa.

Prof. Mauro FERRARIO

Il candidato ha una produzione scientifica qualificata su riviste internazionali su argomenti di teoria dei campi. Ha ottenuto risultati riconosciuti internazionalmente sulle teorie di gauge a temperatura finita e sulla supergravità. Si presenta come un ricercatore valido e competente, meritevole di essere preso in considerazione ai fini della presente valutazione comparativa.

Prof. Kenichi KONISHI

Ampia attività di ricerca nel campo congruo con la tematica del settore scientifico disciplinare FIS/02, in particolare nella teoria della gravità in 2+1 D e nella supergravità. Meritevole di considerazione ai fini del conseguimento dell'idoneità.

Prof. Paolo PASTI

L'attività scientifica di Domenico Seminara (33 articoli in collaborazione pubblicati su riviste internazionali con referee e 13 comunicazioni a congressi) è rivolta ad argomenti connessi con la teoria dei campi. i temi di ricerca sono vari: gravità in 2+1 dimensioni, teorie di gauge in 3 dimensioni,supergravità e recentemente tematiche connesse con le teorie di gauge non commutative. L'attività didattica è buona e i lavori presentati testimoniano un lavoro scientifico serio e continuativo. Di conseguenza Domenico Seminara è meritevole di ricoprire il ruolo di professore associato.

Prof.Fabio ZWIRNER

Il candidato presenta una buona produzione scientifica, su argomenti di teoria quantistica dei campi, in particolare gravita' in tre dimensioni e teorie di supergravità. Il candidato ha dimostrato capacita' tecniche, rigore metodologico ed autonomia, anche se finora non ha prodotto risultati di grande impatto, ed ha iniziato ad impegnarsi nella guida dei piu' giovani. Ha una buona visibilita' internazionale, con presentazioni a conferenze di vario tipo. In conclusione, si tratta di un candidato buono ai fini di questa valutazione comparativa.

Giudizio collegiale

Dopo un esame generale del curriculum e delle pubblicazioni presentate, la commissione ha ritenuto di poter individuare chiaramente l'apporto del candidato ai lavori svolti in collaborazione da un'analisi delle sue competenze specifiche. Queste riguardano fra l'altro le teorie di gravità e supergravità. La commissione ne ha apprezzato l'abilità tecnica nonché i lavori riguardanti la supergravità in 11 D. La commissione ritiene che il curriculum scientifico e didattico esaminato identifichi il dr. D. Seminara come un candidato molto buono ai fini di questa valutazione comparativa.

Procedura di valutazione comparativa ad 1 posto di professore universitario di ruolo, fascia degli associati, indetto con D.D. n. 28/04 del 25/03/2004 - Settore di Particelle Elementari della S.I.S.S.A. - Settore scientifico disciplinare FIS/02 Fisica teorica, modelli e metodi matematici dell'area 02 Scienze fisiche

Verbale n. 2 Allegato 24 - Giudizi sui titoli e sulle pubblicazioni.

Giudizi individuali e collegiali della commissione

Candidato Luca SILVESTRINI

Curriculum scientifico-didattico:

Laurea in Fisica conseguita all'Università di Roma La Sapienza nel 1993. Dottorato di Ricerca in Fisica conseguito all'Università di Roma Tor Vergata nel 1997. Borsa 'Angelo della Riccia' usufruita all'Università Tecnica di Monaco (4-9/97). Borsa postdoctoral all'Università Tecnica di Monaco (10/97-12/99). Assegno di ricerca all'Università di Roma La Sapienza (12/99-3/01). Ricercatore INFN presso la Sezione di Roma dal 2001, confermato. Attività didattica: esercitazioni e lezioni presso l'Università Tecnica di Monaco e l'Università di Roma La Sapienza, a livello di corsi di laurea e di dottorato; ciclo di lezioni ad una scuola nazionale.

Giudizi individuali

Prof. Lorianò BONORA

Il candidato è autore di 36 lavori pubblicati su riviste internazionali con referee più 23 lavori di altra natura (note e atti di convegni). La sua attività di ricerca è stata dedicata alla fenomenologia del modello standard e delle sue estensioni, in particolare ai decadimenti deboli e ai processi di corrente neutra con cambiamento di sapore e con violazione di CP. Scopo delle analisi era determinare test molto stringenti del modello standard da un lato; dall'altro di studiare le possibili deviazioni dovute alla supersimmetria o a dimensioni extra. I riconoscimenti internazionali all'attività del candidato sono stati copiosi. Il candidato merita ampiamente di essere preso in considerazione in questa valutazione comparativa.

Prof. Mauro FERRARIO

Il candidato ha una buona produzione scientifica pubblicata su riviste internazionali, con diversi articoli come unico autore. La sua attività di ricerca si è sviluppata nell'ambito del modello standard e delle sue estensioni, con risultati importanti nel campo della fenomenologia dei decadimenti deboli. Si presenta come un ricercatore autonomo e molto competente, sicuramente meritevole di essere preso in considerazione ai fini della presente valutazione comparativa.

Prof. Kenichi KONISHI

Ampia attività di ricerca nel campo congruo con la tematica del settore scientifico disciplinare FIS/02, in particolare nel modello standard. Certamente meritevole di considerazione ai fini del conseguimento dell'idoneità.

Prof. Paolo PASTI

L'attività scientifica di Luca Silvestrini (36 articoli in collaborazione pubblicati su riviste internazionali con referee, 23 comunicazioni a congressi) si è svolta nell'ambito del modello standard e delle sue estensioni. Particolare attenzione è stata data ai decadimenti dei mesoni B e importanti contributi sono stati dati alla fisica oltre il modello standard esaminando con cura le conseguenze dei diversi modelli supersimmetrici. Ultimamente è stata presa in esame la possibilità di formulare estensioni del modello standard in spazi-tempi di dimensioni più elevate. Notevole l'impatto della sua produzione nella comunità scientifica. Apprezzabile l'attività didattica (data la sua posizione non era obbligato a farla). Luca Silvestrini è più che meritevole di ricoprire il ruolo di professore associato.

Prof.Fabio ZWIRNER

Il candidato presenta una nutrita produzione scientifica, di notevole impatto, ottenuta in svariate collaborazioni, che riguarda principalmente la fisica del sapore e della violazione di CP nel settore adronico del Modello Standard e delle sue estensioni, ma anche, piu' recentemente, la teoria e la fenomenologia dei modelli unificati formulati in piu' di quattro dimensioni. Il contenuto della sua tesi di dottorato e di uno dei suoi primi lavori e' ancor oggi un riferimento standard per l'analisi dei possibili segnali indiretti di supersimmetria nella fisica del sapore. Altri lavori importanti sono quelli sulle correzioni di QCD rilevanti per i decadimenti dei quark pesanti e la violazione di CP. Ha tenuto un ciclo di lezioni alla scuola nazionale di fisica teorica. Ha grande visibilita' internazionale, ha partecipato con relazioni su invito a numerose conferenze di vario tipo ed e' stato coordinatore di un gruppo di studio internazionale. In conclusione, si tratta di un candidato ottimo ai fini di questa valutazione comparativa.

Giudizio collegiale

Dopo un esame generale del curriculum e delle pubblicazioni presentate, la commissione ha ritenuto di poter individuare chiaramente l'apporto del candidato ai lavori svolti in collaborazione da un'analisi delle sue competenze specifiche. Queste riguardano tra l'altro la fenomenologia del modello standard e le sue estensioni. La commissione ha apprezzato in particolare l'analisi dei possibili segnali indiretti di supersimmetria nella fisica del sapore e i lavori sulle correzioni di QCD rilevanti per i decadimenti dei quark pesanti e la violazione di CP, nonchè il grande impatto internazionale. La commissione ritiene che il curriculum scientifico e didattico esaminato identifichi il dr.L.Silvestrini come un candidato ottimo ai fini di questa valutazione comparativa.

Procedura di valutazione comparativa ad 1 posto di professore universitario di ruolo, fascia degli associati, indetto con D.D. n. 28/04 del 25/03/2004 - Settore di Particelle Elementari della S.I.S.S.A. - Settore scientifico disciplinare FIS/02 Fisica teorica, modelli e metodi matematici dell'area 02 Scienze fisiche

Verbale n. 2 Allegato 25 - Giudizi sui titoli e sulle pubblicazioni.

Giudizi individuali e collegiali della commissione

Candidato Alessandro STRUMIA

Curriculum scientifico-didattico:

Laurea in Fisica conseguita all'Università di Pisa nel 1992. Dottorato di Ricerca in Fisica conseguito all'Università di Pisa nel 1995. Borsa postdoctoral all'Università Autonoma di Madrid (1-12/96). Borsa postdoctoral INFN usufruita all'Università di Pisa (1/97-4/98). Borsa postdoctoral al CERN (10/00-9/02). Ricercatore al Dipartimento di Fisica dell'Università di Pisa dall'aprile 1998, confermato. Attività didattica: esercitazioni a livello di corso di laurea e lezioni a livello di corso di dottorato, presso l'Università di Pisa; ciclo di lezioni ad una scuola nazionale; co-supervisione di numerose tesi di dottorato.

Giudizi individuali

Prof. Lorianò BONORA

Il candidato è autore di 62 lavori (di cui 8 come autore singolo) pubblicati su riviste internazionali con referee, più lavori di altra natura. La sua attività di ricerca ha affrontato diversi temi: una parte considerevole è stata dedicata alla fisica dei neutrini, ma anche alla fenomenologia e ai limiti di validità del modello standard; un secondo grande gruppo di lavori è dedicato alle estensioni possibili del modello standard, includendo modelli ispirati alla fisica delle superstringhe e delle brane. I riconoscimenti internazionali dell'attività di ricerca del candidato sono notevoli. Il candidato merita ampiamente di essere preso in considerazione in questa valutazione comparativa.

Prof. Mauro FERRARIO

Il candidato ha una vasta produzione scientifica pubblicata su riviste internazionali, con diversi articoli come unico autore. La sua attività di ricerca si è sviluppata su vari aspetti dalla fisica dei neutrini alle estensioni supersimmetriche del modello standard, con risultati di notevole impatto internazionale. Si presenta come un ricercatore autonomo e molto competente, sicuramente meritevole di essere preso in considerazione ai fini della presente valutazione comparativa.

Prof. Kenichi KONISHI

Ampia e consistente l'attività di ricerca nel campo di fenomenologia del modello standard e delle sue estensioni, fisica con dimensioni extra, nella fisica dei neutrini. Meritevole di massima considerazione ai fini del conseguimento dell'idoneità.

Prof. Paolo PASTI

L'attività scientifica di Alessandro Strumia (62 articoli, di cui 8 da solo, pubblicati su riviste internazionali con referee e tre comunicazioni a congressi) si è svolta su un ampio spettro di tematiche. Una prima linea di ricerca riguarda le possibili estensioni supersimmetriche del modello standard con particolare riferimento ai dati del LEP. Una seconda linea è dedicata alla fisica dei neutrini: oscillazioni, anomalie, implicazioni astrofisiche. Infine interesse è stato mostrato per i modelli in extra-dimensioni. I risultati raggiunti sono stati ben accolti dalla comunità scientifica. L'attività didattica è buona. Ricercatore brillante e particolarmente produttivo Alessandro Strumia è più che meritevole di ricoprire il ruolo di professore associato.

Prof.Fabio ZWIRNER

Il candidato presenta una vasta produzione scientifica, di notevole impatto, che abbraccia numerosi aspetti della fisica oltre il Modello Standard. In svariate collaborazioni e da solo, ha fornito numerosi ed importanti contributi alla fisica del sapore, alla fisica delle masse ed oscillazioni dei neutrini ed alla fisica di precisione elettrodebole, ma anche alle teorie unificate, ai modelli formulati in più di quattro dimensioni ed alla cosmologia. E' unanimemente considerato uno dei massimi esperti mondiali di masse ed oscillazioni dei neutrini della sua generazione, campo nel quale spazia autorevolmente dall'analisi dei dati sperimentali alla costruzione di modelli teorici. Ha tenuto un ciclo di lezioni alla scuola nazionale di fisica teorica. Ha indirizzato il lavoro dei giovani. Ha svolto incarichi organizzativi o è stato relatore su invito in numerose conferenze internazionali di vario tipo. In conclusione, si tratta di un candidato ottimo ai fini di questa valutazione comparativa.

Giudizio collegiale

Dopo un esame generale del curriculum e delle pubblicazioni presentate, la commissione ha ritenuto di poter individuare chiaramente l'apporto del candidato ai lavori svolti in collaborazione da un'analisi delle sue competenze specifiche, che sono molto ampie e spaziano dal modello standard alle extra dimensioni. La commissione ha molto apprezzato in particolare i suoi contributi sulle masse ed oscillazioni dei neutrini sia per quanto riguarda l'analisi dei dati sperimentali sia per la costruzione di modelli teorici e sulla fisica alla scala elettrodebole. La commissione ritiene che il curriculum scientifico e didattico esaminato identifichi il dr.A. Strumia come un candidato ottimo ai fini di questa valutazione comparativa.