

Procedura di valutazione comparativa per la copertura di un posto di professore associato presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università degli Studi di Verona - Settore scientifico disciplinare FIS/01 - bandita con D.R. 1844-2003 del 30/09/2003 e pubblicata sulla G.U. n. 79 del 10/10/2003

RELAZIONE RIASSUNTIVA

La Commissione giudicatrice, nominata con decreto rettorale n. 808-2004 del 30/04/2004 pubblicato sulla G.U. n. 36 del 07/05/2004, per la valutazione comparativa riportata in epigrafe, risulta così composta:

- prof. E. Burattini - Presidente
- prof. G. Mariotto - Segretario
- prof. A. Bonanno - membro
- prof. A. M. Cucolo - membro
- prof. F. Gonella - membro

La Commissione giudicatrice si è insediata in Verona presso la Facoltà di Scienze MM. FF. NN. – edificio Ca' Vignal 2, in Strada Le Grazie e si è riunita nei seguenti giorni e con i seguenti orari:

- I riunione: giorno 29 Luglio 2004 dalle ore 17.00 alle ore 19.30
- II riunione: giorno 7 Ottobre 2004 dalle ore 14.30 alle ore 23.00
- III riunione: giorno 21 Ottobre 2004 dalle ore 10.00 alle ore 20.00
- IV riunione: giorno 22 Ottobre 2004 dalle ore 10.00 alle ore 19.00

Nella prima riunione la commissione ha proceduto alla nomina del Presidente nella persona del prof. E. Burattini e del Segretario nella persona del prof. G. Mariotto.

La Commissione ha preso atto che risultavano n. 7 candidati partecipanti alla procedura, ha constatato che nessuno dei candidati ammessi alla procedura di valutazione comparativa ha presentato istanza di ricsuzione dei commissari, nei termini legislativi previsti, ed ha accertato l'assenza di situazioni di incompatibilità tra i commissari e i candidati, ai sensi degli artt. 51 e 52 del Codice di Procedura Civile e ha determinato i criteri di massima relativi alla procedura in oggetto.

Nella seconda riunione, la Commissione giudicatrice ha preso atto che nessun candidato aveva rinunciato e ha proceduto alla valutazione dei titoli e delle pubblicazioni scientifiche presentate dai candidati, formulando i relativi giudizi individuali e collegiali (allegato 1).

Nella terza riunione si è proceduto, in ordine alfabetico, alla discussione sui titoli scientifici e al sorteggio del tema per la prova didattica per i candidati risultati presenti:

- Giovanna Montagnoli
- Francesca Monti
- Alberto Quaranta
- Alberto Verdini

Per ogni candidato la commissione ha formulato i giudizi individuali e collegiali relativi alla discussione dei titoli scientifici (allegato 2).

Nella quarta riunione la Commissione ha proceduto alla prova didattica per i candidati:

- Giovanna Montagnoli
- Francesca Monti
- Alberto Quaranta
- Alberto Verdini

formulando i relativi giudizi individuali e collegiali (allegato 3).

La Commissione ha, quindi, proceduto sulla base dei giudizi collegiali espressi in sede di valutazione dei titoli e delle pubblicazioni, di discussione sui titoli scientifici e di prova didattica, a formulare il giudizio complessivo (allegato 4).

Nella quinta riunione la Commissione giudicatrice ha proceduto alla discussione finale, sulla base dei giudizi complessivi espressi nella precedente seduta.

Al termine della discussione la Commissione, ai sensi di quanto previsto dall'art. 4, comma 13 del D.P.R. n. 117/2000, ha individuato gli idonei della valutazione in oggetto nelle persone dei dottori:

- Francesca Monti
- Alberto Quaranta.

Il Presidente, dato atto di quanto sopra, ha invitato la Commissione a redigere collegialmente questa relazione finale e a controllare i verbali e gli allegati cui si fa riferimento.

Infine questa relazione finale è stata riletta dal Presidente ed approvata senza riserva alcuna dai Commissari che la sottoscrivono, alle ore 22.00 del giorno 22 Ottobre 2004.

Verona, li 22 Ottobre 2004

Allegato n° 1

Giudizi individuali e collegiali relativi alla valutazione dei titoli e delle pubblicazioni scientifiche

CAPORALONI Marina

Giudizi individuali:

Giudizio del prof. Burattini

La discreta attività di ricerca della candidata nel campo della fisica dell'atmosfera, dei fenomeni correlati e del microclima, di durata ventennale, è dimostrata da un certo numero di lavori apparsi su riviste internazionali; essa però appare parzialmente in linea con l'SSD FIS/01.

L'attività didattica, principalmente svolta nell'ambito di corsi di laboratorio, è lunga e continuativa. Buono il suo contributo come relatore o correlatore di tesi.

E' anche evidente un particolare interesse verso la didattica della fisica e più in generale verso progetti di ricerca di educazione scientifica volta all'insegnamento delle proprietà di linguaggio. In sintesi il giudizio è discreto.

Giudizio del prof. Mariotto

Caporaloni Marina, ricercatore confermato presso la Facoltà di Scienze dell'Università di Bologna, ha svolto attività didattica sia come esercitatore che come incaricata di corsi di Esperimentazioni di Fisica e di Laboratorio di Misure atmosferiche, acquisendo una esperienza didattica considerevole. E' stata correlatore e relatore di tesi di laurea.

L'attività scientifica è rivolta sia a problematiche sperimentali di microfisica dell'atmosfera sia a problematiche legate della misura delle grandezze fisiche. L'attività di ricerca sperimentale in Fisica dell'Atmosfera, pertinente al settore FIS/01, è da considerare discreta sia sotto il profilo della qualità che della quantità. In particolare, di interesse con qualche spunto di originalità appare l'attività dedicata allo studio del trasporto di particelle in regime turbolento. L'attività di ricerca complessiva mostra una discreta continuità. L'analisi approfondita delle pubblicazioni presentate evidenzia che la candidata ha raggiunto una buona autonomia scientifica.

Ha partecipato, anche con funzioni di coordinatore e responsabile scientifico locale, a numerose iniziative di carattere didattico. Queste attività di coordinamento sono giudicate di apprezzabile rilievo.

Dall'insieme della documentazione prodotta, l'attività scientifica e didattica della candidata Caporaloni Marina viene complessivamente valutata di discreto livello.

Giudizio della prof.ssa Bonanno

Ha svolto una prolungata attività didattica essenzialmente su corsi di laboratorio.

L'attività di ricerca appare non continuativa e, negli ultimi anni, più specificamente orientata verso la didattica della fisica. Limitato risulta il numero di collaborazioni con Istituti nazionali ed esteri.

L'attività di organizzazione, direzione e coordinamento risulta essere di rilievo, con un certo coinvolgimento in progetti di ricerca di rilevanza nazionale.

Giudizio della prof.ssa Cucolo

Notevole l'attività didattica che è continua e prolungata.

L'attività scientifica, attestata da un numero limitato di pubblicazioni su riviste internazionali con referee, risulta di buon livello e riguarda in particolare la didattica della fisica e la fisica dell'atmosfera.

Apprezzabile l'attività istituzionale e organizzativa su iniziative di carattere didattico.

Giudizio del prof. Gonella

L'attività didattica è continuativa nell'arco di più di un ventennio, prevalentemente riguardante corsi a carattere di laboratorio. L'attività scientifica, parzialmente nell'ambito delle discipline del settore FIS/01, è di buon livello qualitativo, incentrata sui campi della Fisica dell'atmosfera e della

didattica delle scienze. In particolare, il candidato ha svolto ricerche sulla radiopropagazione anomala in banda X e su problematiche inerenti alla metrologia. L'attività è attestata da numerose pubblicazioni, una parte limitata delle quali su riviste internazionali con referee. Dal curriculum si evince infine una meritoria attività di coordinamento, ancorché finalizzata soprattutto ad iniziative a carattere didattico. Dall'insieme della documentazione disponibile, il giudizio è complessivamente discreto.

Giudizio collegiale

Ha svolto un'apprezzabile attività didattica pertinente al settore scientifico disciplinare FIS/01.

Apprezzabile l'attività istituzionale e organizzativa relativa a iniziative di carattere didattico.

L'attività di ricerca svolta nel campo della fisica dell'atmosfera, coerente con le tematiche del settore, presenta una certa continuità nel tempo ed è documentata da un discreto numero di pubblicazioni, quasi tutte in collaborazione. L'esame approfondito delle pubblicazioni presentate evidenzia che la candidata ha raggiunto una apprezzabile autonomia scientifica. In conclusione si esprime un giudizio discreto sull'attività scientifica. Il giudizio collegiale è di carattere più che discreto. Dall'insieme della documentazione presentata, la candidata è giudicata degna di essere presa in considerazione ai fini della presente valutazione comparativa.

DE LOTTO Barbara

Giudizi individuali:

Giudizio del prof. Burattini

L'attività didattica, principalmente nell'ambito dei diplomi universitari, si è svolta con impegno e continuità nell'arco di tempo 1997-2002.

L'attività di ricerca, nel campo della fisica delle alte energie, si è svolta come partecipante ad una serie di esperimenti satellite di rilevanza internazionale quali UA2 e Delphi, seguiti alla scoperta dei bosoni W e Z. La relativa produzione scientifica, di discreto livello, con due lavori a firma unica, non permette tuttavia di stabilire con buona attendibilità il contributo personale del candidato dato l'elevato numero di co-firmatari.

Buono l'impegno nelle attività istituzionali quale rappresentante in seno agli organi collegiali.

Giudizio del prof. Mariotto

De Lotto Barbara, ricercatore confermato presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Udine, ha svolto attività didattica di sostegno ai corsi di Fisica generale e ai laboratori, ed ha tenuto per affidamento alcuni corsi di Fisica, acquisendo un' apprezzabile esperienza didattica.

L'attività di ricerca si colloca nell'ambito delle discipline comprese nel settore FIS/01, in particolare della fisica sperimentale delle alte energie, ed è stata rivolta allo studio e alla ricerca dei bosoni vettori W e Z, attraverso la collaborazione a due esperimenti UA2 E DELPHI presso i laboratori del CERN di Ginevra. L'apporto individuale e la rilevanza scientifica sono evidenziati anche dalle numerose presentazioni su invito a congressi internazionali che hanno riguardato i risultati degli esperimenti a cui ha partecipato. L'attività di ricerca della candidata, documentata dai 10 lavori presentati per la valutazione comparativa, presenta risultati originali e di alto livello. In particolare, di interesse con qualche spunto di originalità appare l'attività sui fenomeni di interconnessione fra particelle negli stati finali. L'attività di ricerca complessiva mostra una buona continuità.

Ha partecipato, con funzione di coordinatore e responsabile scientifico, allo sviluppo e alla manutenzione del software dell'esperimento Delphi.

Dall'insieme della documentazione prodotta, l'attività scientifica e didattica della candidata De Lotto Barbara viene complessivamente valutata di buon livello.

Giudizio della prof.ssa Bonanno

Solo dal 1997 svolge una discreta attività didattica su insegnamenti attinenti il SSD, in corsi di servizio presso la Facoltà di Ingegneria.

La sua attività scientifica è certificata da due lavori a firma singola e da altri 8 nell'ambito di collaborazioni estese su tematiche affini, pubblicati su riviste di buon livello. Il numero delle relazioni su invito lascia presumere un fattivo contributo nelle ricerche in cui è stata coinvolta. L'attività organizzativa è consistita principalmente nel coordinamento di una task per la ricostruzione del vertice ed in attività di rappresentanza in vari organi collegiali.

Giudizio della prof.ssa Cucolo

Più che discreta l'attività didattica.

L'attività scientifica nel settore della fisica delle alte energie, documentata dalle 10 pubblicazioni presentate di cui 2 lavori a firma unica, appare buona.

Buona l'attività di rappresentanza negli organi collegiali.

Giudizio del prof. Gonella

L'attività didattica, circostanziata nel curriculum su di un numero limitato di anni rispetto agli anni di ruolo come ricercatrice, è giudicata di buon livello, come attestato da insegnamenti tenuti in diversi corsi di laurea e di dottorato. L'attività di ricerca, circostanziata dalle dieci pubblicazioni selezionate per la valutazione comparativa, è svolta dal candidato nell'ambito delle discipline del settore FIS/01 nell'arco di più di un decennio, in collaborazioni estese di fisica sperimentale delle alte energie. In particolare, riguarda l'analisi della produzione di bosoni W e Z (esperimento UA2) e lo studio di fenomeni di interconnessione fra particelle in decadimenti adronici di W e Z (esperimento DELPHI). La carenza di informazioni nel curriculum riguardo alla lista delle pubblicazioni non consente altresì di caratterizzarle nel loro complesso. Rilevante risulta l'attività organizzativa e di coordinamento, sia a livello istituzionale presso il proprio Ateneo sia presso laboratori esterni (CERN). Dall'insieme della documentazione disponibile, il giudizio è complessivamente buono.

Giudizio collegiale

Ha svolto un'ampia attività didattica pertinente al settore scientifico disciplinare FIS/01.

Apprezzabile l'attività istituzionale in ambito accademico e quella di coordinamento di iniziative scientifiche svolte in ambito internazionale.

L'attività di ricerca nell'ambito della fisica sperimentale delle alte energie, con riguardo specifico per lo studio dei bosoni vettori W e Z, è coerente con le tematiche del settore ed è documentata dalle 10 pubblicazioni, quasi tutte in collaborazione, su riviste internazionali di prestigio. Dalle due pubblicazioni ad autore singolo, si evidenziano i contributi specifici della candidata, in particolare nello studio dei fenomeni di interconnessione fra particelle negli stati finali. In conclusione si esprime un giudizio buono sull'attività scientifica. Dall'insieme della documentazione presentata, la candidata è giudicata degna di essere presa in seria considerazione ai fini della presente valutazione comparativa.

MONTAGNOLI Giovanna

Giudizi individuali

Giudizio del prof. Burattini

Dal curriculum della candidata si rileva una buona crescita scientifica maturata partecipando alla costruzione di apparati e sulla conduzione di alcuni esperimenti nel campo della fisica nucleare presso l'acceleratore Tandem dei Laboratori di Legnaro, usando, tra le altre, la tecnica della spettrometria a tempo di volo. La produzione scientifica rilevante e continuativa, consiste in oltre 40 lavori, alcuni apparsi in riviste di prestigio anche se il numero minimo di co-firmatari è 8 e non si annovera alcun lavoro a firma unica. Dal 1999 ha tenuto corsi di fisica nell'ambito dei D.U. e dal 01/02 il corso di fisica medica nel CL di medicina veterinaria.

Giudizio del prof. Mariotto

Montagnoli Giovanna, ricercatore confermato presso la Facoltà di Scienza dell'Università di

Padova, ha svolto attività didattica di sostegno ai corsi di Fisica generale e di laboratorio di Fisica, ed ha tenuto per affidamento alcuni corsi di Fisica in corsi di diploma universitario, acquisendo una apprezzabile esperienza didattica. E' stata relatore di alcune tesi di laurea.

L'attività di ricerca, prevalentemente sperimentale, si colloca nell'ambito delle discipline comprese nel settore FIS/01, in particolare della fisica dei nuclei, ed è rivolta principalmente allo studio delle reazioni di fusione tra ioni pesanti, tramite l'impiego della spettrometria a tempo di volo. L'attività di ricerca è documentata dai numerosi lavori svolti tutti in collaborazione, e presenta risultati originali e di notevole livello. L'apporto individuale della candidata e la rilevanza scientifica sono evidenziati da alcune presentazioni a congressi internazionali dei risultati degli esperimenti a cui ha partecipato, e, con riferimento all'attività più recente, dalla partecipazione alla progettazione e sviluppo di uno spettrometro magnetico a grande angolo solido, unico al mondo nel suo genere. L'attività di ricerca complessiva mostra una notevole continuità.

Dal 2000 coordina il gruppo dei fisici nucleari della sezione INFN di Padova.

Dall'insieme della documentazione prodotta, l'attività scientifica e didattica della candidata Montagnoli Giovanna viene complessivamente valutata di buon livello.

Giudizio della prof.ssa Bonanno

L'attività di ricerca della candidata risulta essere di buon livello e certificata da oltre 40 pubblicazioni su riviste a larga diffusione scientifica, anche se nessuna di esse riporta meno di otto coautori. Buona la sua attività di coordinamento che testimonia il suo efficace inserimento nel gruppo locale di ricerca.

Dopo una lunga attività didattica, svolta limitatamente alle esercitazioni, dal 1999 ha coperto in affidamento insegnamenti alcuni dei quali non sono attinenti al settore scientifico disciplinare in oggetto.

Giudizio della prof.ssa Cucolo

Più che discreta l'attività didattica.

Ottima l'attività di ricerca, continuativa e documentata da numerose pubblicazioni su prestigiose riviste internazionali.

Buona l'attività di coordinamento.

Giudizio del prof. Gonella

L'attività didattica è continuativa dall'entrata in ruolo di ricercatrice, e comprende vari corsi di Fisica e Fisica sperimentale. L'attività di ricerca, svolta dalla candidata nell'ambito delle discipline del settore FIS/01, riguarda tematiche legate alla fisica nucleare sperimentale, ed è continuativa lungo più di un decennio, incentrata su diversi studi dei metodi di analisi e interpretazione di dati sperimentali e sullo studio delle reazioni di fusione di sistemi pesanti. Tale attività è di livello più che buono, come dimostrato dalle numerose pubblicazioni in riviste internazionali, diverse delle quali in riviste di alto prestigio e fattore d'impatto. Di buon livello l'esperienza in attività organizzative e di coordinamento di gruppi sperimentali. Dall'insieme della documentazione disponibile, il giudizio è complessivamente molto buono.

Giudizio collegiale

Ha svolto un'ampia attività didattica pertinente al settore scientifico disciplinare FIS/01.

Apprezzabile l'attività di coordinamento di gruppi di ricercatori e quella di progettazione e di gestione di iniziative scientifiche svolta in ambito nazionale.

L'attività di ricerca nell'ambito della fisica nucleare sperimentale, rivolta allo studio delle reazioni di fusione tra nuclei pesanti, è coerente con le tematiche del settore, presenta una buona continuità nel tempo ed è documentata da numerose pubblicazioni, tutte in collaborazione, su riviste internazionali di prestigio. Dall'esame approfondito delle 10 pubblicazioni presentate si evidenziano i contributi specifici della candidata, in particolare in fase di analisi e interpretazione di dati sperimentali. In conclusione si esprime un giudizio molto buono sull'attività scientifica. Dall'insieme della documentazione presentata, la candidata è giudicata degna di essere presa in seria considerazione ai fini della presente valutazione comparativa.

MONTI Francesca

Giudizi individuali:

Giudizio del prof. Burattini

L'attività didattica è consistita dal 1999 a tutt'oggi nella copertura di insegnamenti fondamentali quali Fisica generale, Fisica I e Fisica II.

L'attività scientifica della candidata, che può definirsi molto buona, dimostra, a parte alcuni lavoro prodotti all'inizio della carriera, un costante e crescente interesse verso lo studio di sistemi cristallini e amorfi mediante tecniche spettroscopiche con luce di sincrotrone. Ha infatti partecipato a diversi progetti di ricerca contribuendo sia alla costruzione degli apparati sia alla conduzione degli esperimenti e la sua produzione scientifica, anche se quantitativamente non molto elevata, annovera lavori di buon livello apparsi su riviste di prestigio. Più recentemente ha rivolto il suo interesse verso esperimenti in campo biomedico di uno dei quali è coordinatore.

Molto buona anche l'attività istituzionale-organizzativa poiché per più anni ha fatto parte di varie commissioni ed è stata rappresentante di categoria nelle strutture collegiali.

Giudizio del prof. Mariotto

Monti Francesca, ricercatore confermato presso la Facoltà di Scienza dell'Università di Verona, ha svolto attività didattica come esercitatore in aula per corsi di Fisica generale. Inoltre dal 1999 ha tenuto per affidamento corsi di Fisica, acquisendo una significativa esperienza didattica.

L'attività di ricerca, prevalentemente sperimentale, si colloca nell'ambito delle discipline comprese nel settore FIS/01, in particolare della fisica della materia condensata, ed è rivolta principalmente allo studio delle proprietà strutturali e dinamiche su scala locale di sistemi disordinati, in particolare di vetri e composti ionici e semiconduttori con tecniche EXAFS. Con riferimento all'attività più recente va sicuramente ricordata l'attività legata alle recenti applicazioni dei sistemi ottici di focheggiamento di raggi X molli da luce di sincrotrone. La produzione scientifica della candidata, documentata da un apprezzabile numero di lavori su riviste scientifiche a diffusione internazionale appare qualitativamente buona. L'apporto individuale della candidata e la rilevanza scientifica sono evidenziati dalla partecipazioni a diversi progetti di ricerca nazionali e internazionali, con contributi significativi sia alla costruzione degli apparati che alla conduzione degli esperimenti. L'attività di ricerca complessiva mostra una buona continuità.

L'attività istituzionale organizzativa, consistente nella pluriennale partecipazione a vari organi accademici, appare di notevole rilievo.

Dall'insieme della documentazione prodotta, l'attività scientifica e didattica della candidata Monti Francesca viene complessivamente valutata di buon livello.

Giudizio della prof.ssa Bonanno

L'attività di ricerca della candidata, che si è articolata in modo continuativo e tale da sviluppare con coerenza scientifica e completezza i vari aspetti delle tematiche affrontate, può senz'altro essere giudicata di buon livello. Notevole l'attività organizzativa e lodevole l'impegno profuso per lo sviluppo di tematiche originali ed innovative, così come attestato dalle molteplici collaborazioni con istituti nazionali ed esteri.

Dal 1999 la candidata ha svolto una lodevole attività didattica su corsi fondamentali attinenti il settore scientifico disciplinare, con pubblicazione on-line delle dispense.

Giudizio della prof.ssa Cucolo

Buona l'attività didattica, con responsabilità di corsi fondamentali dal 1998.

L'attività di ricerca è continuativa e di buon livello.

Buona l'attività organizzativa sia istituzionale che scientifica.

Giudizio del prof. Gonella

Attività didattica continuativa di livello più che buono, attestata da corsi di carattere sia generale che sperimentale, lungo più di un decennio di attività. L'attività scientifica della candidata, svolta

nell'ambito delle discipline del settore FIS/01, tra cui rilevante è lo studio sperimentale mediante spettroscopia EXAFS e l'approfondimento delle metodologie di analisi di detti spettri, appare di livello più che buono, come dimostrato da numerose pubblicazioni su riviste internazionali, anche a basso numero di autori. Rilevante e di alto livello l'attività organizzativa, nonché quella di coordinamento di esperimenti presso i Laboratori Nazionali di Frascati. Dall'insieme della documentazione disponibile, il giudizio è complessivamente molto buono.

Giudizio collegiale

Ha svolto un'ampia attività didattica pertinente al settore scientifico disciplinare FIS/01.

Buona l'attività istituzionale organizzativa, consistente nella pluriennale partecipazione a vari organi accademici, e quella di coordinamento di iniziative scientifiche svolta in ambito nazionale.

L'attività di ricerca nell'ambito della fisica della materia condensata, rivolta preminentemente allo studio delle proprietà strutturali e dinamiche di sistemi disordinati con tecniche di spettroscopia EXAFS, è coerente con le tematiche del settore, presenta una buona continuità nel tempo ed è documentata da numerose pubblicazioni, quasi tutte in collaborazione, su riviste internazionali di prestigio. Dall'esame approfondito delle 10 pubblicazioni presentate si evidenziano i contributi specifici della candidata, in particolare in fase di analisi e interpretazione di dati sperimentali. In conclusione si esprime un giudizio molto buono sull'attività scientifica. Dall'insieme della documentazione presentata, la candidata è giudicata degna di essere presa in seria considerazione ai fini della presente valutazione comparativa.

QUARANTA Alberto

Giudizi individuali:

Giudizio del prof. Burattini

L'attività scientifica del candidato, certamente molto buona, riguarda principalmente lo studio delle proprietà ottiche di vetri in presenza di elementi metallici presenti alloro interno per scambio ionico. Più recentemente si nota un crescente interesse nel campo dei film organici e dei quantum dots. La produzione scientifica sicuramente rilevante include alcuni lavori di buon livello di cui il candidato è primo firmatario. E' stato responsabile di alcuni esperimenti a Legnaro.

L'attività didattica relativa a corsi attivi in diplomi universitari o scuole di dottorato può definirsi discreta.

Giudizio del prof. Mariotto

Quaranta Alberto, ricercatore confermato presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Trento, ha svolto attività didattica come esercitatore in aula per corsi di Fisica e come supporto didattico al Laboratorio di Fisica nel corso di laurea di Ingegneria dei Materiali. Inoltre dal 1999 ha tenuto per affidamento corsi di Fisica, maturando una significativa esperienza didattica. E' stato correlatore e relatore di diverse tesi di laurea.

L'attività di ricerca, prevalentemente sperimentale, si colloca nell'ambito delle discipline comprese nel settore FIS/01, in particolare della fisica della materia condensata, ed è rivolta principalmente allo studio delle proprietà ottiche e strutturali di sistemi compositi, vetri e ceramici, contenenti strutture quantistiche (aggregati metallici e punti quantistici). Quella più recente ha riguardato anche lo studio di film sottili organici e ibridi per lo sviluppo di sensori ottici di radiazione, con la tecnica IBIL. La produzione scientifica, documentata da un numero molto alto di lavori in collaborazione su riviste internazionali prestigiose e di grande diffusione nell'ambito della comunità dei fisici del settore, presenta risultati originali e risulta di notevole livello. Dall'esame approfondito delle pubblicazioni presentate si evidenzia il contributo individuale del candidato, in particolare per le sue competenze nelle tecniche di spettroscopia ottica, e nella messa a punto di tecniche di ricostruzione del profilo di indice di rifrazione. La rilevanza scientifica, evidenziata dalla partecipazioni a diversi progetti di ricerca nazionali e internazionali, con contributi significativi sia alla costruzione di apparati sperimentali che alla conduzione degli esperimenti, viene giudicata di

notevole rilievo. L'attività di ricerca complessiva mostra una buona continuità.

Dall'insieme della documentazione prodotta l'attività scientifica e didattica del candidato Quaranta Alberto viene complessivamente valutata di livello molto buono.

Giudizio della prof.ssa Bonanno

L'attività scientifica del candidato è stata indirizzata allo studio delle proprietà delle guide di luce prodotte mediante scambio ionico, allo studio degli ossidi metallici e, più recentemente, alla analisi e caratterizzazione di film organici. La sua produzione scientifica è senz'altro buona e comprende un buon numero di lavori su riviste internazionali tutti in collaborazione con altri autori.

Anche l'attività organizzativa e di coordinamento risulta essere di buon livello.

Inoltre, dalla documentazione agli atti, si evince che il candidato ha svolto una lunga e continuativa attività ed ha tenuto insegnamenti sia in corsi di laurea che di dottorato.

Giudizio della prof.ssa Cucolo

Buona l'attività didattica.

Ampia e di livello molto buono l'attività di ricerca.

Scarsamente documentata l'attività istituzionale, buona l'attività di coordinamento scientifico.

Giudizio del prof. Gonella

Attività didattica di ottimo livello, sia in termini di continuità nell'arco di più di un decennio, sia per la varietà di insegnamenti (tenuti sia in corsi di laurea che di dottorato) e per le numerose tesi di laurea e di dottorato seguite. L'attività di ricerca del candidato, nell'ambito delle discipline del settore FIS/01, è principalmente a carattere sperimentale, e riguarda diverse tematiche di interesse nel campo della fisica materia e delle scienze dei materiali. In particolare, il candidato si è occupato del processo di scambio ionico in vetro e della caratterizzazione ottica e in fotoluminescenza dei sistemi ottenuti, della sintesi di materiali contenenti quantum dots, e dello studio di film sottili per la sensoristica. Articolata nell'arco di più di un decennio, mostra un livello qualitativo e quantitativo più che buono, come attestato numerose pubblicazioni (molte delle quali a basso numero di autori) su riviste internazionali. Tra i lavori presentati, la maggior parte è pubblicata su riviste ad alto fattore d'impatto. Attività organizzativa e di gestione di esperimenti presso laboratori Nazionali (LNL) e internazionali (Sincrotrone ESRF). Dall'insieme della documentazione disponibile, il giudizio è complessivamente molto buono.

Giudizio collegiale

Ha svolto un'ampia attività didattica pertinente al settore scientifico disciplinare FIS/01.

Buona l'attività di coordinamento e di gestione di iniziative scientifiche svolta in ambito nazionale.

L'attività di ricerca nell'ambito della fisica della materia condensata, rivolta preminentemente allo studio delle proprietà ottiche e strutturali di sistemi compositi, è coerente con le tematiche del settore, presenta una buona continuità nel tempo ed è documentata da un alto numero di pubblicazioni, in collaborazione, su riviste internazionali di prestigio. Dall'esame approfondito delle 10 pubblicazioni presentate si evidenziano i contributi specifici del candidato, in particolare in fase di conduzione degli esperimenti e nell'analisi e interpretazione dei dati sperimentali. In conclusione si esprime un giudizio molto buono sull'attività scientifica. Dall'insieme della documentazione presentata, il candidato è giudicato degno di essere preso in seria considerazione ai fini della presente valutazione comparativa.

SANGALETTI Luigi Ermenegildo

Giudizi individuali:

Giudizio del prof. Burattini

L'attività scientifica del candidato, certamente molto buona, testimoniata da una notevole produzione scientifica che include un certo numero di lavori apparsi su riviste di prestigio in cui il candidato appare come primo firmatario, è partita dimostrando interesse verso l'uso di acceleratori in campo medico per rivolgersi successivamente allo studio delle proprietà di cristalli e film sottili

di CdTe e più recentemente verso lo studio di micro e nano-strutture, dimostrando certamente una grande curiosità scientifica ma anche una limitata continuità di interessi verso una precisa linea scientifica.

L'attività didattica ha riguardato la copertura di insegnamenti di sperimentazioni e di laboratorio. E' stato correlatore di diverse tesi. In sintesi, il giudizio è molto buono.

Giudizio del prof. Mariotto

Sangaletti Luigi, ricercatore confermato presso la Facoltà di Scienze dell'Università Cattolica del Sacro Cuore di Brescia, ha svolto attività didattica come esercitatore per corsi di Fisica e come supporto didattico al Laboratorio di Fisica. Dal 1999 ha svolto per affidamento alcuni corsi di laboratorio di Fisica, acquisendo un'apprezzabile esperienza didattica. E' stato correlatore e relatore di diverse tesi di laurea.

L'attività di ricerca, prevalentemente sperimentale, si colloca nell'ambito delle discipline comprese nel settore FIS/01, in particolare della fisica della materia condensata, ed è rivolta principalmente allo studio delle proprietà elettroniche di composti di metalli di transizione e di superconduttori ad alta temperatura critica. Quella più recente ha riguardato anche lo studio di composti del carbonio, come fullereni e nanotubi. La produzione scientifica del candidato, documentata dai un numero molto alto di lavori quasi tutti in collaborazione su riviste internazionali prestigiose e di grande diffusione nell'ambito della comunità scientifica, risulta qualitativamente di livello elevato. Dall'esame approfondito delle pubblicazioni presentate, quasi tutte a basso numero di autori, si evidenzia il contributo individuale del candidato, in particolare per le sue competenze nell'operare con tecniche di spettroscopia X ed ottica. La rilevanza scientifica, evidenziata dalla partecipazioni a numerosi progetti di ricerca nazionali e internazionali, con contributi nella conduzione degli esperimenti, viene giudicata di buon livello. L'attività di ricerca complessiva mostra una notevole continuità.

L'attività istituzionale organizzativa, consistente nella partecipazione a varie commissioni accademiche, appare di apprezzabile rilievo.

Dall'insieme della documentazione prodotta l'attività scientifica e didattica del candidato Sangaletti Luigi viene complessivamente valutata di livello molto buono.

Giudizio della prof.ssa Bonanno

L'attività scientifica, sviluppata su tematiche diverse tutte legate alla struttura della materia, risulta essere continuativa e di ottimo livello. Il candidato, che ha prodotto un buon numero di lavori pubblicati su riviste scientifiche di prestigio, è coinvolto in numerosi progetti di ricerca e partecipa a varie collaborazione con università straniere e gruppi di ricerca internazionali.

Dal 1998 svolge notevole attività didattica su corsi attinenti il settore scientifico disciplinare FIS/01.

Giudizio della prof.ssa Cucolo

Più che discreta l'attività didattica.

Ottima la qualità della produzione scientifica.

Molto buono il livello delle attività istituzionali.

Giudizio del prof. Gonella

Attività didattica di buon livello, circostanziata agli anni a partire dal 1998, a cui vanno aggiunte delle lezioni tenute a una Scuola di Specializzazione. Nella sua attività di ricerca, svolta nell'ambito delle discipline del settore FIS/01, il candidato si è occupato di varie tematiche, come si evince dall'analisi del curriculum e delle pubblicazioni selezionate per la valutazione comparativa, tra le quali lo studio sperimentale di sistemi a forte correlazione elettronica, basato su analisi di fotoemissione. Tale attività di ricerca appare di livello ottimo, ed è attestata dalle numerose pubblicazioni in riviste internazionali, molte delle quali di alto prestigio. Le pubblicazioni presentate sono quasi tutte a basso numero di autori. Attività organizzativa e di coordinamento non sufficientemente attestata, anche se appare rilevante l'esperienza in laboratori internazionali (USA, Germania). Dall'insieme della documentazione disponibile, il giudizio è complessivamente molto buono.

Giudizio collegiale

Ha svolto un'ampia attività didattica pertinente al settore scientifico disciplinare FIS/01.

Buona l'attività istituzionale svolta in ambito nazionale.

L'attività di ricerca nell'ambito della fisica della materia condensata, rivolta preminentemente allo studio delle proprietà elettroniche di composti di metalli di transizione e di superconduttori ad alta temperatura critica con tecniche di spettroscopia X e fotoelettronica, è coerente con le tematiche del settore, presenta una notevole continuità nel tempo ed è documentata da alto numero pubblicazioni, in collaborazione, su riviste internazionali ad ampia diffusione nell'ambito della comunità dei fisici del settore. Dall'esame approfondito delle 10 pubblicazioni presentate si evidenziano i contributi specifici del candidato, legati alle sue competenze nell'operare con tecniche di spettroscopia X ed ottica. In conclusione si esprime un giudizio ottimo sull'attività scientifica. Dall'insieme della documentazione presentata, il candidato è giudicato degno di essere preso in seria considerazione ai fini della presente valutazione comparativa.

VERDINI Alberto

Giudizi individuali:

Giudizio del prof. Burattini

Nell'attività scientifica del candidato, certamente buona, sono presenti, tra le altre cose, studi sulla struttura di film sottili mediante tecniche di spettroscopia e di fotoemissione. Nella produzione scientifica, numericamente non rilevante, sono presenti diversi lavori pubblicati da riviste di prestigio in campo fisico.

Il candidato, data la giovane età, non sembra aver svolto attività didattica tranne quella di addestramento di laureandi e dottorandi.

Giudizio del prof. Mariotto

Verdini Alberto, titolare di contratto di ricercatore di III livello presso TASC-INFM di Trieste, non ha svolto attività didattica accademica alcuna.

L'attività di ricerca, prevalentemente sperimentale, si colloca nell'ambito delle discipline comprese nel settore FIS/01, in particolare della fisica della materia condensata, ed è rivolta principalmente allo studio delle proprietà strutturali ed elettroniche di superfici e di film depositati su diversi substrati con tecniche di diffrazione di raggi X e di diffrazione di fotoelettroni e elettroni Auger. Quella più recente ha riguardato anche lo studio di film di carbonio e composti organici depositati su varie superfici metalliche. La produzione scientifica del candidato documentata da un apprezzabile numero di lavori, tutti in collaborazione, su riviste internazionali di prestigio e a grande diffusione nell'ambito della comunità scientifica, risulta qualitativamente di buon livello.

L'apporto individuale del candidato e la rilevanza scientifica sono possono essere desunti, più che dall'analisi delle pubblicazioni presentate, tutte ad alto numero di autori, dalla partecipazione a numerosi esperimenti con apprezzabili contributi derivanti dalle sue competenze nell'operare con tecniche combinate di diffrazione X e di spettroscopie fotoelettroniche. L'attività di ricerca complessiva mostra una buona continuità.

Dall'insieme della documentazione prodotta l'attività scientifica e didattica del candidato Verdini Alberto viene complessivamente valutata di buon livello.

Giudizio della prof.ssa Bonanno

La produzione scientifica del candidato può considerarsi buona soprattutto se rapportata al limitato numero di anni in cui essa si sviluppa. Dal 1997 ha pubblicato un buon numero di lavori su riviste scientifiche di prestigio, ma dalla documentazione agli atti non può desumersi che abbia maturato grande esperienza in attività organizzative e di coordinamento.

La sua attività didattica risulta essere stata limitata essenzialmente all'addestramento di laureandi e dottorandi.

Giudizio della prof.ssa Cucolo

L'attività scientifica, documentata da pubblicazioni su riviste internazionali ad alto fattore d'impatto, risulta di buon livello.

Scarsamente documentate le attività didattiche e di coordinamento.

Giudizio del prof. Gonella

L'attività didattica a livello accademico è praticamente assente. L'attività di ricerca del candidato, svolta nel campo delle tecniche di luce di sincrotrone e nell'ambito delle discipline del settore FIS/01, appare di livello più che buono, come attestato dalle pubblicazioni presentate per la valutazione comparativa, tutte in riviste di alto prestigio e a basso numero di autori. Tra le tematiche di ricerca, lo studio di nuovi metodi di diffrazione di fotoelettroni, e lo studio della crescita di strutture in Fe su superfici metalliche. Anche l'attività organizzativa, derivata dall'esperienza nel campo della gestione di esperimenti presso il sincrotrone Elettra, è giudicata più che buona. Dall'insieme della documentazione disponibile, il giudizio è complessivamente buono, circostanziato alle attività di ricerca e organizzative.

Giudizio collegiale

Non ha svolto attività didattica accademica.

Apprezzabile l'attività di gestione e di coordinamento di iniziative in campo scientifico.

L'attività di ricerca, preminentemente nel campo della spettroscopia X e di fotoemissione, coerente con le tematiche del settore, è continuata nel tempo e documentata da un discreto numero di pubblicazioni, in collaborazione, su riviste scientifiche internazionali ampiamente diffuse nell'ambito della comunità dei fisici del settore. Dall'esame approfondito delle pubblicazioni presentate, tutte ad alto numero di autori, si evidenzia il contributo individuale del candidato, in particolare per il suo apporto all'evoluzione metodologica alla spettroscopia di diffrazione di raggi X. In conclusione si esprime un giudizio buono sull'attività scientifica. Dall'insieme della documentazione presentata, il candidato è giudicato degno di essere preso in considerazione ai fini della presente valutazione comparativa.

Allegato n° 2

Giudizi individuali e collegiali relativi alla discussione dei titoli scientifici

Candidata **Giovanna Montagnoli:**

Giudizio del prof. Burattini

Durante la discussione sui titoli la candidata dimostra una notevole continuità di interessi scientifici, si esprime con discreta proprietà di termini, e descrive, con buona chiarezza, le tecniche sperimentali utilizzate per la determinazione delle sezioni d'urto per eventi di fusione tra ioni pesanti.

La candidata, pur dimostrando di essere padrone dei concetti alla base dei vari esperimenti condotti, non appare molto chiara ed esaustiva nel descrivere le finalità degli esperimenti e, più in generale, gli obiettivi delle varie linee di ricerca. Giudizio complessivo abbastanza buono.

Giudizio del prof. Mariotto

La candidata introduce con apprezzabile chiarezza l'aspetto generale della tematica alla base della sua attività di ricerca. Descrive con discreta competenza gli aspetti sperimentali più direttamente legati al contributo personale nelle misure di sezione d'urto di fusione in esperimenti di reazione tra fasci di ioni pesanti, rispondendo non sempre con sicurezza alle domande della commissione. Il giudizio complessivo sulla discussione dei titoli è abbastanza buono.

Giudizio della prof.ssa Bonanno

La candidata espone con chiarezza i fondamenti teorici alla base della propria ricerca scientifica, attraverso una introduzione estremamente analitica. Risulta però meno efficace nell'inquadramento complessivo delle proprie attività e nella adeguata definizione e valorizzazione dell'apporto personale. E', inoltre, riscontrabile qualche incertezza nell'esposizione delle finalità specifiche e generali delle linee di ricerca illustrate e qualche titubanza nella illustrazione delle ricadute applicative. La sua esposizione, a volte, eccessivamente si attarda su aspetti estremamente specifici e particolari. Il giudizio complessivo è discreto.

Giudizio della prof.ssa Cucolo

La candidata espone con chiarezza i fondamenti della propria attività di ricerca, mentre risulta meno incisiva nell'approfondimento dei contenuti. Dalla presentazione, che rimane alquanto qualitativa, risulta una buona conoscenza degli apparati sperimentali utilizzati ed un apporto individuale che è consistito principalmente nella messa a punto di rivelatori veloci. Qualche incertezza sulle motivazioni e gli sviluppi applicativi delle ricerche svolte. Il giudizio complessivo è abbastanza buono.

Giudizio del prof. Gonella

La candidata dimostra una conoscenza approfondita della fisica alla base della sua attività di ricerca, incentrata su esperimenti di fusione di nuclei a energie inferiori alla barriera Coulombiana. La candidata mostra inoltre una buona conoscenza degli apparati strumentali utilizzati, ma risulta meno incisiva nel delineare le ricadute applicative della ricerca. In generale, dalla discussione emergono soltanto parzialmente le motivazioni di base della ricerca stessa, che presenta carattere monotematico ed è talvolta esposta senza il necessario rigore di linguaggio. Il contributo personale della candidata appare comunque circostanziato ad alcuni aspetti sperimentali specifici e di analisi dati. Giudizio complessivamente discreto.

Giudizio collegiale:

La candidata dimostra una approfondita conoscenza della fisica alla base della sua attività di ricerca ed una buona conoscenza degli apparati sperimentali. L'esposizione risulta a volte non troppo efficace nel motivare le finalità e gli sviluppi applicativi delle attività di ricerca.

Il giudizio complessivo è abbastanza buono.

Candidata **Francesca Monti:**

Giudizio del prof. Burattini

La candidata descrive l'attività sperimentale svolta in modo chiaro ed appropriato. Dimostra inoltre una reale padronanza delle tecniche sperimentali utilizzate e dà un'interpretazione ampia ed esauriente dei risultati sperimentali ottenuti. Il suo interesse scientifico è, negli anni, evoluto, ma la profondità ed ampiezza di analisi è rimasta costante. Giudizio complessivo ottimo.

Giudizio del prof. Mariotto

La candidata presenta con grande chiarezza e notevole capacità di sintesi la sua attività di ricerca focalizzata sullo studio della struttura di sistemi disordinati con luce di sincrotrone e degli effetti biologici della radiazione di sincrotrone. Il tema di ricerca più recente concerne lo sviluppo di un sistema ottico di focalizzazione della luce di sincrotrone basato sull'uso di fibre policapillari. Dimostra una buona padronanza delle problematiche scientifiche affrontate ed una notevole sicurezza nel rispondere alle domande della commissione. Il giudizio complessivo sulla discussione dei titoli è molto buono.

Giudizio della prof.ssa Bonanno

La candidata risulta estremamente efficace e brillante nell'inquadrare la propria ricerca ed il proprio contributo nel complessivo panorama scientifico internazionale. Le finalità generali della propria ricerca, nonché le varie ricadute applicative sono illustrate estrema chiarezza e completezza espositiva, che si accompagna ad una buona proprietà di linguaggio scientifico, a un ottimo rigore logico e a eccellenti capacità critiche e analitiche. Il giudizio complessivo è senz'altro ottimo.

Giudizio della prof.ssa Cucolo

La candidata espone con competenza e chiarezza la propria attività di ricerca. La presentazione risulta brillante e dettagliata. Dalla discussione si evince che ha personalmente progettato e coordinato esperimenti sia presso i Laboratori INFN di Frascati e di Legnaro. Molto bene l'inquadramento dei contenuti della ricerca nel contesto nazionale ed internazionale, così pure la discussione sulle prospettive applicative delle stesse. Il giudizio complessivo è ottimo.

Giudizio del prof. Gonella

La candidata presenta l'attività di ricerca in modo organico e completo, ben evidenziando sia gli aspetti di base che quelli sperimentali e applicativi, riguardanti soprattutto l'analisi e l'interpretazione di dati EXAFS in esperimenti su vetri drogati con terre rare e l'utilizzo della linea DAPHNE-LUCE in esperimenti sugli effetti biologici della radiazione UV-B. Dalla discussione emerge chiaramente il contributo personale della candidata, il cui rigore e chiarezza espositiva attestano una padronanza molto buona delle tematiche presentate. Giudizio complessivamente ottimo.

Giudizio collegiale:

La candidata dimostra una ottima padronanza delle tematiche scientifiche inerenti la propria attività di ricerca. L'esposizione risulta efficace e brillante, evidenziando ottime capacità di sintesi e rigore scientifico.

Il giudizio complessivo è ottimo.

Candidato **Alberto Quaranta:**

Giudizio del prof. Burattini

Il candidato dimostra un'approfondita conoscenza degli argomenti oggetto delle varie ricerche da lui condotte. Durante la discussione emerge che il suo contributo è stato di particolare importanza nello studio delle proprietà ottiche dei vari sistemi analizzati. Molto buona la presentazione, fatta con linguaggio appropriato. Giudizio complessivo ottimo.

Giudizio del prof. Mariotto

Il candidato illustra con grande chiarezza e grande capacità di sintesi alcuni aspetti della sua attività di ricerca riguardanti la produzione di guide di luce in matrici vetrose e la formazione di nanoparticelle per applicazioni di ottica integrata. Un settore di ricerca più recente concerne lo

sviluppo di rivelatori di radiazione, basati su matrici polimeriche. L'esposizione mette in luce notevoli competenze sperimentali e un'ottima padronanza delle tematiche scientifiche affrontate dal candidato, che risponde con molta sicurezza alle numerose domande della commissione. Il giudizio complessivo sulla discussione dei titoli è ottimo.

Giudizio della prof.ssa Bonanno

Il candidato, dopo aver efficacemente inquadrato la propria attività di ricerca, espone con chiarezza il contributo personale per ciascuna delle tematiche affrontate. Queste vengono tutte inserite e giustificate all'interno di una problematica scientifica più ampia e la loro scelta è motivata con ottimo rigore logico e appropriato linguaggio scientifico. Il candidato dimostra, inoltre, buone competenze sia sulle basi teoriche che sugli apparati e sulle tecniche sperimentali impiegate, nonché ottime capacità critiche nell'analisi dei risultati. Il giudizio complessivo è ottimo.

Giudizio della prof.ssa Cucolo

Il candidato espone con competenza le diverse linee della propria attività di ricerca inquadrando bene nel contesto internazionale. La presentazione risulta chiara ed approfondita. Dalla discussione si evince una ottima conoscenza degli apparati sperimentali utilizzati ed un contributo personale che ha riguardato sia l'ideazione che la realizzazione di vari esperimenti. Molto buona la discussione sui risvolti applicativi. Il giudizio complessivo è molto buono.

Giudizio del prof. Gonella

Il candidato presenta con chiarezza e completezza l'attività sperimentale nel campo della fisica dei sistemi materiali (guide di luce, vetri nanocompositi, scintillatori). Dalla discussione emergono inoltre, chiaramente esposti, gli scopi dell'attività di ricerca e la sua collocazione nell'ambito delle scienze dei materiali. Il candidato evidenzia in modo chiaro e pertinente i contributi personali agli esperimenti presentati, mostrando un'ottima padronanza di tutti gli argomenti discussi. Giudizio complessivamente ottimo.

Giudizio collegiale:

Il candidato inquadra efficacemente la propria attività di ricerca. Espone gli argomenti trattati con chiarezza e rigore logico, dimostrando un'ottima competenza e padronanza delle tematiche scientifiche affrontate.

Il giudizio complessivo è ottimo.

Candidato **Alberto Verdini:**

Giudizio del prof. Burattini

Il candidato mostra di avere una buona conoscenza degli apparati ottici installati su una linea di luce di sincrotrone operante a Trieste, di cui ha partecipato alla realizzazione. Dichiaro inoltre di aver prestato la sua opera assistendo i vari gruppi nella conduzione dei relativi esperimenti. La giovane età del candidato emerge da alcune indecisioni che si rivelano durante la presentazione delle varie ricerche da lui svolte, in particolare nello studio dei film sottili. Giudizio complessivo discreto.

Giudizio del prof. Mariotto

Il candidato presenta in modo chiaro e molto sintetico le potenzialità di ricerca della linea Aloisa di Elettra, illustrando con apprezzabile padronanza gli aspetti sperimentali di varie tecniche spettroscopiche impiegate in modo complementare nello studio delle proprietà elettroniche di film sottili di vari materiali su superfici metalliche. L'esposizione mette in luce un'apprezzabile contributo personale nella conduzione delle misure e nell'analisi dei dati sperimentali, ed evidenzia altresì qualche incertezza nel rispondere alle domande della commissione. Il giudizio complessivo sulla discussione dei titoli è discreto.

Giudizio della prof.ssa Bonanno

Il candidato dimostra ottime competenze sugli apparati sperimentali impiegati (per alcuni dei quali ha curato l'allestimento e la progettazione) e a lungo si sofferma nell'illustrare analiticamente diversi dettagli tecnici anche se estremamente specifici. Il candidato risulta sicuramente meno efficace ed attento sia nel chiarire le finalità scientifiche della propria ricerca, sia nell'inquadrare il complesso delle proprie attività all'interno di una problematica generale e organica, sia nell'espone

i fondamenti teorici delle diverse tematiche affrontate per quanto tutte inerenti la fisica delle superfici. Il giudizio complessivo è più che sufficiente.

Giudizio della prof.ssa Cucolo

Il candidato illustra le svariate tecniche spettroscopiche utilizzate per lo studio di superfici e diverse tipologie di adsorbati. La presentazione risulta non troppo approfondita e tesa a sottolineare lo sforzo necessario per sostenere l'attività di "supporto ai numerosi utenti". Buona la conoscenza degli apparati sperimentali utilizzati, meno incisiva la discussione sulla fisica degli esperimenti. Il giudizio complessivo è più che sufficiente.

Giudizio del prof. Gonella

Il candidato presenta un'attività sperimentale incentrata sulla gestione di esperimenti presso la linea di luce di sincrotrone ALOISA a Trieste, e dedicata alla fisica delle superfici. Dalla discussione emerge un contributo personale limitato alle problematiche tecniche della suddetta beamline, lungo linee di ricerca le cui motivazioni non vengono adeguatamente circostanziate. La discussione, espressa comunque in un linguaggio senz'altro buono, risulta talvolta superficiale nell'approfondimento della fisica alla base degli esperimenti descritti. Giudizio complessivamente discreto.

Giudizio collegiale:

L'esposizione del candidato risulta non sempre efficace ed approfondita nel chiarire le finalità scientifiche delle proprie ricerche. Il candidato dimostra una buona conoscenza delle tecniche spettroscopiche utilizzate anche se tratta piuttosto superficialmente gli aspetti della fisica di base ad essi correlate.

Il giudizio complessivo è discreto.

Allegato n° 3

Giudizi individuali e collegiali relativi alla prova didattica

Candidata **Giovanna Montagnoli:**

Giudizio del prof. Burattini

La candidata, con l'aiuto di alcuni appunti, ha svolto alla lavagna una buona lezione, con buon rigore e chiarezza espositiva insieme ad una buona efficacia didattica. Ha dimostrato di essere padrona dell'argomento. Giudizio complessivo buono.

Giudizio del prof. Mariotto

Presenta una lezione sul tema "L'effetto Compton". La presentazione, preceduta da un breve cenno di inquadramento nell'ambito di corsi di Fisica generale per studenti del biennio di Fisica, è sufficientemente chiara e didatticamente poco efficace. La candidata dimostra una discreta capacità espositiva. Il giudizio complessivo è discreto.

Giudizio della prof.ssa Bonanno

Padronanza dell'argomento: buona.

Chiarezza, rigore logico e efficacia didattica: discreto.

Congruenza dell'esposizione con l'ambito in cui si colloca la lezione: sufficiente.

Il giudizio complessivo è discreto.

Giudizio della prof.ssa Cucolo

Buona padronanza dell'argomento.

Abbastanza buone la chiarezza dell'esposizione e l'efficacia didattica.

Il giudizio complessivo è buono.

Giudizio del prof. Gonella

La candidata mostra una buona padronanza dell'argomento trattato. L'efficacia didattica dell'esposizione è sufficiente, in una presentazione il cui grado di chiarezza però non sempre appare adeguato. L'esposizione non appare sufficientemente congruente con il livello didattico in cui è collocata la lezione. Giudizio complessivo più che sufficiente.

Giudizio collegiale:

La candidata ha dimostrato una buona conoscenza dell'argomento trattato, e l'esposizione è risultata in generale chiara e didatticamente efficace. La lezione è apparsa abbastanza congruente con il livello didattico indicato.

Il giudizio complessivo è abbastanza buono.

Candidata **Francesca Monti:**

Giudizio del prof. Burattini

La candidata ha svolto alla lavagna una buona lezione, mostrando rigore logico, chiarezza ed efficacia didattica più che discreti. Durante la presentazione emerge che l'argomento è stato notevolmente approfondito anche se in alcuni punti la presentazione appare un po' teorica. Il grado di comprensibilità è buono, il giudizio abbastanza buono.

Giudizio del prof. Mariotto

Presenta una lezione sul tema "Equivalenza calore-lavoro". Buona la parte introduttiva che inquadra l'argomento della lezione nell'ambito del corso di Fisica Generale I per studenti di Fisica e/o Ingegneria. La lezione viene svolta con grande sicurezza. La candidata dimostra buone capacità espositive e un' apprezzabile efficacia didattica. Il giudizio complessivo è molto buono.

Giudizio della prof.ssa Bonanno

Padronanza dell'argomento: ottimo.

Chiarezza, rigore logico e efficacia didattica: ottimo.

Congruenza dell'esposizione con l'ambito in cui si colloca la lezione: ottimo.

Il giudizio complessivo è ottimo.

Giudizio della prof.ssa Cucolo

Ottima padronanza dell'argomento trattato.

Abbastanza buone la chiarezza e l'efficacia dell'esposizione.

Buona la congruenza con il livello didattico indicato.

Il giudizio complessivo è molto buono.

Giudizio del prof. Gonella

L'esposizione denota una padronanza dell'argomento da parte della candidata e una congruenza dell'esposizione con il livello didattico molto buone. Buon livello di chiarezza, discreto rigore logico e discreta efficacia didattica della presentazione. Giudizio complessivo buono.

Giudizio collegiale:

La candidata ha dimostrato un'ottima conoscenza dell'argomento trattato, esposto con grande sicurezza e buona efficacia didattica. La lezione risulta congrua con il livello didattico indicato.

Il giudizio complessivo è molto buono.

Candidato Alberto Quaranta:

Giudizio del prof. Burattini

Il candidato, con l'aiuto di alcuni appunti, ha svolto alla lavagna una lezione con rigore e chiarezza, anche se l'argomento, che di per sé avrebbe bisogno di una certa gradualità, viene spiegato ad un livello non accessibile a tutti gli studenti. In altri termini, l'efficacia didattica della lezione non è ottimizzata. Giudizio complessivo più che discreto.

Giudizio del prof. Mariotto

Presenta una lezione sul tema "Moto rotazionale del corpo rigido". Il candidato inquadra correttamente la lezione nell'ambito del corso di Fisica Generale I per studenti di ingegneria e dimostra una buona padronanza dell'argomento. L'esposizione è chiara e bene articolata ed è stata illustrata con una discreta efficacia didattica. Il giudizio complessivo è buono.

Giudizio della prof.ssa Bonanno

Padronanza dell'argomento: ottimo.

Chiarezza, rigore logico e efficacia didattica: buono.

Congruenza dell'esposizione con l'ambito in cui si colloca la lezione: buono.

Il giudizio complessivo è più che buono.

Giudizio della prof.ssa Cucolo

Padronanza abbastanza buona dell'argomento trattato.

Discreta chiarezza ed efficacia didattica dell'esposizione.

Buona la congruenza con il livello didattico indicato.

Il giudizio complessivo è abbastanza buono.

Giudizio del prof. Gonella

Il candidato dimostra una conoscenza molto buona dell'argomento trattato. L'esposizione è sviluppata con discreta chiarezza e rigore logico, comportando una discreta efficacia didattica. L'esposizione è inoltre congruente con il livello in cui è collocata la lezione. Giudizio complessivo buono.

Giudizio collegiale:

Il candidato dimostra una padronanza molto buona dell'argomento trattato, dandone un corretto inquadramento. L'esposizione risulta complessivamente buona con una più che discreta efficacia didattica e congruenza con il livello indicato.

Il giudizio complessivo è buono.

Candidato Alberto Verdini:

Giudizio del prof. Burattini

Il candidato, facendo uso di appunti, ha svolto la sua lezione dimostrando di aver approfondito l'argomento. L'uso eccessivo di appunti, che il candidato legge continuamente, sminuisce la validità didattica della presentazione ed inoltre l'entusiasmo con cui presenta la lezione è tale da farlo incorrere nell'uso di termini impropri o in passaggi poco logici. Il giudizio complessivo è sufficiente.

Giudizio del prof. Mariotto

Presenta una lezione sul tema "Il secondo principio della Termodinamica". Il candidato inquadra l'argomento della lezione nell'ambito del corso di Fisica Generale I per studenti di Fisica e/o Ingegneria. La presentazione, troppo densa di argomenti, viene svolta in maniera non sempre chiara, ma con sufficiente rigore logico e efficacia didattica. Il candidato dimostra una scarsa padronanza dell'argomento e limitate capacità espositive. Il giudizio complessivo è sufficiente.

Giudizio della prof.ssa Bonanno

Padronanza dell'argomento: scarsa.

Chiarezza, rigore logico e efficacia didattica: scarso.

Congruenza dell'esposizione con l'ambito in cui si colloca la lezione: scarso.

Il giudizio complessivo è scarso.

Giudizio della prof.ssa Cucolo

Sufficiente padronanza dell'argomento.

Talvolta risultano carenti il rigore logico dell'esposizione e l'efficacia didattica.

Esposizione congruente con il livello didattico indicato.

Il giudizio complessivo è sufficiente.

Giudizio del prof. Gonella

Il candidato dimostra una sufficiente conoscenza dell'argomento trattato. Il rigore logico e la chiarezza espositiva sono a volte carenti, da cui una efficacia didattica limitata. Esposizione congruente con il livello didattico inquadrato. Giudizio complessivo appena sufficiente.

Giudizio collegiale:

L'eccessivo uso di appunti, oltre che sminuire l'efficacia didattica della presentazione, non rende chiaramente deducibili la padronanza dell'argomento e le capacità espositive del candidato. Il rigore logico della presentazione non è sempre adeguato.

Giudizio complessivo appena sufficiente.

Allegato n° 4

Giudizi complessivi

Candidata **Giovanna Montagnoli**

Giudizio complessivo:

L'attività di ricerca della candidata **MONTAGNOLI Giovanna** si è svolta nell'ambito della fisica nucleare sperimentale, con riferimento allo studio delle reazioni di fusione tra nuclei pesanti. La sua attività scientifica è documentata da un numero molto alto di pubblicazioni scientifiche su riviste scientifiche internazionali prestigiose ad ampia diffusione fra i fisici del settore. In questo ambito la candidata ha dato apprezzabili contributi, particolarmente in fase di analisi e interpretazione di dati sperimentali.

Ha svolto un'ampia attività didattica. Buona l'attività di coordinamento e quella di progettazione e di gestione di esperimenti scientifici.

La candidata dimostra un'apprezzabile padronanza della fisica alla base della sua attività di ricerca, e una conoscenza approfondita delle problematiche sperimentali connesse alla conduzione degli esperimenti.

Nella prova didattica la candidata dimostra una buona conoscenza dell'argomento trattato e l'esposizione è risultata in generale chiara e didatticamente efficace. La lezione è apparsa congruente con il livello didattico indicato.

Candidata **Francesca Monti**

Giudizio complessivo:

La candidata **MONTI Francesca** ha svolto la sua attività di ricerca prevalentemente nel settore della Fisica della materia condensata, occupandosi in particolare dello studio delle proprietà strutturali e dinamiche su scala locale di sistemi disordinati con tecniche di spettroscopia EXAFS.

La sua attività scientifica presenta una buona continuità temporale ed è documentata da numerose pubblicazioni su riviste scientifiche internazionali.

Ha svolto un'ampia attività didattica nel settore.

Buona l'attività istituzionale organizzativa e quella di coordinamento di iniziative scientifiche.

La candidata dimostra una padronanza molto buona delle tematiche scientifiche inerenti la propria attività di ricerca, che espone in modo chiaro e con rigore scientifico.

Nella prova didattica la candidata dimostra un'ottima conoscenza dell'argomento trattato esposto con grande sicurezza e buona efficacia. La lezione risulta congrua con il livello didattico indicato.

Candidato **Alberto Quaranta**

Giudizio complessivo:

Il candidato **QUARANTA Alberto** ha svolto attività di ricerca prevalentemente sperimentale nel campo della Fisica della materia condensata, occupandosi dello studio delle proprietà ottiche e strutturali di sistemi compositi, vetri e ceramici, contenenti strutture quantistiche (aggregati metallici e punti quantistici). La sua attività in questo settore è documentata da un numero molto alto di lavori pubblicati su riviste scientifiche internazionale di prestigio ad ampia diffusione nella comunità dei fisici del settore.

Ha svolto un'ampia attività didattica nel settore. Buona l'attività di coordinamento e di gestione di iniziative scientifiche.

Il candidato inquadra efficacemente la propria attività di ricerca. Espone gli argomenti trattati con chiarezza e rigore logico, dimostrando un'ottima competenza e padronanza delle tematiche scientifiche affrontate

Nella prova didattica il candidato dimostra una padronanza molto buona dell'argomento trattato dandone un inquadramento corretto. L'esposizione risulta complessivamente buona con una più che discreta efficacia didattica e congruenza con il livello indicato.

Candidato **Alberto Verdini**

Giudizio complessivo:

Il candidato **VERDINI Alberto** ha svolto attività di ricerca prevalentemente sperimentale nel campo della Fisica della materia occupandosi dello studio delle proprietà strutturali ed elettroniche di film sottili di materiali diversi depositati su substrati metallici. La sua attività in questo settore è documentata da un discreto numero lavori pubblicati su riviste a diffusione internazionale

Non ha svolto attività didattica accademica. Apprezzabile l'attività di gestione e di coordinamento di iniziative.

Il candidato dimostra una buona conoscenza delle tecniche spettroscopiche utilizzate anche se tratta piuttosto superficialmente gli aspetti della fisica di base ad esse correlati. L'esposizione risulta non sempre efficace ed approfondita nel chiarire le finalità scientifiche delle proprie ricerche.

Nella prova didattica l'eccessivo uso di appunti, oltre che sminuire l'efficacia didattica della presentazione, non rende chiaramente deducibili la padronanza dell'argomento e le capacità espositive del candidato. Inoltre il rigore logico della presentazione non è sempre adeguato.