

Procedura di valutazione comparativa ad 1 posto di professore universitario di ruolo, fascia degli associati, indetto con D.D. n. 29/04 del 25.03.2004 - Settore di Fisica Statistica e Biologica della S.I.S.S.A. - Settore scientifico disciplinare FIS/03 Fisica della materia dell'area 02 Scienze fisiche

VERBALE n. 2

Il giorno 8 Ottobre 2004 alle ore 12.30 si è riunita presso la stanza 209 della SISSA la Commissione Giudicatrice, nominata con DD. 51/04 dd. 14/7/2004, formata dai professori:

Prof. Flavio TOIGO - PRESIDENTE

Prof. Amos MARITAN - MEMBRO

Prof. Gaetano SENATORE - MEMBRO

Prof. Roberto PIAZZA — MEMBRO

Prof. Stefano RUFFO - MEMBRO CON FUNZIONI DI SEGRETARIO VERBALIZZANTE

La Commissione Giudicatrice accerta che i criteri generali fissati nella precedente riunione siano stati resi pubblici per più di sette giorni e, tenendo conto dell'elenco fornito dall'Amministrazione, verifica l'elenco dei candidati che hanno trasmesso le pubblicazioni alla S.I.S.S.A.

La Commissione, verifica quindi che i candidati da valutare ai fini del concorso sono n. 10 e precisamente:

Giuliano BENENTI

Guido CALDARELLI

Paolo DE LOS RIOS

Paola GALLO LUBICZ

Stefano MANCINI

Stefano MEZZASALMA

Cristian MICHELETTI

Pier Luigi SILVESTRELLI

Michele VENDRUSCOLO

Stefano ZAPPERI

La Commissione, quindi, procede ad aprire i plichi inviati dai candidati .

Vengono, dunque, prese in esame, secondo l'ordine alfabetico dei candidati, i titoli presentati allegati alla domanda di partecipazione al concorso e solo le 10 pubblicazioni che il candidato ritiene più rilevanti e corrispondenti all'elenco delle stesse allegato alla domanda di partecipazione al concorso.

Con riferimento a queste, la Commissione nota che esistono 9 lavori in collaborazione tra il Candidato Cristian MICHELETTI ed il Commissario Amos Maritan, 1 lavoro in collaborazione tra il candidato Michele VENDRUSCOLO ed il Commissario Amos MARITAN e 2 lavori in collaborazione tra il candidato Pier Luigi SILVESTRELLI ed il Commissario Flavio TOIGO. Sempre in riferimento alle 10 pubblicazioni presentate dai candidati per la valutazione, la Commissione nota che esistono lavori in collaborazione tra i candidati. Precisamente:

CALDARELLI presenta 4 lavori in collaborazione con DE LOS RIOS; DE LOS RIOS presenta 2 lavori in collaborazione con CALDARELLI ed 1 lavoro in collaborazione con VENDRUSCOLO. La Commissione ritiene di essere in grado di riconoscere il contributo dei singoli candidati a tali lavori.

Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato **Giuliano BENENTI** da parte di ciascun commissario ai fini della formulazione dei giudizi individuali, quindi la Commissione esprime il giudizio collegiale.
I giudizi dei singoli commissari e quello collegiale sono allegati al presente verbale quale sua parte integrante (all. 1).

Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato **Guido CALDARELLI** da parte di ciascun commissario ai fini della formulazione dei giudizi individuali, quindi la Commissione esprime il giudizio collegiale.
I giudizi dei singoli commissari e quello collegiale sono allegati al presente verbale quale sua parte integrante (all. 2).

Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato **Paolo DE LOS RIOS** da parte di ciascun commissario ai fini della formulazione dei giudizi individuali, quindi la Commissione esprime il giudizio collegiale.
I giudizi dei singoli commissari e quello collegiale sono allegati al presente verbale quale sua parte integrante (all. 3).

Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato **Paola LUBICZ GALLO** da parte di ciascun commissario ai fini della formulazione dei giudizi individuali, quindi la Commissione esprime il giudizio collegiale.
I giudizi dei singoli commissari e quello collegiale sono allegati al presente verbale quale sua parte integrante (all. 4).

Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato **Stefano MANCINI** da parte di ciascun commissario ai fini della formulazione dei giudizi individuali, quindi la Commissione esprime il giudizio collegiale.
I giudizi dei singoli commissari e quello collegiale sono allegati al presente verbale quale sua parte integrante (all. 5).

Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato **Stefano MEZZASALMA** da parte di ciascun commissario ai fini della formulazione dei giudizi individuali, quindi la Commissione esprime il giudizio collegiale.
I giudizi dei singoli commissari e quello collegiale sono allegati al presente verbale quale sua parte integrante (all. 6).

Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato **Cristian MICHELETTI** da parte di ciascun commissario ai fini della formulazione dei giudizi individuali, quindi la Commissione esprime il giudizio collegiale.
I giudizi dei singoli commissari e quello collegiale sono allegati al presente verbale quale sua parte integrante (all. 7).

Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato **Pier Luigi SILVESTRELLI** da parte di ciascun commissario ai fini della formulazione dei giudizi individuali, quindi la Commissione esprime il giudizio collegiale.

I giudizi dei singoli commissari e quello collegiale sono allegati al presente verbale quale sua parte integrante (all. 8).

Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato **Michele VENDRUSCOLO** da parte di ciascun commissario ai fini della formulazione dei giudizi individuali, quindi la Commissione esprime il giudizio collegiale.

I giudizi dei singoli commissari e quello collegiale sono allegati al presente verbale quale sua parte integrante (all. 9).

Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato **Stefano ZAPPERI** da parte di ciascun commissario ai fini della formulazione dei giudizi individuali, quindi la Commissione esprime il giudizio collegiale.

I giudizi dei singoli commissari e quello collegiale sono allegati al presente verbale quale sua parte integrante (all. 10).

La Commissione procede quindi alla formulazione di cinque temi per ciascun candidato per l'espletamento della prova didattica

Candidato: BENENTI Giuliano

Temi proposti:

1. Corpo nero
2. Spettro degli atomi idrogenoidi
3. Cavità ottiche
4. Esperimento di Davisson e Germer
5. Magnetismo di Pauli

Candidato: CALDARELLI Guido

Temi proposti:

1. Effetto Compton
2. Statistiche quantistiche
3. Resistenza meccanica dei solidi
4. Approssimazione armonica e fononi
5. Approssimazione di Drude per la conducibilità elettrica nei metalli

Candidato: DE LOS RIOS Paolo

Temi proposti:

1. Regole di selezione
2. Moto browniano
3. Distribuzione di Fermi e potenziale chimico
4. Equazione di Van der Waals
5. Modello del legame stretto ed esempi di bande.

Candidato: GALLO LUBICZ Paola

Temi proposti:

1. Teorema di Bloch
2. Classificazione dei solidi e forze di legame
3. Introduzione ai fenomeni critici
4. Condensazione di Bose-Einstein
5. Coefficienti di Einstein

Candidato: MANCINI Stefano

Temi proposti:

1. Generazione parametrica di radiazione
2. Livelli d'impurezza nei semiconduttori e loro occupazione
3. Accoppiamento LS e regole di Hund
4. Atomo di Elio
5. Effetto Fotoelettrico

Candidato: MEZZASALMA Stefano Antonio

Temi proposti:

1. Moto browniano
2. Fononi nei cristalli
3. Fenomenologia dei superconduttori
4. Polarizzabilità dei dielettrici
5. Coefficienti di trasporto e viscosità nei fluidi

Candidato: MICHELETTI Cristian

Temi proposti

1. Modello di Heisenberg per il magnetismo
2. Determinazione sperimentale delle curve di dispersione fononica
3. Condensazione di Bose-Einstein
4. Diagramma di fase dei liquidi semplici
5. Effetto Zeeman

Candidato: SILVESTRELLI Pier Luigi

Temi proposti

1. Confronto tra tecniche di scattering (X-neutroni-luce)
2. Calore specifico nei solidi
3. Crossing non adiabatico dei livelli
4. Spettri degli alcalini
5. L'approssimazione di Thomas-Fermi nei metalli

Candidato: VENDRUSCOLO Michele

Temi proposti

1. Legame covalente
2. Conducibilità termica dei solidi
3. Transizione di fase gas-liquido
4. Approssimazione di Hartree-Fock
5. Effetto Fotoelettrico

Candidato: ZAPPERI Stefano

Temi proposti

1. Approssimazione di Born-Oppenheimer nelle molecole
2. Fattore di struttura dinamico
3. Teoria di Curie-Weiss nel magnetismo
4. Correzioni relativistiche sui livelli dell'atomo di Idrogeno
5. Forze di Scambio

I cinque temi proposti per ciascun candidato, vengono trascritti con la stessa numerazione riportata sopra, su dieci fogli separati che vengono inseriti in dieci buste, contrassegnate coi nomi dei candidati. Le dieci buste vengono sigillate e firmate esteriormente sui lembi di chiusura da tutti i componenti della Commissione e dal Segretario.

La Commissione viene sciolta alle ore 17.30.

Letto, approvato e sottoscritto seduta stante.

La Commissione:

Prof. Flavio TOIGO – PRESIDENTE

Prof. Amos MARITAN – MEMBRO

Prof. Gaetano SENATORE – MEMBRO

Prof. Roberto PIAZZA – MEMBRO

Prof. Stefano RUFFO - MEMBRO CON FUNZIONI DI SEGRETARIO VERBALIZZANTE

—