



La Commissione viene sciolta alle ore 11:30.

Roma, 1/04/2016

Letto approvato e sottoscritto seduta stante.

La Commissione

Prof. Maria ALLEGRINI

Prof. Carlo MARIANI

Prof. Ugo VALBUSA

**ALLEGATO 1 al Verbale N. 2 della**

**PROCEDURA SELETTIVA DI CHIAMATA A**

**N.1 POSTO DI RICERCATORE UNIVERSITARIO A TEMPO DETERMINATO TIPOLOGIA B**

**INDETTA CON D.R. N. 1935/2015 DEL 30/06/2015 e D.R. N. 2673/2015 del 04/09/2015**

**PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA**

**PER IL SETTORE CONCORSUALE 02/B1 SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE FIS/03**

**TITOLI E PUBBLICAZIONI VALUTABILI**

La commissione, considerata la diversa denominazione delle varie tipologie di posizione di post-dottorato in Italia (assegni di ricerca, co.co.co., borse di studio, etc.) e nei diversi paesi all'estero, le indicherà tutte come PostDoc.

Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato **Fabrizio BARDELLI**

Tutte le 15 pubblicazioni allegate dal candidato sono valutabili.

I seguenti titoli allegati alla domanda sono valutabili:

- i) Dottorato di Ricerca
- ii) Attività didattica dichiarata nel curriculum
- iii) PostDoc presso ISTerre–Joseph Fourier University, CNRS, NIS–Università di Torino, OGG (INFN-CNR presso ESRF)
- iv) Partecipazione a progetti e gruppi di ricerca indicati nel curriculum
- v) Relazioni a congressi e convegni nazionali e internazionali come da curriculum

Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni della candidata **Francesca Romana BERTANI**

Le 12 pubblicazioni allegata delle 14 segnalate dalla candidata sono valutabili.

I seguenti titoli allegati alla domanda sono valutabili:

- i) Dottorato di Ricerca
- ii) Attività didattica dichiarata nel curriculum
- iii) PostDoc presso IRCCS San Raffaele, ISC-CNR; ricercatrice presso ISC-CNR
- iv) Relazioni a congressi e convegni nazionali e internazionali come da curriculum

Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni della candidata **Valentina BROSCO**

Tutte le 13 pubblicazioni allegata dalla candidata sono valutabili.

I seguenti titoli allegati alla domanda sono valutabili:

- i) Dottorato di Ricerca
- ii) Attività didattica dichiarata nel curriculum
- iii) PostDoc presso SPIN-CNR, ISC-CNR, Universität Karlsruhe, Helsinki Univ. of Technology
- iv) Partecipazione a progetti e gruppi di ricerca indicati nel curriculum
- v) Relazioni a congressi e convegni nazionali e internazionali come da curriculum

Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato **Carmelo CORSARO**

Tutte le 15 pubblicazioni allegata dal candidato sono valutabili.

I seguenti titoli allegati alla domanda sono valutabili:

- i) Dottorato di Ricerca
- ii) Attività didattica dichiarata nel curriculum
- iii) PostDoc presso Università di Messina, IPCF-CNR
- iv) Partecipazione a progetti e gruppi di ricerca indicati nel curriculum
- v) Relazioni a congressi e convegni nazionali e internazionali come da curriculum
- vi) Abilitazione Scientifica Nazionale

- vii) Premi/riconoscimenti come indicati nel curriculum

Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato **Marco FELICI**

Tutte le 15 pubblicazioni allegate dal candidato sono valutabili.

I seguenti titoli allegati alla domanda sono valutabili:

- i) Dottorato di Ricerca
- ii) Attività didattica dichiarata nel curriculum
- iii) PostDoc presso EPFL–Lausanne, Università di Roma “La Sapienza”
- iv) Ricercatore a tempo determinato (RTD-A)
- v) Responsabile di progetto FIRB-Futuro in Ricerca
- vi) *Marie Curie IEF Fellow*
- vii) Relazioni a congressi e convegni nazionali e internazionali come da curriculum
- viii) Abilitazione Scientifica Nazionale
- ix) Premi/riconoscimenti come indicati nel curriculum

Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni della candidata **Michela FRATINI**

Tutte le 15 pubblicazioni allegate dalla candidata sono valutabili.

I seguenti titoli allegati alla domanda sono valutabili:

- i) Attività didattica dichiarata nel curriculum
- ii) PostDoc presso IFN-CNR, Nanotec-CNR, Università di Roma “La Sapienza”,  
Centro Fermi
- iii) Relazioni a congressi e convegni nazionali e internazionali come da curriculum
- iv) Abilitazione Scientifica Nazionale
- v) Premi/riconoscimenti come indicati nel curriculum

Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato **Alessandro GAGGERO**

Tutte le 15 pubblicazioni allegare dal candidato sono valutabili.

I seguenti titoli allegati alla domanda sono valutabili:

- i) Dottorato di Ricerca
- ii) PostDoc presso IFN–CNR, ricercatore presso IFN–CNR
- iii) Relazioni a congressi e convegni nazionali e internazionali come da curriculum

Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni della candidata **Maria Cristina LARCIPRETE**

Tutte le 15 pubblicazioni allegare dalla candidata sono valutabili.

I seguenti titoli allegati alla domanda sono valutabili:

- i) Dottorato di Ricerca
- ii) Attività didattica dichiarata nel curriculum
- iii) PostDoc presso Università di Roma “La Sapienza”, ETH-Zurigo
- iv) Ricercatore a tempo determinato (RTD-A)
- v) Partecipazione a progetti e gruppi di ricerca indicati nel curriculum
- vi) Relazioni a congressi e convegni nazionali e internazionali come da curriculum
- vii) Abilitazione Scientifica Nazionale
- viii) Premi/riconoscimenti come indicati nel curriculum

Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato **Marco MADAMI**

Tutte le 15 pubblicazioni allegare dal candidato sono valutabili.

I seguenti titoli allegati alla domanda sono valutabili:

- i) Dottorato di Ricerca
- ii) Attività didattica dichiarata nel curriculum

- iii) PostDoc INFM, CNISM, Università di Perugia; ricercatore TD CNISM
- iv) Ricercatore a tempo determinato (RTD-A)
- v) Partecipazione a progetti e gruppi di ricerca indicati nel curriculum
- vi) Relazioni a congressi e convegni nazionali e internazionali come da curriculum
- vii) Abilitazione Scientifica Nazionale

Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato **Daniele PASSERI**

Tutte le 15 pubblicazioni allegate dal candidato sono valutabili.

I seguenti titoli allegati alla domanda sono valutabili:

- i) Dottorato di Ricerca
- ii) Attività didattica dichiarata nel curriculum
- iii) PostDoc CNISM, Università di Roma “La Sapienza”
- iv) Partecipazione a progetti e gruppi di ricerca indicati nel curriculum
- v) Relazioni a congressi e convegni nazionali e internazionali come da curriculum

Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni della candidata **Marialilia PEA**

Tutte le 15 pubblicazioni allegate dalla candidata sono valutabili.

I seguenti titoli allegati alla domanda sono valutabili:

- i) Dottorato di Ricerca
- ii) Attività didattica dichiarata nel curriculum
- iii) PostDoc presso SNS, IFN-CNR
- iv) Relazioni a congressi e convegni nazionali e internazionali come da curriculum
- v) Premi/riconoscimenti come indicati nel curriculum

Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato **Giorgio PETTINARI**

Tutte le 15 pubblicazioni allegate dal candidato sono valutabili.

I seguenti titoli allegati alla domanda sono valutabili:

- i) Dottorato di Ricerca
- ii) Attività didattica dichiarata nel curriculum
- iii) PostDoc presso University of Nottingham (UK), Università di Roma "La Sapienza", Radboud University (The Netherlands); ricercatore a tempo determinato presso IFN-CNR
- iv) *Marie Curie IEF Fellow*
- v) Partecipazione a progetti e gruppi di ricerca indicati nel curriculum
- vi) Relazioni a congressi e convegni nazionali e internazionali come da curriculum
- vii) Premi/riconoscimenti come indicati nel curriculum

Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni della candidata **Simona SENNATO**

Tutte le 15 pubblicazioni allegate dalla candidata sono valutabili.

I seguenti titoli allegati alla domanda sono valutabili:

- i) Dottorato di Ricerca
- ii) Attività didattica dichiarata nel curriculum
- iii) PostDoc presso Università di Roma "La Sapienza", INFN e CNISM; ricercatrice CNISM e CNR
- iv) Ricercatore a tempo determinato (RTD-A)
- v) Partecipazione a progetti e gruppi di ricerca indicati nel curriculum
- vi) Responsabile di progetto regionale, coordinatrice locale FIRB
- vii) Relazioni a congressi e convegni nazionali e internazionali come da curriculum
- viii) Premi/riconoscimenti come indicati nel curriculum
- ix) Abilitazioni Scientifiche Nazionali

Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato **Francesco STELLATO**

Tutte le 15 pubblicazioni allegate dal candidato sono valutabili..

I seguenti titoli allegati alla domanda sono valutabili:

- i) Dottorato di Ricerca
- ii) Attività didattica dichiarata nel curriculum
- iii) PostDoc presso INFN, DESY (Amburgo)
- iv) Relazioni a congressi e convegni nazionali e internazionali come da curriculum
- v) Premi/riconoscimenti come indicati nel curriculum

Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato **Rinaldo TROTTA**

Tutte le 15 pubblicazioni allegate dal candidato sono valutabili.

I seguenti titoli allegati alla domanda sono valutabili:

- i) Dottorato di Ricerca
- ii) Attività didattica dichiarata nel curriculum
- iii) PostDoc alla Sapienza, IFW–Dresden; ricercatore presso l'Università di Linz (Austria); *Assistant Professor* presso l'Università di Linz (Austria)
- iv) Partecipazione a progetti e gruppi di ricerca indicati nel curriculum
- v) Responsabile locale progetto STREP e progetto universitario
- vi) Relazioni a congressi e convegni nazionali e internazionali come da curriculum
- vii) Premi/riconoscimenti come indicati nel curriculum

Vengono esaminati i titoli e le pubblicazioni del candidato **Claudio VERONA**

Tutte le 15 pubblicazioni elencate dal candidato sono valutabili.

I seguenti titoli allegati alla domanda sono valutabili:

- i) Dottorato di Ricerca
- ii) Attività didattica dichiarata nel curriculum
- iii) PostDoc presso l'Università di Roma "Tor Vergata", Università di Roma Tre
- iv) Relazioni a congressi e convegni nazionali e internazionali come da curriculum

Roma, 25/01/2016

Il segretario della Commissione

**ALLEGATO 1**  
**al verbale n. 3 della**

**PROCEDURA SELETTIVA DI CHIAMATA A**  
**N.1 POSTO DI RICERCATORE UNIVERSITARIO A TEMPO DETERMINATO TIPOLOGIA B**  
**INDETTA CON D.R. N. 1935/2015 DEL 30/06/2015 e D.R. N. 2673/2015 del 04/09/2015**  
**PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA**  
**PER IL SETTORE CONCORSUALE 02/B1 SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE FIS/03**

**GIUDIZI INDIVIDUALI E COLLEGIALI**

**CANDIDATO: Fabrizio BARDELLI**

**1) PUBBLICAZIONI PRESENTATE:**

Facendo uso dei criteri elencati nel verbale N.1, si esprimono le seguenti valutazioni sulle pubblicazioni presentate:

N. elenco	Titolo	Valutazione Commissario M. Allegrini	Valutazione Commissario C. Mariani	Valutazione Commissario U. Valbusa	Valutazione Collegiale
1	Nature of "Disorder" in the Ordered Double Perovskite Sr <sub>2</sub> FeMoO <sub>6</sub>	O	O	E	10.3
2	Natural attenuation of arsenic in the Tinto Santa Rosa acid stream (Iberian Pyritic Belt, SW Spain): The role of iron precipitates	B	MB	D	8
3	Reactivities of Fe(II) on Calcite: Selenium Reduction	B	MB	D	8
4	Arsenic uptake by gypsum and calcite: Modelling and probing by neutron and X-ray scattering	S	S	D	6.3
5	EXAFS, DFT, Light-Induced Nucleobase Binding, and Cytotoxicity of the Photoactive Complex cis-[Ru(bpy) <sub>2</sub> (CO)Cl] <sup>+</sup>	B	MB	D	8
6	Arsenic uptake by natural calcite: An XAS study	B	B	D	7.7
7	Local structure in LaMnO <sub>3</sub> and CaMnO <sub>3</sub> perovskites: A quantitative structural refinement of Mn K-edge XANES data	MB	MB	MB	9
8	Nanocomposite Pyrite–Greigite Reactivity toward Se(IV)/Se(VI)	B	MB	D	8
9	Speciation of Sb in airborne particulate matter, vehicle brake linings, and brake pad wear residues	D	B	D	7.3
10	Combined non-destructive XRF and SR-XAS study of archaeological artefacts	B	B	S	7.3

11	Local structure of Sr <sub>2</sub> FeMoxW <sub>1-x</sub> O <sub>6</sub> double perovskites across the composition-driven metal to insulator transition	D	D	B	7.3
12	Structure and properties of metal-free conductive tracks on polyethylene/multiwalled carbon nanotube composites as obtained by laser stimulated percolation	O	O	MB	9.7
13	Hydrogen uptake and diffusion in Callovo-Oxfordian clay rock for nuclear waste disposal technology	D	D	S	6.7
14	Characterization of road dust collected in Traforo del San Bernardo highway tunnel: Fe and Mn speciation	B	B	S	7.3
15	On the Location of Host Ca Atoms Responsible for Ferrimagnetism in the Layered Cobaltites YBaCo <sub>2</sub> O <sub>5.5</sub>	MB	O	B	9

Da quanto riportato in tabella il giudizio sintetico **collegiale** sulle pubblicazioni presentate è **buono** (8.0).

## 2) TITOLI ED ATTIVITÀ ORGANIZZATIVA

e

## 3) CURRICULUM E CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Valutazione del commissario prof. Maria Allegrini

Il candidato ha il dottorato di ricerca e ha svolto attività di ricerca durante vari post-docs. L'attività scientifica, prevalentemente dedicata allo studio di materiali in esperimenti presso grandi facilities, luce di sincrotrone e neutroni, ha prodotto molte pubblicazioni in vari campi (ambiente, geochimica, beni culturali) e un brevetto. Il giudizio complessivo su titoli, attività organizzativa, CV e produzione scientifica tenendo conto dell'attinenza al settore è **buono**.

Valutazione del commissario prof. Carlo Mariani

Il candidato ha il dottorato di ricerca, ha avuto posizioni di PostDoc presso l'Università Joseph-Fourier a Grenoble, il CNRS, l'Università di Torino, l'INFM, ha partecipato a diversi progetti di ricerca (europei, nazionali, regionali), è membro di società scientifiche e di un *editorial board*; ha alcuni *invited talks*.

L'attività scientifica del candidato è di tipo sperimentale, sullo studio di materiali anche per l'ambiente e di interesse per i beni culturali, della loro interazione con sistemi biologici, soprattutto con tecniche di diffrazione, utilizzando anche neutroni e assorbimento di raggi x con luce di sincrotrone. La produzione scientifica è numerosa e continua nel tempo. Il giudizio sintetico su titoli, attività organizzativa, CV e sulla consistenza complessiva dell'attività scientifica, anche considerando comparativamente gli indicatori bibliometrici internazionali, è **buono**.

Valutazione del commissario prof. Ugo Valbusa

Il candidato presenta una produzione scientifica incentrata sullo studio mediante luce di sincrotrone di problemi legati alla tossicologia ambientale, alla geochimica ambientale, ai beni culturali e alla fisica della materiali. La produzione scientifica è originale e ricca (43 pubblicazioni). Ha un indice H di 12. Le pubblicazioni non sempre sono pertinenti al settore oggetto del concorso. Il candidato presenta 7 pubblicazioni su proceedings di conferenze e un brevetto. Ha partecipato a due progetti nazionali e ad uno internazionale. Il giudizio sintetico su CV e produzione scientifica tenendo conto della non pertinenza al settore di parte dell'attività di ricerca è **discreto**.

Valutazione Collegiale

Il giudizio sintetico collegiale sui titoli, sull'attività organizzativa, sul curriculum e sulla consistenza complessiva dell'attività scientifica, anche considerando comparativamente gli indicatori bibliometrici internazionali, è **quasi buono** (7.7).

**4) VALUTAZIONE DELL'ATTIVITA' DIDATTICA:**

Valutazione del commissario prof. Maria Allegrini

L'attività didattica, limitata a tutoraggio per utenti di *facilities*, è **insufficiente**.

Valutazione del commissario prof. Carlo Mariani

Il candidato ha svolto attività didattica limitata a dei *tutorials* per due anni presso il CNRS. Il giudizio sintetico è **sufficiente**.

Valutazione del commissario prof. Ugo Valbusa

L'attività didattica si limita a due corsi di tutoraggio per utenti alle facility di ESRF. Il giudizio complessivo è **insufficiente**.

Valutazione Collegiale

Il giudizio sintetico collegiale sull'attività didattica è **meno che sufficiente** (5.3).

**CANDIDATA: Francesca Romana BERTANI**

Facendo uso dei criteri elencati nel verbale N.1, si esprimono le seguenti valutazioni sulle pubblicazioni presentate:

**1) PUBBLICAZIONI PRESENTATE:**

N. elenco	Titolo	Valutazione Commissario M. Allegrini	Valutazione Commissario C. Mariani	Valutazione Commissario U. Valbusa	Valutazione Collegiale

1	Label-free and non-invasive discrimination of HaCaT and melanoma cells in a co-culture model by hyperspectral confocal reflectance microscopy	MB	MB	MB	9
2	Multivariate analysis applied to Raman mapping of dye-functionalized carbon nanotubes: a novel approach to support the rational design of functional nanostructures	B	B	MB	8.3
3	Interdisciplinary approach to cell–biomaterial interactions: biocompatibility and cell friendly characteristics of RKKP glass–ceramic coatings on titanium	D	D	D	7
4	Label-free discrimination of cells undergoing apoptosis by hyperspectral confocal reflectance imaging	S	S	D	6.3
5	Living Matter Observations with a Novel Hyperspectral Supercontinuum Confocal Microscope for VIS to Near-IR Reflectance Spectroscopy	D	S	D	6.7
6	Novel fluorescent security marker. Part I: morphological and optical properties of 2-amino-6-ethoxy-4-[4-(4-morpholinyl)phenyl]-3,5-pyridinedicarbonitrile nanoparticles	D	S	D	6.7
7	Supercontinuum ultra wide range confocal microscope for reflectance spectroscopy of living matter and material science surfaces	S	S	S	6
8	Insulin-like growth factor-1 inhibits STS-induced cell death and increases functional recovery of in vitro differentiated neurons	D	D	I	6.3
9	Detailing the Role of Bax Translocation, Cytochrome c Release, and Perinuclear Clustering of the Mitochondria in the Killing of HeLa Cells by TNF	D	D	I	6.3
10	Calmodulin-dependent kinase IV links Toll-like receptor 4 signaling with survival pathway of activated dendritic cells	S	S	I	5.7
11	Low Density Lipoprotein Aged in Plasma Forms Clusters Resembling Subendothelial Droplets: Aggregation via Surface Sites	B	B	I	7
12	Resonance as a Tool to Transfer Informations to Living Systems	S	S	I	5.7
13	---		-		

14	---		-			
15	---		-			

Da quanto riportato in tabella il giudizio sintetico **collegiale** sulle pubblicazioni presentate è **quasi discreto** (6.8), anche in considerazione del fatto che una delle pubblicazioni presentate è un *proceeding*.

**2) TITOLI ED ATTIVITÀ ORGANIZZATIVA**

e

**3) CURRICULUM E CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:**

Valutazione del commissario prof. Maria Allegrini

La candidata ha un dottorato di ricerca (*Human Patology*) non molto rilevante per il concorso in oggetto. Ha svolto attività di ricerca come post-doc in un centro IRCCS e come ricercatore CNR. L'attività scientifica, prevalentemente basata su tecniche di microscopia confocale, ha prodotto un numero modesto di pubblicazioni, di interesse in biofisica ed applicazioni biomedicali. Il giudizio complessivo su titoli, attività organizzativa, CV e produzione scientifica tenendo conto dell'attinenza al settore è **sufficiente**.

Valutazione del commissario prof. Carlo Mariani

La candidata ha il dottorato di ricerca in *Human Patology*, ha avuto posizioni di PostDoc presso l'IRCCS San Raffaele ed il CNR, ed è ricercatrice CNR. L'attività scientifica della candidata è di tipo sperimentale, per mezzo di metodi di microscopia, fluorescenza, biofotonica. La produzione scientifica è continua nel tempo. Il giudizio sintetico sui titoli, l'attività organizzativa, il CV e la consistenza complessiva dell'attività scientifica, anche considerando comparativamente gli indicatori bibliometrici internazionali, è **sufficiente**.

Valutazione del commissario prof. Ugo Valbusa

La candidata presenta una produzione scientifica incentrata sullo studio mediante microscopia confocale e Raman di problemi biofisici e biomedicali. La produzione scientifica pur essendo originale è modesta quantitativamente e di basso impatto e si limita alle sole pubblicazioni selezionate (12). Ha un'indice H di 4. Le pubblicazioni non sono pertinenti al settore oggetto del concorso ma piuttosto caratterizzano un profilo di ricercatrice biofisica. La candidata presenta 3 pubblicazioni su proceedings di conferenze e un brevetto. L'attività di ricerca dedotta dal CV e dalla produzione scientifica è poco pertinente al settore. Il giudizio complessivo è pertanto **insufficiente**.

Valutazione Collegiale

Il giudizio sintetico collegiale sui titoli, sull'attività organizzativa, sul curriculum e sulla consistenza complessiva dell'attività scientifica, anche considerando comparativamente gli indicatori bibliometrici internazionali, è **quasi sufficiente** (5.7).

**4) VALUTAZIONE DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA:**

<p>Valutazione del commissario prof. Maria Allegrini</p> <p>L'attività didattica, dedicata a corsi di fisica per diplomi in ambito biomedico, è <b>discreta</b>.</p>
<p>Valutazione del commissario prof. Carlo Mariani</p> <p>La candidata ha tenuto corsi di Statistica e di Fisica e seminari presso corsi di laurea di ambito medico. Il giudizio sintetico è <b>sufficiente</b>.</p>
<p>Valutazione del commissario prof. Ugo Valbusa</p> <p>L'attività didattica è in prevalenza rivolta a corsi di statistica e fisica in corsi per le professioni sanitarie. Il giudizio complessivo è <b>insufficiente</b>.</p>
<p>Valutazione Collegiale</p> <p>Il giudizio sintetico collegiale sull'attività didattica è <b>sufficiente</b> (6.0).</p>

**CANDIDATA: Valentina BROSCO**

Facendo uso dei criteri elencati nel verbale N.1, si esprimono le seguenti valutazioni sulle pubblicazioni presentate:

**1) PUBBLICAZIONI PRESENTATE:**

N. elenco	Titolo	Valutazione Commissario M. Allegrini	Valutazione Commissario C. Mariani	Valutazione Commissario U. Valbusa	Valutazione Collegiale
1	Model of qubits as devices to detect the third moment of current fluctuations	D	D	I	6.3
2	Measurement scheme of the Berry phase in superconducting circuits	D	S	I	6
3	Non-Abelian Superconducting Pumps	MB	B	S	7.7
4	Dissipation in circuit quantum electrodynamics: lasing and cooling of a low-frequency oscillator	D	S	I	6
5	Phase diffusion and locking in single-qubit lasers	D	S	I	6
6	Few-qubit lasing in circuit QED	S	S	I	5.7
7	Decoherence in Adiabatic Quantum Evolution: Application to Cooper Pair Pumping	MB	B	S	7.7

8	Prediction of resonant all-electric spin pumping with spin-orbit coupling	D	D	I	6.3
9	Single-qubit lasing in the strong-coupling regime	S	S	I	5.7
10	Floquet theory of Cooper pair pumping	D	D	I	6.3
11	Density-functional theory with adaptive pair density: The Gutzwiller approximation as a density functional	D	D	I	6.3
12	Exact exchange-correlation potential of an ionic Hubbard model with a free surface	MB	MB	S	8
13	Solving lattice density functionals close to the Mott regime	D	D	I	6.3
14	---		-	-	
15	---		-	-	

Da quanto riportato in tabella il giudizio sintetico **collegiale** sulle pubblicazioni presentate è **sufficiente** (6.5), in considerazione della pertinenza con il settore concorsuale in oggetto.

## 2) TITOLI ED ATTIVITÀ ORGANIZZATIVA

e

## 3) CURRICULUM E CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Valutazione del commissario prof. Maria Allegrini

La candidata ha il dottorato di ricerca e svolto attività di ricerca durante vari post-docs e in varie istituzioni.

L'attività scientifica, di tipo teorico prevalentemente rivolta a sistemi fortemente correlati, non è strettamente pertinente al concorso in oggetto. Ha prodotto un numero non elevato di pubblicazioni, ma alcune di alto impatto. Il giudizio complessivo su titoli, attività organizzativa, CV e produzione scientifica tenendo conto dell'attinenza al settore è **sufficiente**.

Valutazione del commissario prof. Carlo Mariani

La candidata ha il dottorato di ricerca, ha avuto posizioni di PostDoc presso il CNR e l'Università di Karlsruhe, una breve collaborazione alla Helsinki *University of Technology*, fa parte di società scientifica, ha avuto un buon giudizio su un progetto di ricerca SIR, è co-organizzatrice di conferenza e *referee* di numerose riviste. L'attività scientifica della candidata è di tipo teorico, sul trasporto quantistico, su modelli di coerenza, metodo del funzionale densità (DFT). La produzione scientifica è continua nel tempo. Il giudizio sintetico sui titoli, l'attività organizzativa, il CV e la consistenza complessiva dell'attività scientifica, anche considerando comparativamente gli indicatori bibliometrici internazionali, teorica e relativamente al settore concorsuale (02/B1) di questa procedura per il quale non è pertinente, è **insufficiente**.

Valutazione del commissario prof. Ugo Valbusa

<p>La candidata ha svolto tutta la sua attività di ricerca nell'ambito della fisica teorica della materia condensata in un settore diverso da quello del concorso in oggetto. La produzione scientifica pur essendo originale e in qualche caso pubblicata su riviste ad alto impatto è quantitativamente modesta e si riduce alle sole 13 pubblicazioni selezionate. Ha un' indice H di 9. La candidata presenta inoltre 17 relazioni a Conferenze. L' attività di ricerca dedotta dal CV e dalla produzione scientifica non è pertinente con il settore oggetto del concorso. Il giudizio complessivo è pertanto <b>insufficiente</b>.</p>
<p>Valutazione Collegiale</p> <p>Il giudizio sintetico collegiale sui titoli, sull'attività organizzativa, sul curriculum e sulla consistenza complessiva dell'attività scientifica, anche considerando comparativamente gli indicatori bibliometrici internazionali e la mancata pertinenza con il settore concorsuale (02/B1) di questa procedura, è <b>insufficiente</b> (5.3).</p>

**4) VALUTAZIONE DELL'ATTIVITA' DIDATTICA:**

<p>Valutazione del commissario prof. Maria Allegrini</p> <p>L'attività didattica, includendo esercitazioni e corsi, è <b>buona</b>.</p>
<p>Valutazione del commissario prof. Carlo Mariani</p> <p>La candidata ha tenuto moduli di corsi (<i>assistant</i>) di Fisica ed esercitazioni, ed è stata co-relatrice di tesi di <i>master</i>. Il giudizio sintetico è <b>sufficiente</b>.</p>
<p>Valutazione del commissario prof. Ugo Valbusa</p> <p>L' attività didattica svolta ha riguardato le esercitazioni a un corso di fisica generale e a due corsi di meccanica quantistica. L'attività didattica è nel complesso <b>sufficiente</b>.</p>
<p>Valutazione Collegiale</p> <p>Il giudizio sintetico collegiale sull'attività didattica è <b>più che sufficiente</b> (6.7).</p>

**CANDIDATO: Carmelo CORSARO**

Facendo uso dei criteri elencati nel verbale N.1, si esprimono le seguenti valutazioni sulle pubblicazioni presentate:

**1) PUBBLICAZIONI PRESENTATE:**

N. elenco	Titolo	Valutazione Commissario	Valutazione Commissario	Valutazione Commissario	Valutazione Collegiale

		M. Allegrini	C. Mariani	U. Valbusa	
1	Possible relation of water structural relaxation to water anomalies	O	O	MB	9.7
2	A singular thermodynamically consistent temperature at the origin of the anomalous behavior of liquid water	MB	MB	MB	9
3	The dynamic crossover in water does not require bulk water	B	B	B	8
4	A Possible Role of Water in the Protein Folding Process	B	B	B	8
5	The structure and terahertz dynamics of water confined in nanoscale pools in salt solutions	D	MB	B	8
6	The role of the dynamic crossover temperature and the arrest in glass-forming fluids	D	S	B	7
7	Transport properties of glass-forming liquids suggest that dynamic crossover temperature is as important as the glass transition temperature	O	O	MB	9.7
8	Dynamical Crossover and Breakdown of the Stokes-Einstein Relation in Confined Water and in Methanol-Diluted Bulk Water	B	B	B	8
9	NMR evidence of a sharp change in a measure of local order in deeply supercooled confined water	O	O	MB	9.7
10	Clustering Dynamics in Water/Methanol Mixtures: A Nuclear Magnetic Resonance Study at 205 K <math> < T < 295 < /math> K	B	B	MB	8.7
11	The anomalous behavior of the density of water in the range 30 K <math> < T < 373 < /math> K	O	O	MB	9.7
12	Role of the solvent in the dynamical transitions of proteins: The case of the lysozyme-water system	B	B	MB	8.3
13	Evidence of the existence of the low-density liquid phase in supercooled, confined water	O	O	O	10
14	The violation of the Stokes-Einstein relation in supercooled water	E	O	O	10.3
15	The fragile-to-strong dynamic crossover transition in confined water: nuclear magnetic resonance results	B	B	MB	8.3

Da quanto riportato in tabella il giudizio sintetico collegiale sulle pubblicazioni presentate è **molto buono** (8.8).

## 2) TITOLI ED ATTIVITÀ ORGANIZZATIVA

e

### **3) CURRICULUM E CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:**

Valutazione del commissario prof. Maria Allegrini

Il candidato ha il dottorato di ricerca e l'ASN (02/B1). Ha svolto attività di ricerca durante vari post-doc.

L'attività scientifica di tipo sperimentale, dedicata prevalentemente a materia soffice e sistemi complessi, ha prodotto in particolare risultati riconosciuti a livello internazionale sulla fisica dell'acqua. Il giudizio complessivo su titoli, attività organizzativa, CV e produzione scientifica tenendo conto dell'attinenza al settore è **ottimo**.

Valutazione del commissario prof. Carlo Mariani

Il candidato ha il dottorato di ricerca, ha avuto borse di studio e PostDoc all'Università di Messina, posizioni di PostDoc presso il CNR, è in possesso dell'ASN (02/B1), ha partecipato a progetti nazionali, ha conseguito il *Cozzarelli prize* per un articolo ed un premio dell'Università di Messina, è *referee* di numerose riviste. L'attività scientifica del candidato è di tipo sperimentale, con studi sulle proprietà termodinamiche di materia soffice e sistemi complessi, con tecniche le quali includono la diffusione di neutroni, NMR, diffusione della luce. La produzione scientifica è numerosa e continua nel tempo. Il giudizio sintetico su titoli, attività organizzativa, CV e consistenza complessiva dell'attività scientifica, anche considerando comparativamente gli indicatori bibliometrici internazionali, è **molto buono**.

Valutazione del commissario prof. Ugo Valbusa

L'attività scientifica riguarda tematiche di fisica della materia condensata soffice e dei sistemi complessi mediante l'impiego di metodi sperimentali quali lo scattering di neutroni e di luce e la spettroscopia NMR. La produzione scientifica complessiva è continuativa e ricca di contributi originali nel settore della fisica sperimentale della materia condensata. Presenta 63 pubblicazioni su riviste internazionali, il suo indice H è 15. Ha partecipato a convegni nazionali e internazionali, dove ha presentato 4 comunicazioni su invito. Ha ottenuto l'abilitazione nazionale a professore associato nel settore 02B1. Ha ricevuto il premio 2010 Young researcher award dall'Università di Messina e il premio 2007 Cozzarelli da parte della National Academy of Sciences (USA) per la pubblicazione "The violation of the Stokes–Einstein relation in supercooled water" PNAS, 103, 12974-12978 (2006). Il giudizio complessivo è **molto buono**.

Valutazione Collegiale

Il giudizio sintetico collegiale su titoli, attività organizzativa, curriculum e consistenza complessiva dell'attività scientifica, anche considerando comparativamente gli indicatori bibliometrici internazionali è **molto buono** (9.3).

### **4) VALUTAZIONE DELL'ATTIVITA' DIDATTICA:**

Valutazione del commissario prof. Maria Allegrini

L'attività didattica, dedicata prevalentemente ad assistenza a corsi di fisica, è **discreta**.

Valutazione del commissario prof. Carlo Mariani

<p>Il candidato ha tenuto assistenza a corsi di Fisica per numerosi anni, ed attività didattica presso ente regionale. Il giudizio sintetico è <b>discreto</b>.</p>
<p>Valutazione del commissario prof. Ugo Valbusa</p> <p>L'attività didattica riguarda esercitazioni a corsi di servizio di fisica generale per la laurea triennale e di fisica dei sistemi complessi per la laurea magistrale. L'attività didattica viene giudicata nel suo complesso <b>discreta</b>.</p>
<p>Valutazione Collegiale</p> <p>Il giudizio sintetico collegiale sull'attività didattica è <b>discreto (7)</b>.</p>

**CANDIDATO: Marco FELICI**

Facendo uso dei criteri elencati nel verbale N.1, si esprimono le seguenti valutazioni sulle pubblicazioni presentate:

**1) PUBBLICAZIONI PRESENTATE:**

N. elenco	Titolo	Valutazione Commissario M. Allegrini	Valutazione Commissario C. Mariani	Valutazione Commissario U. Valbusa	Valutazione Collegiale
1	Polarization properties and disorder effects in H3 photonic crystal cavities incorporating site-controlled, high-symmetry quantum dot arrays	MB	MB	MB	9
2	Nanoscale Tailoring of the Polarization Properties of Dilute-Nitride Semiconductors via H-Assisted Strain Engineering	MB	MB	MB	9
3	Single Photons on Demand from Novel Site-Controlled GaAsN/ GaAsN:H Quantum Dots	E	E	O	10.7
4	Magneto-optical properties of single site-controlled InGaAsN quantum wires grown on prepatterned GaAs substrates	MB	MB	MB	9
5	Phonon-Mediated Coupling of InGaAs=GaAs Quantum-Dot Excitons to Photonic Crystal Cavities	O	O	O	10
6	Semianalytical approach to the design of photonic crystal cavities	O	O	O	10
7	Record-Low Inhomogeneous Broadening of Site-Controlled Quantum Dots for Nanophotonics	O	O	O	10
8	Site-Controlled InGaAs Quantum Dots with Tunable Emission Energy	O	O	O	10

9	Integration of site-controlled pyramidal quantum dots and photonic crystal membrane cavities	MB	B	B	8.3
10	Electron Mass in Dilute Nitrides and its Anomalous Dependence on Hydrostatic Pressure	O	O	O	10
11	In-Plane Bandgap Engineering by Modulated Hydrogenation of Dilute Nitride Semiconductors	E	E	E	11
12	Passivation of an isoelectronic impurity by atomic hydrogen: The case of ZnTe:O	MB	MB	MB	9
13	Interaction between conduction band edge and nitrogen states probed by carrier effective-mass measurements in GaAs <sub>1-x</sub> N <sub>x</sub>	O	O	MB	9.7
14	Free carrier and/or exciton trapping by nitrogen pairs in dilute GaP <sub>1-x</sub> N <sub>x</sub>	MB	MB	MB	9
15	Nitrogen passivation induced by atomic hydrogen: The GaP <sub>1-y</sub> N <sub>y</sub> case	O	O	MB	9.7

Da quanto riportato in tabella il giudizio sintetico collegiale sulle pubblicazioni presentate è **quasi ottimo** (9.6).

**2) TITOLI ED ATTIVITÀ ORGANIZZATIVA**

e

**3) CURRICULUM E CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:**

Valutazione del commissario prof. Maria Allegrini

Il candidato ha il dottorato di ricerca e l'ASN (02/B1). Ha svolto attività di ricerca durante vari periodi di post-doc e come ricercatore a tempo determinato.

L'attività scientifica di tipo sperimentale prevalentemente sulla spettroscopia ottica di semiconduttori e cristalli fotonici ha prodotto molti risultati di ottima qualità. Considerando in particolare la valutazione eccellente di tutti i componenti della commissione della ASN e la classificazione al primo posto nel settore PE ERC nell'assegnazione del FIRB FIRB-Futuro in Ricerca, il giudizio complessivo su titoli, attività organizzativa, CV e produzione scientifica tenendo conto dell'attinenza al settore è **eccellente**.

Valutazione del commissario prof. Carlo Mariani

Il candidato ha il dottorato di ricerca in *Materials Science*, ha avuto posizioni PostDoc presso l'EPFL di Losanna, l'Università di Roma "La Sapienza" e *Marie-Curie Fellow*, è ricercatore a tempo determinato (RTD-A), è in possesso dell'ASN (02/B1), coordina un progetto FIRB-Futuro in Ricerca, ha numerosi *invited*. L'attività scientifica del candidato è di tipo sperimentale, studio di punti quantici (QD) e sistemi confinati di semiconduttori composti soprattutto III-V, con fotoluminescenza anche risolta in tempo e foto-correlazione. La produzione scientifica è numerosa e continua nel tempo. Il giudizio sintetico su titoli, attività organizzativa, CV e consistenza complessiva dell'attività scientifica, anche considerando comparativamente gli indicatori bibliometrici internazionali, è **ottimo**.

Valutazione del commissario prof. Ugo Valbusa

<p>L'attività scientifica riguarda tematiche di fisica dei semiconduttori mediante l'impiego di metodi di spettroscopia ottica. La produzione scientifica complessiva è continuativa, ricca di contributi originali nel settore della fisica della materia condensata e quantitativamente rilevante. Presenta 36 pubblicazioni su riviste internazionali e 1 capitolo di libro, il suo indice H è 13. Ha partecipato a convegni nazionali e internazionali, dove ha pubblicato 15 comunicazioni sui proceedings. Ha ottenuto l'abilitazione nazionale a professore associato nel settore 02B1. E' Marie Curie Fellow per il progetto SITELiTE (Deterministic coupling between SITE-controlled, dilute nitride-based Light Emitters and tailormade photonic-crystal structures", Grant Agreement N. PIEF-GA-2011-301363) ed è Scientific Coordinator (PI) del progetto FIRB DeLiGHTeD (Deterministic coupling between site-controlled, nanometer-sized LIGHT emitters and photonic crystal structures Designed from first principles", Prot. RBFR12RS1W).</p> <p>Il giudizio complessivo è <b>ottimo</b>.</p>
<p>Valutazione Collegiale</p> <p>Il giudizio sintetico collegiale sui titoli, sull'attività organizzativa, sul curriculum e sulla consistenza complessiva dell'attività scientifica, anche considerando comparativamente gli indicatori bibliometrici internazionali è <b>ottimo</b> (10.3).</p>

#### 4) VALUTAZIONE DELL'ATTIVITA' DIDATTICA:

<p>Valutazione del commissario prof. Maria Allegrini</p> <p>Ha svolto attività didattica in varie università e per molti anni. Il giudizio è <b>ottimo</b>.</p>
<p>Valutazione del commissario prof. Carlo Mariani</p> <p>Il candidato ha tenuto assistenza a corsi (<i>assistant</i>) di Fisica anche specialistici in diverse Università e per numerosi anni. Il giudizio sintetico è <b>ottimo</b>.</p>
<p>Valutazione del commissario prof. Ugo Valbusa</p> <p>L'attività didattica riguarda le esercitazioni a corsi di Fisica Generale (2), laboratorio (2) e ottica (1) . Attualmente ha la titolarità del corso di laboratorio di fisica I per chimici. Il giudizio complessivo è <b>ottimo</b>.</p>
<p>Valutazione Collegiale</p> <p>Il giudizio sintetico collegiale sull'attività didattica è <b>ottimo</b> (10).</p>

#### **CANDIDATA: Michela FRATINI**

Facendo uso dei criteri elencati nel verbale N.1, si esprimono le seguenti valutazioni sulle

pubblicazioni presentate:

1) PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

N. elenco	Titolo	Valutazione Commissario M. Allegrini	Valutazione Commissario C. Mariani	Valutazione Commissario U. Valbusa	Valutazione Collegiale
1	Simultaneous submicrometric 3D imaging of the micro-vascular network and the neuronal system in a mouse spinal cord	O	E	MB	10
2	Imaging collagen packing dynamics during mineralization of engineered bone tissue	B	O	MB	9
3	On the Impact of Physiological Noise in Spinal Cord Functional MRI	B	MB	B	8.3
4	Quantitative Chemical Imaging of the Intracellular Spatial Distribution of Fundamental Elements and Light Metals in Single Cells	B	B	B	8
5	Three dimensional visualization of engineered bone and soft tissue by combined x-ray micro-diffraction and phase contrast tomography	D	S	D	6.7
6	Imaging regenerating bone tissue based on neural networks applied to micro-diffraction measurements	B	D	B	7.7
7	Optimum inhomogeneity of local lattice distortions in $\text{La}_2\text{CuO}_{4+y}$	O	MB	O	9.7
8	Angular distribution of field emitted electrons from vertically aligned carbon nanotube arrays	B	B	B	8
9	Spatial inhomogeneity and planar symmetry breaking of the lattice incommensurate supermodulation in the high-temperature superconductor $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{CaCu}_2\text{O}_{8+y}$	B	MB	B	8.3
10	Evolution and control of oxygen order in a cuprate superconductor	O	O	O	10
11	Scale-free structural organization of oxygen interstitials in $\text{La}_2\text{CuO}_{4+y}$	E	E	E	11
12	X-ray phase contrast microscopy at 300 nm resolution with laboratory sources	D	S	B	7
13	Local structure of $\text{ReFeAsO}$ ( $\text{Re} = \text{La, Pr, Nd, Sm}$ ) oxypnictides studied by Fe K-edge EXAFS	D	D	B	7.3
14	RE L3 x-ray absorption study of $\text{REO}_{1-x}\text{FxFeAs}$ ( $\text{RE} = \text{La, Pr, Nd, Sm}$ ) oxypnictides	D	S	D	6.7

15	The effect of internal pressure on the tetragonal to monoclinic structural phase transition in ReOFeAs: the case of NdOFeAs	D	D	D	7
----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	---	---

Da quanto riportato in tabella il giudizio sintetico collegiale sulle pubblicazioni presentate è **più che buono** (8.3).

**2) TITOLI ED ATTIVITÀ ORGANIZZATIVA**

e

**3) CURRICULUM E CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:**

Valutazione del commissario prof. Maria Allegrini

La candidata ha un diploma di specializzazione in Fisica Medica e l'ASN (02/B1). Ha svolto attività di ricerca durante vari post-docs e in varie istituzioni.

L'attività scientifica di tipo sperimentale, rivolta mediante tecniche NMR e luce di sincrotrone allo studio di materiali prevalentemente di interesse bio, ha prodotto molte pubblicazioni e alcune su riviste di alto impatto. Il giudizio complessivo su titoli, attività organizzativa, CV e produzione scientifica tenendo conto dell'attinenza al settore è **molto buono**.

Valutazione del commissario prof. Carlo Mariani

La candidata ha il diploma di specializzazione in Scuola di *Medical Physics*, ha avuto posizioni PostDoc presso l'Università di Roma "La Sapienza", il Centro Fermi, il CNR, ha conseguito due premi, ha avuto *invited talks*, è in possesso dell'ASN (02/B1). L'attività scientifica della candidata è di tipo sperimentale, ha studiato nuovi materiali superconduttori, ha utilizzato numerose tecniche di diffrazione e di assorbimento anche in contrasto di fase con luce di sincrotrone, ha studiato materiali biologici con NMR funzionale. La produzione scientifica è numerosa e continua nel tempo. Il giudizio sintetico su titoli, attività organizzativa, CV e consistenza complessiva dell'attività scientifica, anche considerando comparativamente gli indicatori bibliometrici internazionali, è **ottimo**.

Valutazione del commissario prof. Ugo Valbusa

L'attività scientifica ha riguardato l'utilizzo della radiazione di sincrotrone e della spettroscopia NMR per la caratterizzazione di materiali (ossidi superconduttori) e di biomateriali. La produzione scientifica complessiva è continuativa, ricca di contributi originali nel settore della fisica della materia condensata e quantitativamente rilevante. Presenta 39 pubblicazioni su riviste internazionali e 3 capitoli di libro il suo indice H è 12. Ha partecipato a convegni nazionali e internazionali, dove ha pubblicato 18 comunicazioni sui proceedings di cui 4 su invito. Ha ottenuto l'abilitazione nazionale a professore associato nel settore 02B1. Nel 2012 ha ricevuto il Fonda-Fasella award per gli esperimenti fatti al sincrotrone di Elettra. Nel complesso il giudizio è **molto buono**.

Valutazione Collegiale

Il giudizio sintetico collegiale su titoli, attività organizzativa, curriculum e consistenza complessiva dell'attività scientifica, anche considerando comparativamente gli indicatori bibliometrici internazionali è **molto buono** (9.3).

#### 4) VALUTAZIONE DELL'ATTIVITA' DIDATTICA:

Valutazione del commissario prof. Maria Allegrini L'attività didattica, limitata a tutoraggio ed assistenza a corsi, è <b>sufficiente</b> .
Valutazione del commissario prof. Carlo Mariani La candidata ha svolto tutoraggio e assistenza ( <i>teaching assistant</i> ) in corsi di Fisica. Il giudizio sintetico è <b>sufficiente</b> .
Valutazione del commissario prof. Ugo Valbusa L'attività didattica è limitata alle esercitazioni ad un corso di fisica generale per ingegneria. Il giudizio complessivo è <b>sufficiente</b> .
Valutazione Collegiale Il giudizio sintetico collegiale sull'attività didattica è <b>sufficiente</b> (6.0).

#### **CANDIDATO: Alessandro GAGGERO**

Facendo uso dei criteri elencati nel verbale N.1, si esprimono le seguenti valutazioni sulle pubblicazioni presentate:

#### 1) PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

N. elenco	Titolo	Valutazione Commissario M. Allegrini	Valutazione Commissario C. Mariani	Valutazione Commissario U. Valbusa	Valutazione Collegiale
1	A cascade switching superconducting single photon detector	MB	B	MB	8.7
2	Electrical characterization of superconducting single-photon detectors	B	S	B	7.3
3	Superconducting nanowire photonnumber-resolving detector at telecommunication wavelengths	E	E	E	11
4	High efficiency NbN nanowire superconducting single photon detectors fabricated on MgO substrates from a low temperature	B	B	MB	8.3

	process				
5	Timing jitter of cascade switch superconducting nanowire single photon detectors	B	B	B	8
6	Physics and application of photon number resolving detectors based on superconducting parallel nanowires	MB	O	B	9
7	Nanoscale Optical Detector with Single-Photon and Multiphoton Sensitivity	O	O	O	10
8	Nanowire superconducting single-photon detectors on GaAs for integrated quantum photonic applications	MB	MB	MB	9
9	Waveguide superconducting single-photon detectors for integrated quantum photonic circuits	MB	B	MB	8.7
10	Photon-number resolving detector based on a series array of superconducting nanowires	B	B	B	8
11	Modified detector tomography technique applied to a superconducting multiphoton nanodetector	D	D	B	7.3
12	Ultrasensitive N-Photon Interferometric Autocorrelator	O	O	O	10
13	Waveguide photon-number-resolving detectors for quantum photonic integrated circuits	B	B	B	8
14	Integrated autocorrelator based on superconducting nanowires	D	B	B	7.7
15	Experimental Test of Theories of the Detection Mechanism in a Nanowire Superconducting Single Photon Detector	O	O	O	10

Da quanto riportato in tabella il giudizio sintetico collegiale sulle pubblicazioni presentate è **più che buono** (8.7).

**2) TITOLI ED ATTIVITÀ ORGANIZZATIVA**

e

**3) CURRICULUM E CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:**

<p>Valutazione del commissario prof. Maria Allegrini</p> <p>Il candidato ha il dottorato di ricerca ed ha svolto ricerca come post-doc e ricercatore a tempo determinato CNR.</p> <p>L'attività scientifica di tipo sperimentale e tecnologico per micro- e nano-fabbricazione è di qualità nel campo dei superconduttori. Sebbene primo autore in una sola delle 15 pubblicazioni selezionate, i risultati sono numerosi. Il giudizio complessivo su titoli, attività organizzativa, CV e produzione scientifica tenendo conto dell'attinenza al settore è <b>molto buono</b>.</p>
<p>Valutazione del commissario prof. Carlo Mariani</p> <p>Il candidato ha il dottorato di ricerca, ha avuto posizioni PostDoc presso il CNR, è ricercatore a tempo determinato CNR, idoneo a concorso per ricercatore CNR, responsabile di un laboratorio. L'attività scientifica del candidato è di tipo sperimentale, ha studiato sistemi superconduttori, sviluppato rivelatori a singolo fotone, utilizzando tecniche di microscopia SEM/AFM e di micro-nano-fabbricazione. La produzione scientifica è continua nel tempo. Il giudizio sintetico su titoli, attività organizzativa, CV e consistenza complessiva dell'attività scientifica, anche considerando comparativamente gli indicatori bibliometrici internazionali, è <b>molto buono</b>.</p>
<p>Valutazione del commissario prof. Ugo Valbusa</p> <p>L'attività scientifica ha riguardato lo studio di rivelatori di singolo fonone e di nanofili superconduttori. Il candidato utilizza metodologie sperimentali quali la deposizione di film sottili, la litografia a fascio elettronico e l'etching in plasma. La produzione scientifica complessiva è continuativa, ricca di contributi originali nel settore della fisica della materia e quantitativamente rilevante. Presenta 32 pubblicazioni su riviste internazionali e 1 capitolo di libro, il suo indice H è 12. Ha partecipato a convegni nazionali e internazionali, dove ha pubblicato 23 comunicazioni sui proceedings. Nel complesso il giudizio è <b>buono</b>.</p>
<p>Valutazione Collegiale</p> <p>Il giudizio sintetico collegiale sui titoli, sull'attività organizzativa, sul curriculum e sulla consistenza complessiva dell'attività scientifica, anche considerando comparativamente gli indicatori bibliometrici internazionali è <b>molto buono</b> (8.7).</p>

#### 4) VALUTAZIONE DELL'ATTIVITA' DIDATTICA:

<p>Valutazione del commissario prof. Maria Allegrini</p> <p>Il candidato non presenta attività didattica pertanto il giudizio è <b>insufficiente</b>.</p>
<p>Valutazione del commissario prof. Carlo Mariani</p> <p>Il candidato non dichiara di aver svolto attività didattica. Il giudizio sintetico è <b>insufficiente</b>.</p>
<p>Valutazione del commissario prof. Ugo Valbusa</p> <p>Non viene documentata alcuna attività didattica. Il giudizio complessivo è <b>insufficiente</b>.</p>
<p>Valutazione Collegiale</p>

Il giudizio sintetico collegiale sull'attività didattica è **insufficiente** (5).

**CANDIDATA: Maria Cristina LARCIPRETE**

Facendo uso dei criteri elencati nel verbale N.1, si esprimono le seguenti valutazioni sulle pubblicazioni presentate:

**1) PUBBLICAZIONI PRESENTATE:**

N. elenco	Titolo	Valutazione Commissario M. Allegrini	Valutazione Commissario C. Mariani	Valutazione Commissario U. Valbusa	Valutazione Collegiale
1	Thermally induced transmission variations in ZnSe/MgF <sub>2</sub> photonic band gap structures	B	D	B	7.7
2	Assessing the optical limiting properties of metallo-dielectric photonic band gap structures	MB	B	B	8.3
3	Measurement of the electro-optic properties of poled polymers at $\lambda=1.55 \mu\text{m}$ by means of sandwich structures with zinc oxide transparent electrode	MB	B	MB	8.7
4	Second order nonlinear optical properties of zinc oxide films deposited by low temperature dual ion beam sputtering	B	D	B	7.7
5	Characterization of second and third order optical nonlinearities of ZnO sputtered films	B	D	B	7.7
6	Nonlinear optical absorption of zinc-phthalocyanines in polymeric matrix	D	S	D	6.7
7	Second-harmonic generation from metallodielectric multilayer photonic-band-gap structures	B	D	D	7.3
8	Tailored second harmonic generation from selforganized metal nano-wires arrays	B	D	B	7.7
9	Mapping the nonlinear optical susceptibility by noncollinear second-harmonic generation	B	B	B	8
10	Optical chirality of bacteriorhodopsin films via second harmonic Maker's fringes measurements	B	MB	B	8.3
11	Circular Dichroism in the Optical Second-Harmonic Emission of Curved Gold Metal Nanowires	O	O	O	10
12	Optimization of thermochromic VO <sub>2</sub> based structures with tunable thermal emissivity	B	D	B	7.7

13	Pre-fractal multilayer structure for polarization insensitive temporally and spatially coherent thermal emitter	B	MB	MB	8.7
14	Polarization insensitive infrared absorbing behaviour of one-dimensional multilayer stack: a fractal approach	B	MB	MB	8.7
15	Second harmonic generation from ZnO films and nanostructures	B	D	B	7.7

Da quanto riportato in tabella il giudizio sintetico collegiale sulle pubblicazioni presentate è **più che buono** (8.1).

## 2) TITOLI ED ATTIVITÀ ORGANIZZATIVA

e

## 3) CURRICULUM E CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

<p>Valutazione del commissario prof. Maria Allegrini</p> <p>La candidata ha il dottorato di ricerca e l'ASN (02/B1) L'attività di ricerca, prevalentemente di tipo sperimentale su materiali per generazione di seconda armonica e loro proprietà ottiche non lineari ha dato una produzione scientifica ampia, inclusi brevetti. E' primo autore nella maggior parte delle sue pubblicazioni. Il giudizio complessivo su titoli, attività organizzativa, CV e produzione scientifica, tenendo conto dell'attinenza al settore, è <b>molto buono</b>.</p>
<p>Valutazione del commissario prof. Carlo Mariani</p> <p>La candidata ha il dottorato di ricerca in Ingegneria dei Materiali e l'abilitazione ad ingegnere, ha avuto posizioni PostDoc presso l'Università di Roma "La Sapienza", dove è ricercatrice a tempo determinato (RTD-A), partecipante e diversi progetti locali e nazionali, un <i>research grant</i> europeo, è in possesso dell'ASN (02/B1). L'attività scientifica della candidata è di tipo sperimentale, ha studiato film multi-strati semiconduttori con tecniche ottiche, generazione di seconda armonica, ottica non lineare. La produzione scientifica è numerosa, quantitativamente ricca e continua nel tempo. Il giudizio sintetico su titoli, attività organizzativa, CV e consistenza complessiva dell'attività scientifica, anche considerando comparativamente gli indicatori bibliometrici internazionali, è <b>molto buono</b>.</p>
<p>Valutazione del commissario prof. Ugo Valbusa</p> <p>L'attività scientifica riguarda le proprietà ottiche di materiali non lineari e la generazione di seconda armonica da film, strutture a multilayer e materiali chirali. La produzione scientifica complessiva è continuativa e quantitativamente ricca. Presenta 76 pubblicazioni su riviste internazionali, 3 capitoli di libro e due brevetti, il suo indice H è 17. Ha ottenuto l'abilitazione nazionale a professore associato nel settore 02B1. Ha vinto il premio innovazione ELSAG-DATAMAT 2009. E' responsabile di un contratto di ricerca col Ministero della Difesa e di un ERO Research Grant, ambedue di modesta entità. Il giudizio complessivo è <b>molto buono</b>.</p>
<p>Valutazione Collegiale</p> <p>Il giudizio sintetico collegiale sui titoli, sull'attività organizzativa, sul curriculum e sulla consistenza</p>

complessiva dell'attività scientifica, anche considerando comparativamente gli indicatori bibliometrici internazionali è **molto buono** (9.0).

#### 4) VALUTAZIONE DELL'ATTIVITA' DIDATTICA:

<p>Valutazione del commissario prof. Maria Allegrini</p> <p>L'attività didattica comprende numerosi corsi impegnativi di fisica di base. Il giudizio è <b>eccellente</b>.</p>
<p>Valutazione del commissario prof. Carlo Mariani</p> <p>La candidata è stata titolare di numerosi corsi di Fisica soprattutto di base per numerosi anni ed ha svolto co-docenza e tutoraggio. Il giudizio sintetico è <b>eccellente</b>.</p>
<p>Valutazione del commissario prof. Ugo Valbusa</p> <p>L'attività didattica consiste nel tutoraggio a 6 corsi di fisica generale e nella docenza a 8 corsi di fisica generale. Il giudizio complessivo è <b>ottimo</b>.</p>
<p>Valutazione Collegiale</p> <p>Il giudizio sintetico collegiale sull'attività didattica è <b>eccellente</b> (10.7).</p>

#### **CANDIDATO: Marco MADAMI**

Facendo uso dei criteri elencati nel verbale N.1, si esprimono le seguenti valutazioni sulle pubblicazioni presentate:

##### 1) PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

N. elenco	Titolo	Valutazione Commissario M. Allegrini	Valutazione Commissario C. Mariani	Valutazione Commissario U. Valbusa	Valutazione Collegiale
1	Brillouin light scattering studies of planar metallic magnonic crystals	MB	B	MB	8.7
2	Direct observation of a propagating spin wave induced by spin-transfer torque	E	E	E	11
3	Anisotropic Propagation and Damping of SpinWaves in a Nanopatterned Antidot Lattice	O	O	O	10
4	Anisotropic dynamical coupling for propagating collective modes in a two-dimensional	MB	O	MB	9.3

	magnonic crystal consisting of interacting squared nanodots				
5	Band Diagram of SpinWaves in a Two-Dimensional Magnonic Crystal	O	O	O	10
6	Analysis of collective spin-wave modes at different points within the hysteresis loop of a one-dimensional magnonic crystal comprising alternative-width nanostripes	MB	O	MB	9.3
7	Bragg diffraction of spin waves from a two-dimensional antidot lattice	MB	O	MB	9.3
8	In situ Brillouin scattering study of the thickness dependence of magnetic anisotropy in uncovered and Cu-covered Fe <sub>0.9</sub> Ga <sub>0.1</sub> ultrathin films	MB	O	MB	9.3
9	Forbidden Band Gaps in the Spin-Wave Spectrum of a Two-Dimensional Bicomponent Magnonic Crystal	O	O	O	10
10	Magnonic minibands in antidot lattices with large spin-wave propagation velocities	MB	MB	MB	9
11	Mechanical mapping with chemical specificity by confocal Brillouin and Raman microscopy	MB	MB	MB	9
12	Application of Microfocused Brillouin Light Scattering to the Study of Spin Waves in Low-Dimensional Magnetic Systems	MB	MB	MB	9
13	Micromagnetic study of minimum-energy dissipation during Landauer erasure of either isolated or coupled nanomagnetic switches	B	MB	B	8.3
14	Fundamental energy limits in the physics of nanomagnetic binary switches	O	E	O	10.3
15	Propagating spin waves excited by spin-transfer torque: A combined electrical and optical study	MB	O	MB	9.3

Da quanto riportato in tabella il giudizio sintetico collegiale sulle pubblicazioni presentate è **molto buono** (9.5).

## 2) TITOLI ED ATTIVITÀ ORGANIZZATIVA

e

## 3) CURRICULUM E CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Valutazione del commissario prof. Maria Allegrini

I candidato ha il dottorato e l'ASN (02/B1). Ha svolto ricerca di tipo sperimentale, principalmente su magnetismo, come post-doc e ricercatore a tempo determinato. La produzione scientifica è molto ampia, di ottima qualità ed include brevetti. Il giudizio complessivo su titoli, attività organizzativa, CV e produzione scientifica tenendo conto dell'attinenza al settore è **ottimo**.

Valutazione del commissario prof. Carlo Mariani

Il candidato ha il dottorato di ricerca in Fisica, ha avuto borse di studio, posizioni PostDoc INFM, CNISM, presso l'Università di Perugia, dove è ricercatore a tempo determinato (RTD-A), è partecipante a due progetti europei, è in possesso dell'ASN (02/B1). L'attività scientifica del candidato è di tipo sperimentale, ha studiato film magnetici epitassiali, magnetismo bassa dimensione, con spettroscopie elettroniche e diffrazione, anche con luce di sincrotrone. La produzione scientifica è numerosa e continua nel tempo. Il giudizio sintetico su titoli, attività organizzativa, CV e consistenza complessiva dell'attività scientifica, anche considerando comparativamente gli indicatori bibliometrici internazionali, è **ottimo**.

Valutazione del commissario prof. Ugo Valbusa

L'attività scientifica riguarda lo studio delle proprietà magnetiche e strutturali di film magnetici ultrasottili mediante scattering Brillouin, effetto Kerr e luce di sincrotrone. La produzione scientifica complessiva è continuativa, ricca di contributi originali nel settore della fisica della materia e quantitativamente ricca. Presenta 94 pubblicazioni su riviste internazionali. Il suo indice H è 17. Ha ottenuto l'abilitazione nazionale a professore associato nel settore 02B1. Il giudizio complessivo è **molto buono**.

Valutazione Collegiale

Il giudizio sintetico collegiale sui titoli, attività organizzativa, sul curriculum e consistenza complessiva dell'attività scientifica, anche considerando comparativamente gli indicatori bibliometrici internazionali è **ottimo** (9.7).

## 4) VALUTAZIONE DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA:

Valutazione del commissario prof. Maria Allegrini

L'attività didattica include la titolarità di moduli e di corsi. Il giudizio è **ottimo**.

Valutazione del commissario prof. Carlo Mariani

Il candidato è stato titolare di corsi e di moduli di Fisica di base per alcuni anni. Il giudizio sintetico è **ottimo**.

<p>Valutazione del commissario prof. Ugo Valbusa</p> <p>L'attività didattica consiste nella docenza a 5 corsi di Esperimenti di Fisica (3), Fisica Generale (1) e Didattica della Fisica (1). Il giudizio complessivo è <b>ottimo</b>.</p>
<p>Valutazione Collegiale</p> <p>Il giudizio sintetico collegiale sull'attività didattica è <b>ottimo</b> (10).</p>

**CANDIDATO: Daniele PASSERI**

Facendo uso dei criteri elencati nel verbale N.1, si esprimono le seguenti valutazioni sulle pubblicazioni presentate:

**1) PUBBLICAZIONI PRESENTATE:**

N. elenco	Titolo	Valutazione Commissario M. Allegrini	Valutazione Commissario C. Mariani	Valutazione Commissario U. Valbusa	Valutazione Collegiale
1	Second harmonic generation in AlGa <sub>N</sub> , GaN and Al <sub>x</sub> Ga <sub>1-x</sub> N/GaN multiple quantum well structures	D	S	D	6.7
2	Modulation of electrical properties in single-walled carbon nanotube/conducting polymer composites	B	D	B	7.7
3	Effect of tip geometry on local indentation modulus measurement via atomic force acoustic microscopy technique	MB	B	B	8.3
4	Local indentation modulus characterization of diamondlike carbon films by atomic force acoustic microscopy two contact resonance frequencies imaging technique	MB	MB	MB	9
5	Characterization of epoxy/single-walled carbon nanotubes composite samples via atomic force acoustic microscopy	D	S	B	7
6	Atomic force acoustic microscopy characterization of nanostructured selenium-tin thin films	D	S	D	6.7
7	Quantitative measurement of indentation hardness and modulus	B	D	B	7.7

	of compliant materials by atomic force microscopy				
8	Indentation modulus and hardness of viscoelastic thin films by atomic force microscopy: A case study	B	D	B	7.7
9	Acoustics and atomic force microscopy for the mechanical characterization of thin films	MB	O	MB	9.3
10	Thermoacoustic Emission from Carbon Nanotubes Imaged by Atomic Force Microscopy	O	E	O	10.3
11	Mechanical characterization of polymeric thin films by atomic force microscopy based techniques	B	MB	B	8.3
12	Oral, short-term exposure to titanium dioxide nanoparticles in Sprague-Dawley rat: focus on reproductive and endocrine systems and spleen	B	D	MB	8
13	Thickness measurement of thin films on periodically patterned magnetic substrates by phase difference magnetic force microscopy	B	D	B	7.7
14	Detonation nanodiamonds tailor the structural order of PEDOT chains in conductive coating layers of hybrid nanoparticles	B	D	B	7.7
15	Polyaniline-nanodiamond fibers resulting from the self-assembly of nano-fibrils: a nanomechanical study	O	O	O	10

Da quanto riportato in tabella il giudizio sintetico collegiale sulle pubblicazioni presentate è **più che buono** (8.1).

**2) TITOLI ED ATTIVITÀ ORGANIZZATIVA**

e

**3) CURRICULUM E CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:**

Valutazione del commissario prof. Maria Allegrini

Il candidato ha il dottorato di ricerca e ha svolto attività di ricerca durante vari post-docs. L'attività di ricerca, di tipo sperimentale nel campo dei nanomateriali e nanodispositivi, è anche dedicata allo sviluppo tecnologico di microscopie a sonda. La produzione scientifica è ampia con molte pubblicazioni come primo autore. Il giudizio complessivo su titoli, attività organizzativa, CV e produzione scientifica tenendo conto dell'attinenza al settore è **buono**.

<p>Valutazione del commissario prof. Carlo Mariani</p> <p>Il candidato ha il dottorato di ricerca in Elettromagnetismo, ha avuto posizioni PostDoc CNISM e Università di Roma “La Sapienza”, è responsabile di un progetto locale, partecipante a progetti locali, nazionali, uno europeo, <i>editor</i> di rivista e <i>referee</i>. L’attività scientifica del candidato è di tipo sperimentale, ha studiato sistemi soprattutto con tecniche di microscopia con sonda a scansione (STM/AFM), sviluppando tecniche per misurazioni nano-meccaniche. La produzione scientifica è numerosa e continua nel tempo. Il giudizio sintetico su titoli, attività organizzativa, CV e consistenza complessiva dell’attività scientifica, anche considerando comparativamente gli indicatori bibliometrici internazionali, è <b>molto buono</b>.</p>
<p>Valutazione del commissario prof. Ugo Valbusa</p> <p>L’attività scientifica riguarda lo studio di nanomateriali, nanosistemi e nanodevices mediante l’utilizzo di microscopie di sonda SPM. La produzione scientifica complessiva è continuativa, ricca di contributi originali nel settore della fisica della materia e numerosa. Presenta 48 pubblicazioni su riviste internazionali, 5 capitoli di libri ed è editor di 3 volumi. Il suo indice H è 11. Ha partecipato a numerosi convegni nazionali e internazionali. E’ stato PI di un progetto di ricerca di Avvio alla Ricerca dell’Università la Sapienza (2k€). Il giudizio complessivo è <b>buono</b>.</p>
<p>Valutazione Collegiale</p> <p>Il giudizio sintetico collegiale su titoli, attività organizzativa, sul curriculum e sulla consistenza complessiva dell’attività scientifica, anche considerando comparativamente gli indicatori bibliometrici internazionali è <b>buono</b> (8.3).</p>

#### 4) VALUTAZIONE DELL’ATTIVITA’ DIDATTICA:

<p>Valutazione del commissario prof. Maria Allegrini</p> <p>L’attività didattica include tutoraggio, esercitazioni e corsi. Il giudizio è <b>ottimo</b>.</p>
<p>Valutazione del commissario prof. Carlo Mariani</p> <p>Il candidato è stato titolare di corsi e di moduli di corsi di Fisica soprattutto di base, ed ha svolto esercitazioni per numerosi anni, tutore di studenti. Il giudizio sintetico è <b>ottimo</b>.</p>
<p>Valutazione del commissario prof. Ugo Valbusa</p> <p>L’attività didattica consiste nella docenza a corsi di fisica generale (3), laboratori di Fisica (2) e laboratorio di didattica e storia della fisica (1) oltre alle esercitazioni a 13 moduli di fisica generale e a 2 di laboratorio. Il giudizio complessivo è <b>ottimo</b>.</p>
<p>Valutazione Collegiale</p> <p>Il giudizio sintetico collegiale sull’attività didattica è <b>ottimo</b> (10).</p>

--

**CANDIDATA: Marialilia PEA**

Facendo uso dei criteri elencati nel verbale N.1, si esprimono le seguenti valutazioni sulle pubblicazioni presentate:

**1) PUBBLICAZIONI PRESENTATE:**

N. elenco	Titolo	Valutazione Commissario M. Allegrini	Valutazione Commissario C. Mariani	Valutazione Commissario U. Valbusa	Valutazione Collegiale
1	Thermal-electric model for piezoelectric ZnO nanowires	B	B	B	8
2	Morphological and electrical characterization of FIB implanted diamond surfaces	D	D	B	7.3
3	Morphological and spectroscopic analysis of argon- and oxygen-ions treated thin ferritin films	D	S	D	6.7
4	Design Concepts, Fabrication and Advanced Characterization Methods of Innovative Piezoelectric Sensors Based on ZnO Nanowires	D	D	B	7.3
5	The Clash of Mechanical and Electrical Size-Effects in ZnO Nanowires and a Double Power Law Approach to Elastic Strain Engineering of Piezoelectric and Piezotronic Devices	O	O	O	10
6	Current–Voltage Characteristics of ZnO Nanowires Under Uniaxial Loading	D	S	B	7
7	Ion and plasma based treatments for enhanced chemical speciation of metals in ferritin	D	S	B	7
8	ZnO nanowires strips growth: Template reliability and morphology study	D	S	B	7
9	Nanowire-based field effect transistors for terahertz detection and imaging systems	B	B	B	8
10	Suppression of lateral growth in InAs/InAsSb heterostructured nanowires	D	D	B	7.3
11	Growth of InAs/InAsSb heterostructured nanowires	B	B	B	8
12	Fabrication of air-bridge Schottky diodes on germanium for high speed IR detectors	D	S	B	7
13	Strain relaxation in high Ge content SiGe layers deposited on Si	B	D	B	7.7

14	2DEG based on strained Si on SGOI substrate	D	S	B	7
15	Detection of a 2.8 THz quantum cascade laser with a semiconductor nanowire FET	D	S	S	6.3

Da quanto riportato in tabella il giudizio sintetico collegiale sulle pubblicazioni presentate è **quasi buono** (7.4).

**2) TITOLI ED ATTIVITÀ ORGANIZZATIVA**

e

**3) CURRICULUM E CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:**

<p>Valutazione del commissario prof. Maria Allegrini</p> <p>La candidata ha il dottorato di ricerca e ha svolto attività di ricerca durante vari post-docs. L'attività scientifica, di tipo sperimentale nel campo delle nanostrutture, ha prodotto un discreto numero di pubblicazioni. Il giudizio complessivo su titoli, attività organizzativa, CV e produzione scientifica tenendo conto dell'attinenza al settore è <b>discreto</b>.</p>
<p>Valutazione del commissario prof. Carlo Mariani</p> <p>La candidata ha il dottorato di ricerca in Fisica, ha avuto posizioni PostDoc presso la Scuola Normale Superiore ed il CNR, ha contribuito ad organizzare conferenze, ha un premio. L'attività scientifica della candidata è di tipo sperimentale, sintesi e caratterizzazione di etero-strutture semiconduttrici e nanostrutture, con tecniche di microscopia e spettroscopia. La produzione scientifica è continua nel tempo. Il giudizio sintetico su titoli, attività organizzativa, CV e consistenza complessiva dell'attività scientifica, anche considerando comparativamente gli indicatori bibliometrici internazionali, è <b>discreto</b>.</p>
<p>Valutazione del commissario prof. Ugo Valbusa</p> <p>L'attività scientifica riguarda la sintesi e la caratterizzazione di eterostrutture SiGe e nanofili III V per ricerca di base e applicativa e lo studio dei meccanismi di trasporto a basse temperature. La candidata si occupa anche di sistemi nanostrutturati piezoelettrici per applicazioni nell'energy harvesting. La produzione scientifica complessiva è continuativa, originale, tutta pertinente al settore. Presenta 16 pubblicazioni su riviste internazionali. Il suo indice H è 4. Il giudizio complessivo è <b>discreto</b>.</p>
<p>Valutazione Collegiale</p> <p>Il giudizio sintetico collegiale sui titoli, sull'attività organizzativa, sul curriculum e sulla consistenza complessiva dell'attività scientifica, anche considerando comparativamente gli indicatori bibliometrici internazionali è <b>discreto</b> (7).</p>

**4) VALUTAZIONE DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA:**

<p>Valutazione del commissario prof. Maria Allegrini</p>
----------------------------------------------------------

L'attività didattica è limitata. Il giudizio è <b>sufficiente</b> .
Valutazione del commissario prof. Carlo Mariani  La candidata è stata co-relatrice di una tesi ed ha collaborato alle attività didattiche per un corso. Il giudizio sintetico è <b>sufficiente</b> .
Valutazione del commissario prof. Ugo Valbusa  E' stata co-relatrice di una tesi di laurea. Il giudizio complessivo è <b>insufficiente</b> .
Valutazione Collegiale  Il giudizio sintetico collegiale sull'attività didattica è <b>quasi sufficiente</b> (5.7).

**CANDIDATO: Giorgio PETTINARI**

Facendo uso dei criteri elencati nel verbale N.1, si esprimono le seguenti valutazioni sulle pubblicazioni presentate:

**1) PUBBLICAZIONI PRESENTATE:**

N. elenco	Titolo	Valutazione Commissario M. Allegrini	Valutazione Commissario C. Mariani	Valutazione Commissario U. Valbusa	Valutazione Collegiale
1	Interaction between conduction band edge and nitrogen states probed by carrier effective-mass measurements in GaAs <sub>1-x</sub> N <sub>x</sub>	O	O	MB	9.7
2	Influence of nitrogen-cluster states on the gyromagnetic factor of electrons in GaAs <sub>1-x</sub> N <sub>x</sub>	MB	O	MB	9.3
3	Electron Mass in Dilute Nitrides and its Anomalous Dependence on Hydrostatic Pressure	O	E	E	10.7
4	Experimental evidence of different hydrogen donors in n-type InN	MB	O	MB	9.3
5	Role of strain and properties of N clusters at the onset of the alloy limit in GaAs <sub>1-x</sub> N <sub>x</sub>	B	MB	B	8.3
6	Influence of bismuth incorporation on the valence and conduction band edges of GaAs <sub>1-x</sub> Bi <sub>x</sub>	MB	MB	MB	9
7	Carrier mass measurements in degenerate indium nitride	MB	O	MB	9.3
8	Compositional dependence of the exciton reduced mass in GaAs <sub>1-x</sub> Bi <sub>x</sub> (x=0-10%)	MB	O	MB	9.3
9	Fabrication of Site-Controlled Quantum Dots by Spatially	O	O	E	10.3

	Selective Incorporation of Hydrogen in Ga(AsN)/GaAs Heterostructures					
10	Compositional evolution of Bi-induced acceptor states in GaAs <sub>1-x</sub> Bi <sub>x</sub> alloy	MB	MB	MB		9
11	Bi-induced p-type conductivity in nominally undoped Ga(AsBi)	B	MB	MB		8.7
12	Effects of hydrogen on the electronic properties of Ga(AsBi) alloys	B	MB	MB		8.7
13	Nonresonant hydrogen dopants in In(AsN): A route to high electron concentrations and mobilities	B	B	B		8
14	A micrometer-size movable light emitting area in a resonant tunneling light emitting diode	B	MB	MB		8.7
15	Genesis of "Solitary Cations" Induced by Atomic Hydrogen	O	E	E		10.7

Da quanto riportato in tabella il giudizio sintetico collegiale sulle pubblicazioni presentate è **molto buono** (9.3).

**2) TITOLI ED ATTIVITÀ ORGANIZZATIVA**

e

**3) CURRICULUM E CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:**

Valutazione del commissario prof. Maria Allegrini

Il candidato ha il dottorato di ricerca e ha svolto attività di ricerca durante vari post-docs e come ricercatore a tempo determinato del CNR.

L'attività scientifica, di tipo sperimentale nel campo delle eterostrutture di semiconduttori e dispositivi, ha prodotto un buon numero di pubblicazioni come primo autore e di alta qualità. Il giudizio complessivo su titoli, attività organizzativa, CV e produzione scientifica tenendo conto dell'attinenza al settore è **ottimo**.

Valutazione del commissario prof. Carlo Mariani

Il candidato ha il dottorato di ricerca in Scienza dei Materiali, ha avuto posizioni PostDoc all'Università di Nottingham (*Marie-Curie research fellow*), all'Università di Roma "La Sapienza", alla Radboud University, è ricercatore a tempo determinato (RTD) del CNR, è coordinatore di progetto europeo, partecipante a progetti nazionali e FIRB, ha premi, è stato selezionato per partecipazione al *Lindau Nobel Laureate Meeting*, è *referee* e ha molti *invited talks*. L'attività scientifica del candidato è di tipo sperimentale, ha studiato numerose etero-strutture semiconduttrici III-V, tramite proprietà ottiche e di trasporto, anche per micro- e nano- dispositivi. La produzione scientifica è continua nel tempo. Il giudizio sintetico su titoli, attività organizzativa, CV e consistenza complessiva dell'attività scientifica, anche considerando comparativamente gli indicatori bibliometrici internazionali, è **ottimo**.

Valutazione del commissario prof. Ugo Valbusa

L'attività scientifica riguarda lo studio delle proprietà elettroniche di sistemi semiconduttori con alto grado di mismatch mediante l'impiego di metodi di spettroscopia ottica. La produzione scientifica complessiva è continuativa, ricca di contributi originali nel settore della fisica della

<p>materia condensata e quantitativamente molto buona. Presenta 27 pubblicazioni su riviste internazionali e 2 capitoli di libri, il suo indice H è 10. Ha partecipato a convegni nazionali e internazionali, dove ha pubblicato 7 comunicazioni sui proceedings. E' Marie Curie Fellow per il progetto NANOLEDs ed è Scientific Coordinator (PI) del progetto FIRB DeLIGHTeD (Deterministic coupling between site-controlled, nanometer-sized LIGHT emitters and photonic crystal structures Designed from first principles”, Prot. RBFR12RS1W). Il giudizio complessivo è <b>Molto Buono</b>.</p>
<p>Valutazione Collegiale</p> <p>Il giudizio sintetico collegiale su titoli, attività organizzativa, curriculum e consistenza complessiva dell'attività scientifica, anche considerando comparativamente gli indicatori bibliometrici internazionali è <b>ottimo</b> (9.7).</p>

#### 4) VALUTAZIONE DELL'ATTIVITA' DIDATTICA:

<p>Valutazione del commissario prof. Maria Allegrini</p> <p>L'attività didattica è limitata. Il giudizio è <b>sufficiente</b>.</p>
<p>Valutazione del commissario prof. Carlo Mariani</p> <p>Il candidato è stato coinvolto nella supervisione di due tesi di dottorato ed è stato assistente (<i>teaching assistant</i>) per un corso di Fisica per area medica/farmaceutica. Il giudizio sintetico è <b>discreto</b>.</p>
<p>Valutazione del commissario prof. Ugo Valbusa</p> <p>Il candidato ha svolto esercitazioni al corso di fisica per tecnologie farmaceutiche. Il giudizio complessivo è <b>Sufficiente</b>.</p>
<p>Valutazione Collegiale</p> <p>Il giudizio sintetico collegiale sull'attività didattica è <b>sufficiente</b> (6.3).</p>

#### **CANDIDATA: Simona SENNATO**

Facendo uso dei criteri elencati nel verbale N.1, si esprimono le seguenti valutazioni sulle pubblicazioni presentate:

##### 1) PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

N. elenco	Titolo	Valutazione Commissario M. Allegrini	Valutazione Commissario C. Mariani	Valutazione Commissario U. Valbusa	Valutazione Collegiale
1	Complexation of Anionic Polyelectrolytes with Cationic	B	MB	B	8.3

	Liposomes: Evidence of Reentrant Condensation and Lipoplex Formation					
2	On the phase diagram of reentrant condensation in polyelectrolyte-liposome complexation	B	MB	B		8.3
3	Charge patch attraction and reentrant condensation in DNA-liposome complexes	D	B	S		7
4	Evidence of Domain Formation in Cardiolipin-Glycerophospholipid Mixed Monolayers. A Thermodynamic and AFM Study	B	MB	D		8
5	Direct Evidence of Multicompartment Aggregates in Polyelectrolyte-Charged Liposome Complexes	D	B	S		7
6	Hybrid Niosome Complexation in the Presence of Oppositely Charged Polyions	B	B	B		8
7	New Cationic Liposomes as Vehicles of m-Tetrahydroxyphenylchlorin in Photodynamic Therapy of Infectious Diseases	D	D	I		6.3
8	Effect of Temperature on the Reentrant Condensation in Polyelectrolyte-Liposome Complexation	B	O	B		8.7
9	Influence of temperature on microdomain organization of mixed cationic-zwitterionic lipidic monolayers at the air-water interface	B	MB	B		8.3
10	Multicompartment vectors as novel drug delivery systems: selective activation of T <sub>H</sub> 1 lymphocytes after zoledronic acid delivery	B	B	S		7.3
11	Aggregation and stability of polyelectrolyte-decorated liposome complexes in water-salt media	MB	O	MB		9.3
12	Fusion of gemini based cationic liposomes with cell membrane models: implications for their biological activity	D	B	S		7
13	Amino acid-bile acid based molecules: extremely narrow surfactant nanotubes formed by a phenylalanine-substituted cholic acid	D	D	S		6.7
14	Tailoring Supramolecular Nanotubes by Bile Salt Based Surfactant Mixtures	MB	MB	D		8.3
15	Salt-induced reentrant stability of polyion-decorated particles with tunable surface charge density	B	MB	S		7.7

Da quanto riportato in tabella il giudizio sintetico collegiale sulle pubblicazioni presentate è **buono** (7.7).

**2) TITOLI ED ATTIVITÀ ORGANIZZATIVA**

e

**3) CURRICULUM E CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:**

<p>Valutazione del commissario prof. Maria Allegrini</p> <p>La candidata ha il dottorato di ricerca e due ASN (02/B1 e 02/B3). Ha svolto attività di ricerca durante vari post-docs e come ricercatore a tempo determinato.</p> <p>L'attività scientifica, di tipo sperimentale in materia soffice e prevalentemente indirizzata a studi di interesse biofisico, è molto ampia e di buona qualità. Il giudizio complessivo su titoli, attività organizzativa, CV e produzione scientifica tenendo conto dell'attinenza al settore è <b>molto buono</b>.</p>
<p>Valutazione del commissario prof. Carlo Mariani</p> <p>La candidata ha il dottorato di ricerca in Fisica, ha avuto posizioni PostDoc INFM, CNISM e universitarie, ricercatrice a tempo determinato (RTD-A) presso l'Università di Roma "La Sapienza", è ricercatrice a tempo determinato (RTD) del CNR, coordinatrice di progetto regionale e locale FIRB, <i>reviewer</i>, responsabile laboratorio, organizzatrice conferenze, è in possesso di ASN (02/B1 e 02/B3). L'attività scientifica della candidata è di tipo sperimentale, ha studiato prevalentemente sistemi biofisici, colloidali ed interfacce biologiche, con tecniche ottiche, di spettroscopia e microscopia. La produzione scientifica è numerosa e continua nel tempo. Il giudizio sintetico su titoli, attività organizzativa, CV e consistenza complessiva dell'attività scientifica, anche considerando comparativamente gli indicatori bibliometrici internazionali, è <b>ottimo</b>.</p>
<p>Valutazione del commissario prof. Ugo Valbusa</p> <p>La candidata presenta una produzione scientifica incentrata sullo studio della materia soffice con particolare riferimento ad aspetti biofisici dei colloidali e delle interfacce biologiche. La produzione scientifica è originale e ricca (77 pubblicazioni). Ha un'indice H di 16 e l'abilitazione nel settore 02B1. La produzione scientifica non sempre è pertinente al settore oggetto del concorso. La candidata partecipa a 18 conferenze. È coordinatrice locale di un progetto FIRB 2012 "sullo stress ossidativo nell'alterazione dell'omeostasi muscolare e approccio terapeutico mediante antiossidanti veicolati da liposomi specifici" e di un progetto della Regione Lazio su drug delivery. Il giudizio su CV e produzione scientifica considerando anche la scarsa pertinenza di alcuni temi di ricerca con il settore oggetto del concorso è <b>buono</b>.</p>
<p>Valutazione Collegiale</p> <p>Il giudizio sintetico collegiale su titoli, attività organizzativa, curriculum e consistenza complessiva dell'attività scientifica, anche considerando comparativamente gli indicatori bibliometrici internazionali è <b>molto buono</b> (9.0).</p>

**4) VALUTAZIONE DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA:**

<p>Valutazione del commissario prof. Maria Allegrini</p> <p>L'attività didattica è ampia e comprende esercitazioni, corsi e supervisione di tesi. Il giudizio è <b>ottimo</b>.</p>
<p>Valutazione del commissario prof. Carlo Mariani</p> <p>La candidata è stata relatrice di numerose tesi di laurea, ha svolto esercitazioni per numerosi anni ed ha avuto la titolarità di tre corsi di base. Il giudizio sintetico è <b>ottimo</b>.</p>
<p>Valutazione del commissario prof. Ugo Valbusa</p> <p>L'attività didattica consiste in esercitazioni a corsi di Fisica generale (3), laboratorio di Fisica (2) e docenza a corsi delle professioni sanitarie (3 CFU) e di laboratorio di Fisica (3 CFU). La candidata ha seguito 8 tesi di laurea. Il giudizio complessivo è <b>molto buono</b>.</p>
<p>Valutazione Collegiale</p> <p>Il giudizio sintetico collegiale sull'attività didattica è <b>ottimo</b> (9.7).</p>

**CANDIDATO: Francesco STELLATO**

Facendo uso dei criteri elencati nel verbale N.1, si esprimono le seguenti valutazioni sulle pubblicazioni presentate:

**1) PUBBLICAZIONI PRESENTATE:**

N. elenco	Titolo	Valutazione Commissario M. Allegrini	Valutazione Commissario C. Mariani	Valutazione Commissario U. Valbusa	Valutazione Collegiale
1	A first-principle calculation of the XANES spectrum of Cu <sup>2+</sup> in water	S	S	S	6
2	Imaging single cells in a beam of live cyanobacteria with an X-ray laser	E	O	O	10.3
3	Serial time-resolved crystallography of photosystem II using a femtosecond X-ray laser	E	O	O	10.3
4	Room-temperature macromolecular serial crystallography using synchrotron radiation	B	D	B	7.7
5	Copper-zinc cross-modulation in prion protein binding	S	S	S	6
6	High-throughput imaging of heterogeneous cell organelles with an X-ray laser	O	O	O	10
7	Natively Inhibited Trypanosoma bruceiCathepsin B	O	MB	D	8.7

	Structure Determined by Using an X-ray Laser					
8	Crystallographic data processing for free-electron laser sources	B	MB	D		8
9	High-Resolution Protein Structure Determination by Serial Femtosecond Crystallography	O	MB	MB		9.3
10	In vivo protein crystallization opens new routes in structural biology	MB	O	B		9
11	Self-terminating diffraction gates femtosecond X-ray nanocrystallography measurements	O	O	O		10
12	Zn induced structural aggregation patterns of b-amyloid peptides by first-principle simulations and XAS measurements	B	B	D		7.7
13	Zinc modulates copper coordination mode in prion protein octa-repeat subdomains	D	S	S		6.3
14	Identifying the Minimal Copper- and Zinc-binding Site Sequence in Amyloid- <sub>β</sub> Peptides	D	D	S		6.7
15	Metal binding in amyloid β-peptides shows intra- and inter-peptide coordination modes	D	D	S		6.7

Da quanto riportato in tabella il giudizio sintetico collegiale sulle pubblicazioni presentate è **buono** (8.1).

## 2) TITOLI ED ATTIVITÀ ORGANIZZATIVA

e

## 3) CURRICULUM E CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Valutazione del commissario prof. Maria Allegrini

Il candidato ha il dottorato di ricerca e ha svolto attività di ricerca come post-doc.

L'attività scientifica, prevalentemente svolta in esperimenti a *large facilities* (sincrotrone e *free electron laser*) per lo studio di proteine e bio sistemi, è di ottima qualità. Il giudizio complessivo su titoli, attività organizzativa, CV e produzione scientifica tenendo conto dell'attinenza al settore è **molto buono**.

Valutazione del commissario prof. Carlo Mariani

Il candidato ha il dottorato di ricerca, ha avuto posizioni PostDoc a DESY ed INFN, ha contribuito ad organizzare conferenze, è *referee*, ha numerosi *invited talks* ed ha un premio locale. L'attività scientifica del candidato è di tipo sperimentale, cristallografia di proteine, aggregazione di bio-sistemi, tramite NMR, assorbimento di raggi x con luce di sincrotrone e *free-electron-laser*. La produzione scientifica è numerosa e continua nel tempo. Il giudizio sintetico su titoli, attività organizzativa, CV e consistenza complessiva dell'attività scientifica, anche considerando comparativamente gli indicatori bibliometrici internazionali, è **molto buono**.

<p>Valutazione del commissario prof. Ugo Valbusa</p> <p>L'attività scientifica riguarda lo studio di problemi biologici quali la cristallografia delle proteine mediante l'utilizzo della radiazione X da luce di sincrotrone. La produzione scientifica complessiva è continuativa, ricca di contributi originali e quantitativamente molto buona. I lavori sono spesso frutto di collaborazioni a molti nomi e su tematiche in alcuni casi lontane estranee al settore concorsuale oggetto del concorso. Il candidato ha una produzione scientifica che consiste in 38 pubblicazioni su riviste ISI con un indice H=19. Ha partecipato a 27 convegni nazionali e internazionali, dove ha presentato comunicazioni su invito (8), comunicazioni orali (10) e poster (9). Il giudizio su CV e produzione scientifica considerando anche la relativa pertinenza di alcuni temi di ricerca con il settore oggetto del concorso è <b>buono</b>.</p>
<p>Valutazione Collegiale</p> <p>Il giudizio sintetico collegiale su titoli, attività organizzativa, curriculum e consistenza complessiva dell'attività scientifica, anche considerando comparativamente gli indicatori bibliometrici internazionali è <b>molto buono</b> (8.7).</p>

#### 4) VALUTAZIONE DELL'ATTIVITA' DIDATTICA:

<p>Valutazione del commissario prof. Maria Allegrini</p> <p>L'attività didattica comprende collaborazione a corsi, un corso al diploma in infermieristica e supervisione di tesi. Il giudizio è <b>buono</b>.</p>
<p>Valutazione del commissario prof. Carlo Mariani</p> <p>Il candidato è stato supervisore di tesi di laurea, titolare di un corso ed ha svolto numerosi cicli di lezioni nell'ambito di corsi. Il giudizio sintetico è <b>buono</b>.</p>
<p>Valutazione del commissario prof. Ugo Valbusa</p> <p>L'attività didattica consiste in cicli di lezione all'interno del corso di Fisica Biologica e la docenza al corso di Biofisica delle professioni sanitarie. Il candidato ha seguito 2 tesi di laurea. Il giudizio complessivo è <b>discreto</b>.</p>
<p>Valutazione Collegiale</p> <p>Il giudizio sintetico collegiale sull'attività didattica è <b>buono</b> (7.7)</p>

#### CANDIDATO: Rinaldo TROTTA

Facendo uso dei criteri elencati nel verbale N.1, si esprimono le seguenti valutazioni sulle

pubblicazioni presentate:

1) PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

N. elenco	Titolo	Valutazione Commissario M. Allegrini	Valutazione Commissario C. Mariani	Valutazione Commissario U. Valbusa	Valutazione Collegiale
1	Universal Recovery of the Energy-Level Degeneracy of Bright Excitons in InGaAs Quantum Dots without a Structure Symmetry	O	O	E	10.3
2	Nanomembrane Quantum-Light-Emitting Diodes Integrated onto Piezoelectric Actuators	O	E	E	10.7
3	Fabrication of Site-Controlled Quantum Dots by Spatially Selective Incorporation of Hydrogen in Ga(AsN)/GaAs Heterostructures	O	E	E	10.7
4	Highly Entangled Photons from Hybrid Piezoelectric-Semiconductor Quantum Dot Devices	E	E	E	11
5	Energy-Tunable Sources of Entangled Photons: A Viable Concept for Solid-State-Based Quantum Relays	O	E	O	10.3
6	Single Photons on Demand from Novel Site-Controlled GaAsN/GaAsN:H Quantum Dots	E	E	O	10.7
7	A light-hole exciton in a quantum dot	E	O	E	10.7
8	Fourier synthesis of radiofrequency nanomechanical pulses with different shapes	E	E	E	11
9	Hydrogen Incorporation in III-N-V Semiconductors: From Macroscopic to Nanometer Control of the Materials' Physical Properties	O	E	E	10.7
10	A Nanomembrane-Based Wavelength-Tunable High-Speed Single-Photon-Emitting Diode	O	O	E	10.3
11	Electron Mass in Dilute Nitrides and its Anomalous Dependence on Hydrostatic Pressure	O	O	O	10
12	Quantum confinement effects in hydrogen-intercalated Ga <sub>1-x</sub> As <sub>x</sub> N <sub>x</sub> -GaAs <sub>1-x</sub> N <sub>x</sub> :H planar heterostructures investigated by photoluminescence spectroscopy	B	O	O	9.3
13	Hydrogen diffusion in GaAs <sub>1-x</sub> N <sub>x</sub>	MB	MB	O	9.3
14	Light polarization control in strain-engineered GaAsN/GaAsN:H heterostructures	MB	MB	MB	9

15	Effect of hydrogen incorporation temperature in plane-engineered GaAsN/GaAsN:H heterostructures	MB	MB	MB	9
----	-------------------------------------------------------------------------------------------------	----	----	----	---

Da quanto riportato in tabella il giudizio sintetico collegiale sulle pubblicazioni presentate è **ottimo** (10.2).

**2) TITOLI ED ATTIVITÀ ORGANIZZATIVA**

e

**3) CURRICULUM E CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:**

Valutazione del commissario prof. Maria Allegrini

Il candidato ha il dottorato di ricerca e ha svolto attività di ricerca durante vari periodi di post-docs. Attualmente è *assistant professor* all'Università di Linz.

L'attività scientifica è di tipo sperimentale in fisica quantistica dei semiconduttori e ha prodotto risultati di ottima qualità. Il giudizio complessivo su titoli, attività organizzativa, CV e produzione scientifica tenendo conto dell'attinenza al settore è **ottimo**.

Valutazione del commissario prof. Carlo Mariani

Il candidato ha il dottorato di ricerca in *Materials Science*, ha avuto posizioni PostDoc presso l'Università di Roma "La Sapienza", l'IFW di Dresda, ricercatore e poi *assistant professor* presso l'Università di Linz, coordina progetti locali e ministeriali, è co-responsabile di progetto europeo STREP, ha numerosi *invited*, è *reviewer*, *guest editor*, responsabile di laboratori, organizzatore di conferenze. L'attività scientifica del candidato è di tipo sperimentale, studio di punti quantici di semiconduttori soprattutto a base III-V, sistemi confinati, con tecniche ottiche, sviluppo di nuove sorgenti per *entangled photons*. La produzione scientifica è numerosa e continua nel tempo. Il giudizio sintetico su titoli, attività organizzativa, CV e consistenza complessiva dell'attività scientifica, anche considerando comparativamente gli indicatori bibliometrici internazionali, è **ottimo**.

Valutazione del commissario prof. Ugo Valbusa

L'attività scientifica è rivolta allo studio dell'ottica quantistica con nanostrutture di semiconduttori. La produzione scientifica complessiva è continuativa, ricca di contributi altamente originali nel settore della fisica della materia, ricca e pubblicata su riviste ad alto impatto. Presenta 39 pubblicazioni su riviste internazionali e 2 capitoli di libri, 1 brevetto e 10 pubblicazioni su Proceedings di conferenze. Il suo indice H è 14. Ha partecipato a numerosi convegni nazionali e internazionali, dove ha presentato 8 relazioni su invito, 8 comunicazioni orali e 3 poster. E' Principal Investigator di un work package del progetto EU STREP HANAS e responsabile scientifico del Progetto del Ministero dell'Istruzione della Germania QK\_QuaHL\_Rep. Il giudizio complessivo è **ottimo**.

Valutazione Collegiale

Il giudizio sintetico collegiale su titoli, attività organizzativa, curriculum e consistenza complessiva dell'attività scientifica, anche considerando comparativamente gli indicatori bibliometrici internazionali è **ottimo** (10).

#### 4) VALUTAZIONE DELL'ATTIVITA' DIDATTICA:

Valutazione del commissario prof. Maria Allegrini
L'attività didattica, anche istituzionale per la sua posizione di <i>assistant professor</i> , è <b>ottima</b> .
Valutazione del commissario prof. Carlo Mariani
Il candidato è stato titolare di tre corsi, <i>teaching assistant</i> di numerosi corsi e supervisore di numerose tesi di dottorato e di laurea, presso diverse Università. Il giudizio sintetico è <b>ottimo</b> .
Valutazione del commissario prof. Ugo Valbusa
L'attività didattica è abbondante. E' stato responsabile di 12 studenti di PhD e PostDoc. Ha fatto esercitazioni a corsi di fisica generale (5) Fisica della Materia Condensata (1) Fisica dei Sistemi a bassa dimensionalità (1) ed è stato docente dei corsi di Ottica Quantistica ed Elettronica, Nano Ottica, Nano Fotonica. Il giudizio complessivo è <b>ottimo</b> .
Valutazione Collegiale
Il giudizio sintetico collegiale sull'attività didattica è <b>ottimo</b> (10).

#### **CANDIDATO: Claudio VERONA**

Facendo uso dei criteri elencati nel verbale N.1, si esprimono le seguenti valutazioni sulle pubblicazioni presentate:

#### 1) PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

N. elenco	Titolo	Valutazione Commissario M. Allegrini	Valutazione Commissario C. Mariani	Valutazione Commissario U. Valbusa	Valutazione Collegiale
1	Synthetic single crystal diamond as a fission reactor neutron flux monitor	B	MB	B	8.3
2	Thermal and fast neutron detection in chemical vapor deposition single-crystal diamond detectors	B	D	B	7.7
3	H content determination at the (1 0 0) surface of homoepitaxial diamond by Elastic Peak Electron Spectroscopy	D	S	D	6.7
4	Exciton condensation in homoepitaxial chemical vapor deposition diamond	D	S	D	6.7
5	Characterization of damage induced by heavy neutron irradiation on multilayered L6iFL6iF-single crystal chemical vapor deposition	D	S	D	6.7

	diamond detectors				
6	Chemical vapor deposition diamond based multilayered radiation detector: Physical analysis of detection properties	B	D	B	7.7
7	Lateral IBIC characterization of single crystal synthetic diamond detectors	D	S	D	6.7
8	Secondary electron emission in extreme-UV detectors: Application to diamond based devices	D	S	D	6.7
9	Influence of the metallic contact in extreme-ultraviolet and soft x-ray diamond based Schottky photodiodes	S	S	D	6.7
10	Dosimetric characterization of a synthetic single crystal diamond detector in clinical radiation therapy small photon beams	S	S	I	5.7
11	X-ray beam monitor made by thin-film CVD single-crystal diamond	D	S	D	6.7
12	Evaluation of the dosimetric properties of a synthetic single crystal diamond detector in high energy clinical proton beams	S	S	I	5.7
13	Characterization of a synthetic single crystal diamond Schottky diode for radiotherapy electron beam dosimetry	D	D	S	6.7
14	Gate-Source Distance Scaling Effects in H-Terminated Diamond MESFETs	D	S	S	6.3
15	Investigating the properties of interfacial layers in planar Schottky contacts on hydrogen-terminated diamond through direct current/small-signal characterization and radial line small-signal modelling	B	MB	B	8.3

Da quanto riportato in tabella il giudizio sintetico collegiale sulle pubblicazioni presentate è **discreto** (6.9).

## 2) TITOLI ED ATTIVITÀ ORGANIZZATIVA

e

## 3) CURRICULUM E CONSISTENZA COMPLESSIVA DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA:

Valutazione del commissario prof. Maria Allegrini

Il candidato ha il dottorato di ricerca e ha svolto attività di ricerca durante vari periodi di post-docs. L'attività scientifica di tipo sperimentale, prevalentemente dedicata alla realizzazione di dispositivi per applicazioni di radioterapia e dosimetria, ha prodotto numerose pubblicazioni di buon livello. Il giudizio complessivo su titoli, attività organizzativa, CV e produzione scientifica tenendo conto dell'attinenza al settore è **molto buono**.

<p>Valutazione del commissario prof. Carlo Mariani</p> <p>Il candidato ha il dottorato di ricerca in Ingegneria dei Microsistemi, ha avuto posizioni PostDoc presso l'Università di Roma "Tor Vergata" e di Roma Tre, ha un attestato di qualifica professionale tecnica, è <i>reviewer</i>. L'attività scientifica del candidato è di tipo sperimentale, studio di progettazione e realizzazione di rivelatori per neutroni, crescita dei materiali per i dispositivi, caratterizzazione ottica, morfologica e strutturale, con campagne di misurazioni presso diverse sorgenti internazionali. La produzione scientifica è numerosa e continua nel tempo. Il giudizio sintetico su titoli, attività organizzativa, CV e consistenza complessiva dell'attività scientifica, anche considerando comparativamente gli indicatori bibliometrici internazionali, è <b>molto buono</b>.</p>
<p>Valutazione del commissario prof. Ugo Valbusa</p> <p>L'attività scientifica riguarda lo studio di rivelatori a diamante per neutroni termici, fotorivelatori per UV e X molli. I rivelatori sono stati utilizzati per applicazioni radioterapiche e dosimetriche. La produzione scientifica complessiva è continuativa, ricca di contributi originali e in alcuni casi risulta estranea al settore concorsuale oggetto del concorso. Il candidato ha una produzione scientifica che consiste in 58 pubblicazioni su riviste ISI e 1 capitolo di libro. Ha un indice H=11. Ha partecipato a convegni nazionali e internazionali. Il giudizio su CV e produzione scientifica considerando anche la relativa pertinenza di alcuni temi di ricerca con il settore oggetto del concorso è <b>buono</b>.</p>
<p>Valutazione Collegiale</p> <p>Il giudizio sintetico collegiale su titoli, attività organizzativa, curriculum e consistenza complessiva dell'attività scientifica, anche considerando comparativamente gli indicatori bibliometrici internazionali è <b>molto buono</b> (8.7).</p>

#### 4) VALUTAZIONE DELL'ATTIVITA' DIDATTICA:

<p>Valutazione del commissario prof. Maria Allegrini</p> <p>L'attività didattica include esercitazioni e la docenza di corsi. Il giudizio è <b>molto buono</b>.</p>
<p>Valutazione del commissario prof. Carlo Mariani</p> <p>Il candidato è stato professore a contratto per un corso di base per numerosi anni, ha svolto esercitazioni ed attività didattiche quali i pre-corsi. Il giudizio sintetico è <b>molto buono</b>.</p>
<p>Valutazione del commissario prof. Ugo Valbusa</p> <p>Ha svolto esercitazioni ad un corso di Fisica generale e ha tenuto per 5 anni il modulo Meccanica Onde e Termodinamica . Il giudizio complessivo è <b>molto buono</b>.</p>
<p>Valutazione Collegiale</p> <p>Il giudizio sintetico collegiale sull'attività didattica è <b>molto buono</b> (9).</p>

#### TABELLA RIASSUNTIVA DEI GIUDIZI SINTETICI COLLEGIALI

<b>candidato</b>		<b>1) Giudizio sulle pubblicazioni presentate (25%)</b>	<b>2) Giudizio della consistenza e qualità dei titoli presentati e 3) Giudizio su curriculum e produzione scientifica complessiva (50%)</b>	<b>4) Giudizio su attività didattica (25%)</b>	Valutazione numerica complessiva (in decimi)	Giudizio complessivo
Fabrizio	<b>BARDELLI</b>	8	7.7	5.3	7,2	discreto
Francesca Romana	<b>BERTANI</b>	6.8	5.7	6,0	6,1	sufficiente
Valentina	<b>BROSCO</b>	6.5	5.3	6.7	6,0	sufficiente
Carmelo	<b>CORSARO</b>	8.8	9.3	7,0	8,6	molto buono
Marco	<b>FELICI</b>	9.6	10.3	10,0	10,1	ottimo
Michela	<b>FRATINI</b>	8.3	9.3	6.0	8,2	buono
Alessandro	<b>GAGGERO</b>	8.7	8.7	5,0	7,8	buono
Maria Cristina	<b>LARCIPRETE</b>	8.1	9.0	10.7	9.2	molto buono
Marco	<b>MADAMI</b>	9.5	9.7	10.0	9,7	ottimo
Daniele	<b>PASSERI</b>	8.1	8.3	10,0	8,7	molto buono
Marialilia	<b>PEA</b>	7.4	7.0	5.7	6.8	discreto
Giorgio	<b>PETTINARI</b>	9.3	9.7	6.3	8,8	molto buono
Simona	<b>SENNATO</b>	7.7	9,0	9.7	8,9	molto buono
Francesco	<b>STELLATO</b>	8.1	8.7	7.7	8,3	buono
Rinaldo	<b>TROTTA</b>	10.2	10,0	10,0	10,1	ottimo
Claudio	<b>VERONA</b>	6.9	8.7	9,0	8.3	buono

**ALLEGATO C – GIUDIZI COLLEGIALI COMPLESSIVI COMPARATIVI**  
**al verbale n. 5 della**  
**PROCEDURA SELETTIVA DI CHIAMATA A**  
**N.1 POSTO DI RICERCATORE UNIVERSITARIO A TEMPO DETERMINATO TIPOLOGIA B**  
**INDETTA CON D.R. N. 1935/2015 DEL 30/06/2015 e D.R. N. 2673/2015 del 04/09/2015**  
**PRESSO IL DIPARTIMENTO DI FISICA**  
**PER IL SETTORE CONCORSUALE 02/B1 SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE FIS/03**

**CANDIDATO: Marco FELICI**

Il giudizio collegiale complessivo su pubblicazioni presentate, consistenza e qualità dei titoli presentati, curriculum e produzione scientifica complessiva, attività organizzativa e didattica è ottimo (10.1). Nel colloquio, il candidato espone con grande chiarezza la propria attività di ricerca, mostra una profonda conoscenza dello stato dell'arte del settore specifico, risponde con competenza alle domande della commissione e mostra una buona conoscenza della lingua inglese.  
Il giudizio collegiale complessivo è **ottimo**.

**CANDIDATA: Maria Cristina LARCIPRETE**

Il giudizio collegiale complessivo su pubblicazioni presentate, consistenza e qualità dei titoli presentati, curriculum e produzione scientifica complessiva, attività organizzativa e didattica è molto buono (9.2). Nel colloquio, la candidata espone con estrema chiarezza la propria attività di ricerca, mostra una profonda conoscenza dello stato dell'arte del settore specifico, risponde esaurientemente alle domande della commissione e mostra una buona conoscenza della lingua inglese.  
Il giudizio collegiale complessivo è **quasi ottimo**.

**CANDIDATO: Marco MADAMI**

Il giudizio collegiale complessivo su pubblicazioni presentate, consistenza e qualità dei titoli presentati, curriculum e produzione scientifica complessiva, attività organizzativa e didattica è ottimo (9.7). Nel colloquio, il candidato espone con chiarezza la propria attività di ricerca, mostra una profonda conoscenza dello stato dell'arte del settore specifico, risponde con competenza alle domande della commissione e mostra una buona conoscenza della lingua inglese.  
Il giudizio collegiale complessivo è **quasi ottimo**.

**CANDIDATO: Giorgio PETTINARI**

Il giudizio collegiale complessivo su pubblicazioni presentate, consistenza e qualità dei titoli presentati, curriculum e produzione scientifica complessiva, attività organizzativa e didattica è molto buono (8.8). Nel colloquio, il candidato espone con estrema chiarezza la propria attività di ricerca, mostra una profonda conoscenza dello stato dell'arte del settore specifico, risponde esaurientemente alle domande della commissione e mostra una buona conoscenza della lingua inglese.  
Il giudizio collegiale complessivo è **quasi ottimo**.

**CANDIDATA: Simona SENNATO**

Il giudizio collegiale complessivo su pubblicazioni presentate, consistenza e qualità dei titoli presentati, curriculum e produzione scientifica complessiva, attività organizzativa e didattica è molto buono (8.9). Nel colloquio, la candidata espone con grande chiarezza la propria attività di ricerca, mostra una profonda conoscenza dello stato dell'arte del settore specifico, risponde adeguatamente alle domande della commissione e mostra una buona conoscenza della lingua inglese.  
Il giudizio collegiale complessivo è **molto buono**.

