

**Procedura valutativa indetta dall'Università degli Studi di Parma, con Decreto Rettorale rep. DRD n. 1856/2019 PROT. 164989 del 31 Luglio 2019, pubblicato sul sito web istituzionale di Ateneo in data 31 Luglio 2019, per la copertura di posti di Professore Universitario di ruolo di I Fascia per il settore concorsuale 02/B1 - Fisica Sperimentale della Materia, settore scientifico-disciplinare Fis/01 - Fisica Sperimentale, presso il Dipartimento di Scienze Matematiche, Fisiche e Informatiche ai sensi dell'art. 24, comma 6, della Legge n. 240/2010 e del vigente "Regolamento per la disciplina delle procedure di chiamata dei professori di prima e seconda fascia" di Ateneo.**

### RELAZIONE FINALE

La Commissione di valutazione della suddetta procedura valutativa, nominata con Decreto Rettorale rep. DRD n. 2298 PROT. 198239 del 27 Settembre 2019 - pubblicato sul sito web istituzionale dell'Ateneo di Parma: <http://www.unipr.it> alla Sezione Concorsi e mobilità, in data 27 Settembre 2019, composta dai seguenti professori:

Prof. FORNARI Roberto - Professore Universitario di ruolo di Prima Fascia presso l'Università di Parma - settore concorsuale 02/B1 Fisica Sperimentale della Materia - settore scientifico-disciplinare Fis/03 Fisica della Materia - Presidente

Prof. FRABONI Beatrice - Professore Universitario di ruolo di Prima Fascia presso l'Università di Bologna - settore concorsuale 02/B1 Fisica Sperimentale della Materia - settore scientifico-disciplinare Fis/03 Fisica della Materia - Segretaria

Prof. AFFRONTI Marco - Professore Universitario di ruolo di Prima Fascia presso l'Università di Modena e Reggio Emilia - settore concorsuale 02/B1 Fisica Sperimentale della Materia - settore scientifico-disciplinare Fis/01 Fisica Sperimentale - Componente

Prof. GUIDI Vincenzo - Professore Universitario di ruolo di Prima Fascia presso l'Università di Ferrara - settore concorsuale 02/B1 Fisica Sperimentale della Materia - settore scientifico-disciplinare Fis/01 Fisica Sperimentale - Componente

La Prof. PETRILLO Caterina - Professore Universitario di ruolo di Prima Fascia presso l'Università di Perugia - settore concorsuale 02/B1 Fisica Sperimentale della Materia - settore scientifico-disciplinare Fis/01 Fisica Sperimentale - Componente.

si è riunita nei seguenti giorni:

- 1) 25 Ottobre 2019, alle ore 8:00, per la prima riunione telematica relativa alla nomina del Presidente e Segretario e alla definizione dei criteri generali di valutazione dei candidati;
- 2) 12 Novembre 2019, alle ore 16:00. Non essendo presente, per cause di forza maggiore, uno dei commissari la riunione viene sospesa e aggiornata;
- 3) 19 Novembre 2019, alle ore 10:00 per via telematica -Skype - per l'esame dell'elenco dei candidati e della documentazione prodotta dagli stessi, ai fini della formulazione dei punteggi attribuiti a ciascun candidato e alla formulazione del giudizio individuale e collegiale;
- 4) 19 Novembre 2019. Alle ore 16:00 per via telematica - Skype - per la stesura della relazione finale.

**Nella prima riunione telematica del 25 Ottobre 2019**, ciascun Commissario dichiara:

- di non trovarsi in rapporto di incompatibilità, affinità o parentela, entro il quarto grado incluso, con gli altri componenti della Commissione e che non sussistono le cause di astensione, previste dagli artt. 51 e 52 del c.p.c., nonché le situazioni previste dall'art.

35-bis del Decreto Legislativo 30.3.2001, n. 165, così come introdotto dalla Legge 6.11.2012, n. 190;

- di non essere componente in carica della Commissione nazionale per il conseguimento dell'Abilitazione Scientifica Nazionale per le funzioni di Professore Universitario di Prima e di Seconda fascia;
- di non aver fatto parte di più di due Commissioni nell'anno solare in relazione a procedure bandite dall'Ateneo di Parma, eventualmente estendibile a tre per i Settori di ridotta consistenza numerica o in caso di indisponibilità di commissari interni in possesso dei requisiti previsti dal comma 2 dell'art. 5 del "Regolamento per la disciplina delle procedure di chiamata dei professori di prima e seconda fascia".

Quindi la Commissione procede alla nomina del Presidente, nella persona del Prof. Roberto Fornari e del Segretario, nella persona della Prof.ssa Beatrice Fraboni.

La Commissione prende atto di quanto previsto dal Titolo 3 "Chiamata all'esito di procedura valutativa - articolo 24, comma 6, legge n. 240/2010" - art. 12 "Modalità di svolgimento della procedura" - del vigente "Regolamento per la disciplina delle procedure di chiamata dei professori di prima e seconda fascia" dell'Università degli Studi di Parma che così recita:

1. *A seguito di assegnazione deliberata dal Consiglio di Amministrazione ai sensi dell'articolo 2 del presente regolamento, con Decreto Rettorale è avviata la procedura valutativa ai sensi dell'articolo 24 c. 6 della Legge 240/2010, ai fini dell'inquadramento nel ruolo di professore (di prima o seconda fascia, a seconda del posto assegnato), di professori di seconda fascia e ricercatori a tempo indeterminato in servizio presso l'Ateneo e in possesso di abilitazione scientifica nazionale ai sensi dell'articolo 16 della Legge 240/2010.*
  2. *Alle procedure possono partecipare i candidati appartenenti ai ruoli dell'Università degli Studi di Parma che siano in possesso dell'abilitazione scientifica nazionale, ai sensi dell'articolo 16, della legge n. 240/2010, per il Settore Concorsuale, ovvero per uno dei Settori Concorsuali ricompresi nel medesimo Macrosettore e per le funzioni oggetto del procedimento, ovvero per funzioni superiori purché non già titolari delle medesime funzioni superiori.*
  3. *Non possono partecipare al procedimento per la chiamata coloro i quali, al momento della presentazione della domanda, abbiano un grado di parentela, o affinità, entro il quarto grado compreso, con un professore appartenente al Dipartimento che richiede la attivazione del posto, o alla struttura che effettua la chiamata ovvero con il Rettore, con il Direttore Generale o un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo.*
  4. *La valutazione è effettuata da una Commissione, nominata e disciplinata ai sensi dell'articolo 5, sulla base di standard qualitativi riconosciuti a livello internazionale per la valutazione indicati dal bando.*
  5. *La Commissione ha a disposizione un massimo di 100 punti la cui ripartizione dovrà essere effettuata in aderenza a quanto indicato ai successivi punti a. e b.:*
    - a. *per la valutazione ai fini dell'inquadramento a professore di prima fascia:*
      - *da un minimo di 20 a un massimo di 35 punti per la valutazione dell'attività didattica;*
      - *da un minimo di 40 a un massimo di 60 punti per la valutazione dell'attività di ricerca;*
      - *fino ad un massimo di 10 punti per la valutazione dell'attività assistenziale ove rilevante;*
      - *da un minimo di 10 a un massimo di 20 punti per la valutazione dell'attività inerenti i compiti istituzionali, gestionali o organizzativi.*

*(omissis)*

  - *La valutazione si intende positiva se il candidato consegue un punteggio almeno pari alla metà del massimo attribuibile nella valutazione dell'attività di ricerca e una valutazione complessiva pari o superiore a 70/100.*
6. *La Commissione conclude i propri lavori entro trenta giorni a decorrere dal giorno successivo al Decreto Rettorale di nomina, redigendo motivato verbale che dovrà dare conto dell'iter logico che ha condotto alla valutazione conclusiva delle candidature. Il verbale è trasmesso, tempestivamente, dal Presidente al Responsabile del procedimento amministrativo.*

7. Il Rettore approva la correttezza formale degli atti.
8. Gli atti della procedura nonché il Decreto Rettorale di approvazione degli stessi sono pubblicati sul sito web istituzionale dell'Ateneo. Il Decreto Rettorale di approvazione degli atti è, altresì, pubblicato sull'Albo on-line di Ateneo.
9. Alla procedura di cui al presente articolo possono essere destinate fino alla metà delle risorse equivalenti a quelle necessarie per coprire i posti di professore di ruolo.

La Commissione richiama i seguenti "Criteri per l'individuazione degli standard qualitativi, riconosciuti a livello internazionale, per la valutazione, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 24, comma 5, della legge 30 dicembre 2010, n. 240, dei ricercatori titolari dei contratti.", previsti dal D.M. n. 344 del 4 agosto 2011, di cui si dovrà tenere conto nella valutazione dei candidati:

- ai fini della valutazione dell'attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti, sono oggetto di valutazione i seguenti aspetti:

- a) numero dei moduli/corsi tenuti e continuità della tenuta degli stessi;
- b) esiti della valutazione da parte degli studenti, con gli strumenti predisposti dall'ateneo, dei moduli/corsi tenuti;
- c) partecipazione alle commissioni istituite per gli esami di profitto;
- d) quantità e qualità dell'attività di tipo seminariale, di quella mirata alle esercitazioni e al tutoraggio degli studenti, ivi inclusa quella relativa alla predisposizione delle tesi di laurea, di laurea magistrale e delle tesi di dottorato;

- ai fini della valutazione dell'attività di ricerca scientifica, sono oggetto di valutazione i seguenti aspetti:

- a) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, ovvero partecipazione agli stessi;
- b) conseguimento della titolarità di brevetti;
- c) partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali;
- d) conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca;

- è prevista la valutazione delle pubblicazioni o dei testi accettati per la pubblicazione secondo le norme vigenti nonché di saggi inseriti in opere collettanee e di articoli editi su riviste in formato cartaceo o digitale con l'esclusione di note interne o rapporti dipartimentali;

- è prevista altresì la valutazione della consistenza complessiva della produzione scientifica, l'intensità e la continuità temporale della stessa, fatti salvi i periodi, adeguatamente documentati, di allontanamento non volontario dall'attività di ricerca, con particolare riferimento alle funzioni genitoriali;

- la valutazione delle pubblicazioni scientifiche è svolta sulla base degli ulteriori seguenti criteri:

- a) originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione;
- b) congruenza di ciascuna pubblicazione con il profilo di professore universitario da ricoprire oppure con tematiche interdisciplinari ad esso strettamente correlate;
- c) rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica;
- d) determinazione analitica, anche sulla base di criteri riconosciuti nella comunità scientifica internazionale di riferimento, dell'apporto individuale, nel caso di partecipazione del medesimo a lavori in collaborazione;
- e) nell'ambito dei settori in cui ne è consolidato l'uso a livello internazionale le università si avvalgono anche dei seguenti indicatori, riferiti alla data di inizio della valutazione:
  - 1) numero totale delle citazioni;
  - 2) numero medio di citazioni per pubblicazione;
  - 3) «impact factor» totale;
  - 4) «impact factor» medio per pubblicazione;
  - 5) combinazioni dei precedenti parametri atte a valorizzare l'impatto della produzione scientifica del candidato (indice di Hirsch o simili);

- potranno essere oggetto di specifica valutazione la congruità del profilo scientifico con le esigenze di ricerca dell'ateneo nonché la produzione scientifica elaborata successivamente alla data di scadenza del bando in base al quale ha conseguito l'abilitazione scientifica nazionale, in modo da verificare la continuità della produzione scientifica, utilizzando criteri e parametri coerenti con quelli previsti dal decreto di cui all'art. 16, comma 3, lettera a), della legge 30 dicembre 2010, n. 240, potendo altresì prevederne un utilizzo più selettivo.

La Commissione prende altresì visione degli eventuali ulteriori elementi di qualificazione didattica e scientifica, previsti dal bando e ritenuti necessari per il posto in questione, di cui si dovrà tenere conto nella valutazione dei candidati.

La verifica della conoscenza della lingua richiesta sarà effettuata esaminando la documentazione presentata.

La Commissione, quindi, avendo a disposizione un massimo di 100 punti per la valutazione di ogni candidato, ha stabilito di ripartire i punteggi così come sotto indicato:

#### ATTIVITA' DI RICERCA E PUBBLICAZIONI – PUNTI 55

PUNTEGGIO MASSIMO ATTIVITA' DI RICERCA	PUNTI 35
Così suddiviso:	
Direzione o coordinamento di gruppi di ricerca nazionali ed internazionali, in relazione al grado di responsabilità e alla rilevanza internazionale dell'attività.	Max. punti 6
Responsabilità o partecipazione a progetti di ricerca competitivi approvati a seguito di revisione tra pari, in relazione al numero dei progetti, al grado di responsabilità e alla rilevanza internazionale dell'attività.	Max. punti 9
Conseguimento della titolarità di brevetti.	Max. punti 4
Conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali ed internazionali per attività di ricerca.	Max. punti 3
Partecipazioni in qualità di relatore invitato a congressi di interesse nazionale e internazionale, in relazione alla rilevanza del congresso e al tipo di contributo (invited di settore o sessione plenaria).	Max. punti 5
Consistenza complessiva della produzione scientifica del candidato, intensità e continuità temporale della stessa, sulla base del CV presentato e dell'elenco complessivo delle pubblicazioni, considerando la coerenza con il SC 02/B1.	Max. punti 8

PUNTEGGIO MASSIMO PER PUBBLICAZIONI	PUNTI 20
Ad ognuna delle pubblicazioni presentate può essere attribuito al massimo 1 punto, così composto:	
Originalità, innovatività, rigore metodologico e rilevanza di ciascuna pubblicazione.	Max. 0.20 punti per pubblicazione
Congruenza di ciascuna pubblicazione con il SC 02/B1.	Max. 0.20 punti per pubblicazione
Rilevanza scientifica della collocazione editoriale di ciascuna pubblicazione e sua diffusione all'interno della comunità scientifica, tenendo conto anche dei seguenti indicatori bibliometrici: numero totale delle citazioni di ciascun lavoro e collocazione editoriale della rivista su cui	Max. 0.30 punti per pubblicazione

è stato pubblicato come quantificato dalle metriche utilizzate nelle valutazioni nazionali quali la VQR. Secondo quanto specificato nella nota (*)	
Apporto individuale, valutato sulla base della coerenza scientifica delle pubblicazioni con il curriculum presentato e con l'argomento delle presentazioni ai congressi, tenendo anche conto dell'ordine degli autori. Secondo quanto specificato nella nota (**)	Max. 0.30 punti per pubblicazione

(\*) Rilevanza scientifica: somma di due punteggi (ognuno max. 0,15 pt.) che tengono conto dell'*impact factor (IF)* della rivista (se  $IF \geq 6$ : 0,15 pt., se  $6 > IF \geq 3$ : 0,10 pt., se  $IF < 3$ : 0,05 pt) e del numero di citazioni normalizzato all'età della pubblicazione  $N_{med} = (N_{cit} / età\_articolo)$  (se  $N_{med} \geq 8$ : 0,15 pt.; se  $8 > N_{med} \geq 4$ : 0,10 pt.; se  $N_{med} < 4$ : 0,05 pt). L'età massima considerata nella normalizzazione è di 10 anni.

(\*\*) Apporto individuale: nel caso il candidato sia chiaramente identificabile quale autore principale o di riferimento (primo, ultimo o *corresponding author*): 0,30 pt.; negli altri casi si considera il numero totale di coautori  $N_A$ ; se  $N_A < 8$ : 0,20 pt; se  $N_A \geq 8$ : 0,10 pt.

#### ATTIVITA' ISTITUZIONALI, ORGANIZZATIVE E GESTIONALI – PUNTI 20

PUNTEGGIO MASSIMO PER ATTIVITA'	PUNTI 20
Così suddiviso:	
Attività istituzionali, organizzative e di servizio all'Ateneo ai sensi del vigente regolamento di Ateneo, anche con riferimento al grado di responsabilità, rappresentanza, impegno temporale e continuità nel tempo.	Max. punti 15
Attività di coordinamento di società scientifiche, organizzazione di convegni tematici di rilievo, attività editoriali	Max. punti 5

#### ATTIVITA' DIDATTICA – PUNTI 25

PUNTEGGIO MASSIMO PER ATTIVITA'	PUNTI 25
Così suddiviso:	
Volume e continuità delle attività con particolare riferimento agli insegnamenti e ai moduli di cui si è assunta la responsabilità. Saranno tenute in considerazione prioritariamente titolarità di insegnamenti (o moduli) per un totale di almeno 115 ore per anno accademico (come media degli ultimi 5 anni accademici), nonché la congruenza con i SSD FIS/03 e FIS/01.	Max. punti 15
Didattica integrativa e di servizio agli studenti. Tenendo in considerazione il ruolo di relatore di tesi di Laurea, di Laurea Magistrale e di supervisione di Dottorandi. Eventuali attività di tutoraggio di studenti, anche da scambi internazionali.	Max. punti 10

**La seconda riunione del 12 Novembre 2019** viene sospesa e aggiornata causa assenza di un commissario per cause di forza maggiore.

**Nella terza riunione telematica del 19 Novembre 2019**, ciascun Commissario dichiara:

- 1) di aver preso visione del D.P.R. 16.4.2013, n. 62: "Regolamento recante codice di comportamento dei dipendenti pubblici, a norma dell'articolo 54 del Decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165" e che non sussistono le condizioni previste dagli art. 6 e 7 del medesimo D.P.R. n. 62/2013;
- 2) che non sussistono situazioni di incompatibilità con i candidati, ai sensi degli artt. 51 e 52 del c.p.c. e di non avere rapporti di parentela o affinità, entro il quarto grado incluso.

La Commissione, richiama il Titolo 3 "Chiamata all'esito di procedura valutativa – articolo 24, comma 6, legge n. 240/2010" ed in particolare l'art. 12 "Modalità di svolgimento della procedura" del vigente "Regolamento per la disciplina delle procedure di chiamata dei professori di prima e seconda fascia" dell'Università degli Studi di Parma, che prevede che:

1. A seguito di assegnazione deliberata dal Consiglio di Amministrazione ai sensi dell'articolo 2 del presente regolamento, con Decreto Rettorale è avviata la procedura valutativa ai sensi dell'articolo 24 c. 6 della Legge 240/2010, ai fini dell'inquadramento nel ruolo di professore (di prima o seconda fascia, a seconda del posto assegnato), di professori di seconda fascia e ricercatori a tempo indeterminato in servizio presso l'Ateneo e in possesso di abilitazione scientifica nazionale ai sensi dell'articolo 16 della Legge 240/2010.

2. Alle procedure possono partecipare i candidati appartenenti ai ruoli dell'Università degli Studi di Parma che siano in possesso dell'abilitazione scientifica nazionale, ai sensi dell'articolo 16, della legge n. 240/2010, per il Settore Concorsuale, ovvero per uno dei Settori Concorsuali ricompresi nel medesimo Macrosettore e per le funzioni oggetto del procedimento, ovvero per funzioni superiori purché non già titolari delle medesime funzioni superiori.

3. Non possono partecipare al procedimento per la chiamata coloro i quali, al momento della presentazione della domanda, abbiano un grado di parentela, o affinità, entro il quarto grado compreso, con un professore appartenente al Dipartimento che richiede la attivazione del posto, o alla struttura che effettua la chiamata ovvero con il Rettore, con il Direttore Generale o un componente del Consiglio di Amministrazione dell'Ateneo.

4. La valutazione è effettuata da una Commissione, nominata e disciplinata ai sensi dell'articolo 5, sulla base di standard qualitativi riconosciuti a livello internazionale per la valutazione indicati dal bando.

5. La Commissione ha a disposizione un massimo di 100 punti la cui ripartizione dovrà essere effettuata in aderenza a quanto indicato ai successivi punti a. e b.:

a. per la valutazione ai fini dell'inquadramento a professore di prima fascia:

- da un minimo di 20 a un massimo di 35 punti per la valutazione dell'attività didattica;
- da un minimo di 40 a un massimo di 60 punti per la valutazione dell'attività di ricerca;
- fino ad un massimo di 10 punti per la valutazione dell'attività assistenziale ove rilevante;
- da un minimo di 10 a un massimo di 20 punti per la valutazione dell'attività inerenti i compiti istituzionali, gestionali o organizzativi.  
(omissis)

- La valutazione si intende positiva se il candidato consegue un punteggio almeno pari alla metà del massimo attribuibile nella valutazione dell'attività di ricerca e una valutazione complessiva pari o superiore a 70/100.

6. La Commissione conclude i propri lavori entro trenta giorni a decorrere dal giorno successivo al Decreto Rettorale di nomina, redigendo motivato verbale che dovrà dare conto dell'iter logico che ha condotto alla valutazione conclusiva delle candidature. Il verbale è trasmesso, tempestivamente, dal Presidente al Responsabile del procedimento amministrativo.

7. Il Rettore approva la correttezza formale degli atti.

*8. Gli atti della procedura nonché il Decreto Rettorale di approvazione degli stessi sono pubblicati sul sito web istituzionale dell'Ateneo. Il Decreto Rettorale di approvazione degli atti è, altresì, pubblicato sull'Albo on-line di Ateneo.*

*9. Alla procedura di cui al presente articolo possono essere destinate fino alla metà delle risorse equivalenti a quelle necessarie per coprire i posti di professore di ruolo.*

La Commissione procede quindi ad esaminare i plichi contenenti la documentazione che i candidati hanno inviato, presso l'Università degli Studi di Parma, ai fini della attribuzione dei punteggi e alla formulazione del giudizio, nel rispetto dei criteri generali di valutazione, fissati nel Primo Verbale.

### **Candidato: Luigi Cristofolini**

#### **Profilo curricolare:**

Laureato in Fisica nel 1990 presso l'Università di Parma, ha conseguito il Dottorato in Fisica nel 1994 presso la stessa università. È stato Research Fellow presso School of Chemistry della Sussex University nel periodo 1995 -1996, e successivamente borsista presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Parma. Nel 1997 è divenuto Ricercatore e successivamente, nel 2005, Professore Associato in Fisica della Materia, presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Parma.

Ha conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale alla I Fascia di Docenza, sia per il SSD 02/B1 (Fisica Sperimentale della Materia, a decorrere dal 30/03/2018) che per il SSD 02/D1 (Fisica Applicata, a decorrere dal 10/04/2018).

La sua attività di ricerca riguarda essenzialmente la materia soffice, con particolare riguardo a schiume, gel ed emulsioni sia in 2D che in 3D, nonché le nanostrutture ibride organiche inorganiche per applicazioni di nanomedicina. Inoltre ha studiato l'interazione tra macromolecole organiche (proteine, frammenti di DNA) e strati molecolari, e la dinamica fotoindotta in strati molecolari di polimeri.

Dal 2011 coordina il "Laboratorio per le Nanotecnologie Molecolari - LMN" presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Parma.

A decorrere dall'anno accademico 2007-08 è stato ininterrottamente titolare di insegnamenti, inseriti in diversi corsi di laurea, con un numero di CFU/anno variabili fra un minimo di 9 e un massimo di 15.

Ha assunto diversi incarichi istituzionali presso l'Università di Parma e ha avuto responsabilità organizzative in congressi e società scientifiche.

### **Candidato: Massimo Solzi**

#### **Profilo curricolare:**

Laurea in Fisica nel 1984 e Diploma di specializzazione in Scienza e Tecnologia dei Materiali nel 1988 presso l'Università di Parma. Borse di studio del CNR e di imprese industriali dal 1986 al 1988. Ricercatore CNR a tempo determinato presso Istituto MASPEC dal 1988 al 1990. Da Ottobre 1990 Ricercatore universitario presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Parma. Da Dicembre 2004 Professore Associato di Fisica Sperimentale presso il Dipartimento di Fisica dell'Università di Parma.

Nel 2017 ha ottenuto l'Abilitazione Scientifica Nazionale alla I Fascia di Docenza per il SC 02/B1 "Fisica Sperimentale della Materia".

L'attività di ricerca include lo studio dell'effetto magnetocalorico in materiali con potenziali applicazioni per la conversione termomagnetica di energia (refrigerazione, generazione di energia); le proprietà magnetiche ed elettriche di composti multiferroici; le proprietà magnetiche e transizioni di fase magnetica di materiali ad alta anisotropia; l'investigazione dei processi di inversione della magnetizzazione in materiali magnetici nanostrutturati: lo sviluppo di tecniche sperimentali e di strumenti innovativi per la misura di proprietà magnetiche e magneto-termiche di diversi composti a stato solido.

Dal 2007 coordina il gruppo di ricerca "Magnetismo e Materiali Magnetici".

Dal 1990 al 2004, in qualità di RU, ha tenuto l'insegnamento di Fisica Generale presso il CdL in Ingegneria Elettronica, Informatica e Telecomunicazioni (con carico didattico variabile fra un minimo di 4 CFU/anno ad un massimo di 12 CFU/anno). Dal 2004, con la nomina a Professore Associato, ha tenuto diversi corsi presso il Dipartimento di Fisica (Laboratorio di Magnetismo, Laboratorio di Fisica, Fisica generale e Temi Scelti di Fisica della Materia) per un minimo di 9 ed un massimo di 18 CFU/anno.

Ha assunto diversi incarichi istituzionali presso l'Università di Parma; è stato membro del comitato organizzatore di due convegni internazionali e tre nazionali; ha curato l'edizione di proceedings e di una special issue dell'European Physical Journal B.

La Commissione passa quindi all'esame della documentazione presentata dai due candidati ai fini della assegnazione dei punteggi e formulazione del giudizio finale, nel rispetto dei criteri generali di valutazione, fissati nel primo verbale e soprariportati.

Al termine di questo attento esame la Commissione perviene all'unanimità all'attribuzione dei seguenti punteggi:

### Candidato Luigi Cristofolini

#### ATTIVITA' DI RICERCA E PRODUZIONE SCIENTIFICA

<b>Punteggio complessivo attività di ricerca</b>	<b>21</b>
Così suddiviso:	
Direzione o coordinamento di gruppi di ricerca nazionali ed internazionali, in relazione al grado di responsabilità e alla rilevanza internazionale dell'attività.	5
Responsabilità o partecipazione a progetti di ricerca competitivi approvati a seguito di revisione tra pari, in relazione al numero dei progetti, al grado di responsabilità e alla rilevanza internazionale dell'attività.	6
Conseguimento della titolarità di brevetti.	0
Conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali ed internazionali per attività di ricerca.	1
Partecipazioni in qualità di relatore invitato a congressi di interesse nazionale e internazionale, in relazione alla rilevanza del congresso e al tipo di contributo (invited di settore o sessione plenaria).	3
Consistenza complessiva della produzione scientifica del candidato, intensità e continuità temporale della stessa, sulla base del CV presentato e dell'elenco complessivo delle pubblicazioni, considerando la coerenza con il SC 02/B1.	6

#### Punteggio complessivo per le pubblicazioni presentate

**16,45**

	Originalità rigore max 0,2	Congruenza SSD max 0,2	Rilevanza Collocaz. editor. max 0,15	Numero citazioni max 0,15	Apporto individuale max 0,3
Articolo 1	0,2	0,2	0,15	0,1	0,1
Articolo 2	0,2	0,2	0,15	0,05	0,3

Articolo 3	0,2	0,2	0,1	0,05	0,3
Articolo 4	0,2	0,2	0,1	0,05	0,3
Articolo 5	0,2	0,2	0,1	0,05	0,2
Articolo 6	0,2	0,2	0,1	0,05	0,3
Articolo 7	0,2	0,2	0,1	0,05	0,3
Articolo 8	0,2	0,2	0,05	0,05	0,1
Articolo 9	0,2	0,2	0,15	0,1	0,2
Articolo 10	0,2	0,2	0,1	0,05	0,3
Articolo 11	0,2	0,2	0,05	0,05	0,2
Articolo 12	0,2	0,2	0,15	0,1	0,1
Articolo 13	0,2	0,2	0,15	0,1	0,3
Articolo 14	0,2	0,2	0,05	0,05	0,3
Articolo 15	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
Articolo 16	0,2	0,2	0,05	0,05	0,3
Articolo 17	0,2	0,2	0,15	0,1	0,3
Articolo 18	0,2	0,2	0,1	0,1	0,3
Articolo 19	0,2	0,2	0,1	0,05	0,3
Articolo 20	0,2	0,2	0,15	0,1	0,3
	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2,15</b>	<b>1,4</b>	<b>4,9</b>

#### ATTIVITA' ISTITUZIONALI, ORGANIZZATIVE E GESTIONALI

<b>Punteggio complessivo attività istituzionali, organizzative e gestionali</b>	<b>16</b>
Così suddiviso:	
Attività istituzionali, organizzative e di servizio all'Ateneo ai sensi del vigente regolamento di Ateneo, anche con riferimento al grado di responsabilità, rappresentanza, impegno temporale e continuità nel tempo.	12
Attività di coordinamento di società scientifiche, organizzazione di convegni tematici di rilievo, attività editoriali	4

#### ATTIVITA' DIDATTICA

<b>Punteggio complessivo attività didattica</b>	<b>19</b>
Così suddiviso:	
Volume e continuità delle attività con particolare riferimento agli insegnamenti e ai moduli di cui si è assunta la responsabilità. Saranno tenute in considerazione prioritariamente titolarità di insegnamenti (o moduli) per un totale di almeno 115 ore per anno accademico (come media degli ultimi 5 anni accademici), nonché la congruenza con i SSD FIS/03 e FIS/01.	12

Didattica integrativa e di servizio agli studenti. Tenendo in considerazione il ruolo di relatore di tesi di Laurea, di Laurea Magistrale e di supervisione di Dottorandi. Eventuali attività di tutoraggio di studenti, anche da scambi internazionali.	7
--	---

**Punteggio totale conseguito dal Prof. Luigi Cristofolini: 72,45**

La Commissione, dopo aver attribuito i punteggi in relazione alla attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti, alla attività di ricerca e produzione scientifica, ai compiti istituzionali, gestionali o organizzativi, esprime all'unanimità il seguente giudizio collegiale:

**Motivato giudizio collegiale:**

L'attività di ricerca del Prof. Luigi Cristofolini è rivolta alla materia soffice e allo studio di interfacce ibride organico-inorganico ed è caratterizzata dall'utilizzo di più tecniche sperimentali attinenti e di rilievo per il settore disciplinare del concorso in oggetto. La produzione scientifica risulta continua dall'acquisizione del dottorato ricerca nel 1994 con un numero congruo di pubblicazioni e un h-index =21, e presentazioni orali su invito in linea con la media nazionale. Fra le venti pubblicazioni presentate, diverse sono su riviste prestigiose (es. PRL) e complessivamente si evince l'apporto personale del candidato.

Il candidato ha esperienza nel coordinamento di un gruppo di ricerca presso il dipartimento di Scienze Matematiche, Fisiche e Informatiche di UNIPR (Laboratorio per le Nanotecnologie Molecolari), nell'utilizzo di facilities internazionali previa valutazione di progetti di ricerca competitivi, nelle attività di servizio conto terzi e nella partecipazione ad alcuni progetti di ricerca, sebbene l'acquisizione di fondi esterni su bandi competitivi non risulti particolarmente evidente.

Tra le attività editoriali del candidato emerge l'appartenenza a editorial board della rivista Scientific Report, mentre fra quelle organizzative si segnala l'appartenenza alla giunta della Società Italiana di Spettroscopia Neutronica.

L'attività didattica con titolarità di corsi risulta continua dal 2007 e attinente al settore scientifico del concorso, con un impegno e partecipazione alle attività di coordinamento didattico e di divulgazione scientifica.

Il giudizio complessivo è molto buono e convalida completezza delle varie attività portate avanti dal candidato.

**Candidato Massimo Solzi**

**ATTIVITA' DI RICERCA E PRODUZIONE SCIENTIFICA**

<b>Punteggio complessivo attività di ricerca</b>	<b>23</b>
Così suddiviso:	
Direzione o coordinamento di gruppi di ricerca nazionali ed internazionali, in relazione al grado di responsabilità e alla rilevanza internazionale dell'attività.	5
Responsabilità o partecipazione a progetti di ricerca competitivi approvati a seguito di revisione tra pari, in relazione al numero dei progetti, al grado di responsabilità e alla rilevanza internazionale dell'attività.	8
Conseguimento della titolarità di brevetti.	2
Conseguimento di premi e riconoscimenti nazionali ed internazionali per	0

attività di ricerca.	
Partecipazioni in qualità di relatore invitato a congressi di interesse nazionale e internazionale, in relazione alla rilevanza del congresso e al tipo di contributo (invited di settore o sessione plenaria).	0
Consistenza complessiva della produzione scientifica del candidato, intensità e continuità temporale della stessa, sulla base del CV presentato e dell'elenco complessivo delle pubblicazioni, considerando la coerenza con il SC 02/B1.	8

**Punteggio complessivo per le pubblicazioni presentate**

**15,80**

	Originalità rigore max 0,2	Congruenza SSD max 0,2	Rilevanza Collocaz. editor. max 0,15	Numero citazioni max 0,15	Apporto individuale max 0,3
Articolo 1	0,2	0,2	0,05	0,1	0,3
Articolo 2	0,2	0,2	0,1	0,05	0,3
Articolo 3	0,2	0,2	0,05	0,05	0,1
Articolo 4	0,2	0,2	0,05	0,05	0,3
Articolo 5	0,2	0,2	0,1	0,05	0,2
Articolo 6	0,2	0,2	0,05	0,15	0,2
Articolo 7	0,2	0,2	0,1	0,15	0,2
Articolo 8	0,2	0,2	0,1	0,15	0,1
Articolo 9	0,2	0,2	0,05	0,05	0,1
Articolo 10	0,2	0,2	0,1	0,05	0,2
Articolo 11	0,2	0,2	0,1	0,05	0,2
Articolo 12	0,2	0,2	0,15	0,15	0,1
Articolo 13	0,2	0,2	0,15	0,05	0,3
Articolo 14	0,2	0,2	0,1	0,05	0,2
Articolo 15	0,2	0,2	0,1	0,1	0,3
Articolo 16	0,2	0,2	0,1	0,15	0,1
Articolo 17	0,2	0,2	0,15	0,15	0,1
Articolo 18	0,2	0,2	0,1	0,1	0,3
Articolo 19	0,2	0,2	0,1	0,05	0,2
Articolo 20	0,2	0,2	0,15	0,05	0,3
	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>1,95</b>	<b>1,75</b>	<b>4,1</b>

**ATTIVITA' ISTITUZIONALI, ORGANIZZATIVE E GESTIONALI**

<b>Punteggio complessivo attività istituzionali, organizzative e gestionali</b>	<b>18</b>
Così suddiviso:	
Attività istituzionali, organizzative e di servizio all'Ateneo ai sensi del	14

vigente regolamento di Ateneo, anche con riferimento al grado di responsabilità, rappresentanza, impegno temporale e continuità nel tempo.	
Attività di coordinamento di società scientifiche, organizzazione di convegni tematici di rilievo, attività editoriali	4

#### ATTIVITA' DIDATTICA

<b>Punteggio complessivo attività didattica</b>	<b>23</b>
Così suddiviso:	
Volume e continuità delle attività con particolare riferimento agli insegnamenti e ai moduli di cui si è assunta la responsabilità. Saranno tenute in considerazione prioritariamente titolarità di insegnamenti (o moduli) per un totale di almeno 115 ore per anno accademico (come media degli ultimi 5 anni accademici), nonché la congruenza con i SSD FIS/03 e FIS/01.	15
Didattica integrativa e di servizio agli studenti. Tenendo in considerazione il ruolo di relatore di tesi di Laurea, di Laurea Magistrale e di supervisione di Dottorandi. Eventuali attività di tutoraggio di studenti, anche da scambi internazionali.	8

**Punteggio totale conseguito dal Prof. Massimo Solzi: 79,80**

#### Motivato giudizio collegiale:

Il candidato Prof. Massimo Solzi ha fatto ricerca scientifica sperimentale nel campo del magnetismo dal conseguimento del diploma di specializzazione in Scienze e Tecnologie dei Materiali nel 1988. La produzione scientifica risulta continua con indicatori bibliometrici significativi (141 pubblicazioni su riviste internazionali, h-index 23). Dalle venti pubblicazioni selezionate si evince il contributo originale del candidato anche in riferimento al settore disciplinare del concorso. Si segnala inoltre che il candidato ha contribuito personalmente allo sviluppo di strumentazione scientifica innovativa (magnetometro a filo vibrante). Dal 2007 il candidato coordina il gruppo di magnetismo del Dipartimento di Scienze Matematiche, Fisiche e Informatiche di UNIPR. Tra le attività progettuali spicca il coordinamento di un progetto PRIN (2010-13) e la partecipazione attiva nella proposta e gestione di progetti regionali e di fondazioni.

Il candidato ha contribuito all'organizzazione di conferenze e workshop interazionali, mentre le presentazioni di lavori a conferenze sono quantitativamente significative.

Dal punto di vista editoriale si segnala l'attività di editore di tre proceeding di convegni internazionali e di una edizione speciale della rivista European Physical Journal B.

L'attività didattica quasi trentennale risulta di particolare rilievo per quantità e qualità dei corsi erogati, tutti nei settori disciplinari di interesse del concorso.

Il giudizio complessivo è ottimo e convalida la completezza delle varie attività e apporto personale del candidato.

La Commissione sulla base della documentazione presentata da entrambi i candidati esprime un giudizio collegiale positivo in merito alla loro conoscenza della lingua inglese.

Successivamente la Commissione dopo aver attribuito i punteggi in relazione alla attività didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti, alla attività di ricerca scientifica e ai compiti istituzionali, gestionali o organizzativi, con deliberazione assunta all'unanimità dei componenti, dichiara che il candidato valutato positivamente per ricoprire il posto di professore universitario di ruolo di prima fascia, presso il Dipartimento di Scienze Matematiche, Fisiche e Informatiche per il settore concorsuale 02/B1 - Fisica Sperimentale della Materia, settore scientifico-disciplinare Fis/01 - Fisica Sperimentale risulta essere il Prof. Massimo Solzi.

La Commissione, al termine della stesura della presente Relazione Finale, datata, sottoscritta e siglata in ogni foglio da ciascun componente, alle ore 17:30, dichiara conclusi i lavori e raccoglie tutti gli atti concorsuali in un plico che viene chiuso e sigillato, con l'apposizione delle firme di tutti i Commissari, sui lembi di chiusura.

Il plico, contenente i Verbali delle singole riunioni e la presente Relazione Finale, viene consegnato dal Presidente della Commissione al Responsabile del Procedimento Amministrativo: Dott.ssa Scapuzzi Marina - Responsabile dell'Unità Organizzativa (UO) Amministrazione Personale Docente - Area Dirigenziale Personale e Organizzazione dell'Università degli Studi di Parma, per gli adempimenti di competenza.

Parma 19 Novembre 2019

Letto, approvato e sottoscritto.

La Commissione

Prof. Roberto Fornari	(Presidente) _____
Prof. Marco Affronte	(Componente) _____
Prof. Vincenzo Guidi	(Componente) _____
Prof. Caterina Petrillo	(Componente) _____
Prof. Beatrice Fraboni	(Segretario) <u>BF Fornari</u>

## Elenco delle 20 pubblicazioni presentate da Luigi Cristofolini

(Allegato al Verbale 3 e alla Relazione finale)

- [1] K. Prassides, M. Keshavarz-K., J.C.C. Hummelen, W. Andreoni, P. Giannozzi, E. Beer, C. Bellavia, L. Cristofolini, R. Gonzalez, A. Lappas, Y. Murata, M. Malecki, V. Srdanov, F. Wudl, Isolation, Structure, and Electronic Calculations of the Heterofullerene Salt K6C59N, *Science* (80-. ). 271 (1996) 1833–1835. doi:10.1126/science.271.5257.1833.
- [2] L. Cristofolini, S. Arisi, M.P. Fontana, Glass Transition and Relaxation Following PhotoPerturbation in Thin Polymeric Films, *Phys. Rev. Lett.* 85 (2000) 4912–4915. doi:10.1103/PhysRevLett.85.4912.
- [3] L. Cristofolini, M.P. Fontana, C. Boga, O. Konovalov, Microscopic structure of crystalline Langmuir monolayers of hydroxystearic acids by X-ray reflectivity and GID: OH group position and dimensionality effect, *Langmuir*. 21 (2005) 11213–11219. doi:10.1021/la0514213.
- [4] L. Cristofolini, T. Berzina, S. Erokhina, O. Konovalov, V. Erokhin, Structural study of the DNA dipalmitoylphosphatidylcholine complex at the air-water interface, *Biomacromolecules*. 8 (2007) 2270–2275. doi:10.1021/bm070322w.
- [5] S. Erokhina, T. Berzina, L. Cristofolini, O. Konovalov, V. Erokhin, M.P. Fontana, Interaction of DNA oligomers with cationic lipidic monolayers: Complexation and splitting, *Langmuir*. 23 (2007) 4414–4420. doi:10.1021/la070069l.
- [6] L. Cristofolini, M.P. Fontana, O. Konovalov, T. Berzina, A. Smerieri, Doping-induced conductivity transitions in molecular layers of polyaniline: detailed structural study., *Langmuir*. 25 (2009) 12429–34. doi:10.1021/la902622x.
- [7] L. Cristofolini, M.P. Fontana, P. Camorani, T. Berzina, A. Nabok, Doping-induced conductivity transitions in molecular layers of polyaniline: optical studies of electronic state changes., *Langmuir*. 26 (2010) 5829–35. doi:10.1021/la9037606.
- [8] D. Orsi, L. Cristofolini, M.P. Fontana, E. Pontecorvo, C. Caronna, A. Fluerasu, F. Zontone, A. Madsen, Slow dynamics in an azopolymer molecular layer studied by x-ray photon correlation spectroscopy, *Phys. Rev. E*. 82 (2010) 031804. doi:10.1103/PhysRevE.82.031804.
- [9] D. Orsi, L. Cristofolini, G. Baldi, A. Madsen, Heterogeneous and anisotropic dynamics of a 2D Gel, *Phys. Rev. Lett.* 108 (2012) 105701.
- [10] D. Orsi, G. Baldi, P. Cicuta, L. Cristofolini, On the relation between hierarchical morphology and mechanical properties of a colloidal 2D gel system, *Colloids Surfaces A*. 413 (2012) 71–77. doi:10.1016/j.colsurfa.2012.01.001.

- [11] D. Orsi, A. Fluerasu, A. Moussaïd, F. Zontone, L. Cristofolini, a. Madsen, Dynamics in dense hard-sphere colloidal suspensions, *Phys. Rev. E* 85 (2012) 011402. doi:10.1103/PhysRevE.85.011402.
- [12] B. Ruta, G. Baldi, Y. Chushkin, B. Rufflé, L. Cristofolini, A. Fontana, M. Zanatta, F. Nazzani, Revealing the fast atomic motion of network glasses, *Nat. Commun.* 5 (2014) 3939. doi:10.1038/ncomms4939.
- [13] L. Cristofolini, Synchrotron X-ray techniques for the investigation of structures and dynamics in interfacial systems, *Curr. Opin. Colloid Interface Sci.* 19 (2014) 228–241. doi:10.1016/j.cocis.2014.03.006.
- [14] D. Orsi, B. Ruta, Y. Chushkin, A. Pucci, G. Ruggeri, G. Baldi, T. Rimoldi, L. Cristofolini, Controlling the dynamics of a bidimensional gel above and below its percolation transition, *Phys. Rev. E* 89 (2014) 042308. doi:10.1103/PhysRevE.89.042308.
- [15] F. Rossi, E. Bedogni, F. Bigi, T. Rimoldi, L. Cristofolini, S. Pinelli, R. Alinovi, M. Negri, S.C. Dhanabalan, G. Attolini, F. Fabbri, M. Goldoni, A. Mutti, G. Benecchi, C. Ghatti, S. Iannotta, G. Salviati, Porphyrin conjugated SiC/SiO<sub>x</sub> nanowires for X-ray-excited photodynamic therapy, *Sci. Rep.* 5 (2015) 7606. doi:10.1038/srep07606.
- [16] T. Rimoldi, D. Orsi, P. Lagonegro, B. Ghezzi, C. Galli, F. Rossi, G. Salviati, L. Cristofolini, CeF<sub>3</sub>-ZnO scintillating nanocomposite for self-lighted photodynamic therapy of cancer, *J. Mater. Sci. Mater. Med.* 27 (2016) 159. doi:10.1007/s10856-016-5769-3.
- [17] L. Cristofolini, K. Szczepanowicz, D. Orsi, T. Rimoldi, F. Albertini, P. Warszynski, Hybrid Polyelectrolyte/Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> Nanocapsules for Hyperthermia Applications, *ACS Appl. Mater. Interfaces* 8 (2016) 25043–25050. doi:10.1021/acsami.6b05917.
- [18] D. Orsi, E. Guzmán, L. Liggieri, F. Ravera, B. Ruta, Y. Chushkin, T. Rimoldi, L. Cristofolini, 2D dynamical arrest transition in a mixed nanoparticle-phospholipid layer studied in real and momentum spaces, *Sci. Rep.* 5 (2016) 17930. doi:10.1038/srep17930.
- [19] D. Orsi, T. Rimoldi, E. Guzmán, L. Liggieri, F. Ravera, B. Ruta, L. Cristofolini, Hydrophobic Silica Nanoparticles Induce Gel Phases in Phospholipid Monolayers, *Langmuir* 32 (2016) 4868–4876. doi:10.1021/acs.langmuir.6b00813.
- [20] L. Cristofolini, D. Orsi, L. Isa, Characterization of the dynamics of interfaces and of interface-dominated systems via spectroscopy and microscopy techniques, *Curr. Opin. Colloid Interface Sci.* 37 (2018) 13–32. doi:10.1016/j.cocis.2018.06.001.

## Elenco delle 20 pubblicazioni presentate da Massimo Solzi

(Allegato al Verbale 3 e alla Relazione finale)

1. M. Solzi, L. Pareti, O. Moze, W.I.F. David, "Magnetic Anisotropy and Crystal Structure of Intermetallic Compounds of the  $\text{ThMn}_{12}$  Structure", *Journal of Applied Physics* 64 (1988) 5084. ISSN: 0021-8979. doi: 10.1063/1.342437.
2. M.R. Ibarra, P.A. Algarabel, C. Marquina, J.I. Arnaudás, A. delMoral, L. Pareti, O. Moze, G. Marusi, M. Solzi, "Magnetic Phase Diagram and Anisotropy of Pseudo-Ternary  $(\text{Er}_{1-x}\text{Dy}_x)_2\text{Fe}_{14}\text{B}$  Compounds", *Physical Review B* 39, 10 (1989) 7081. ISSN: 0163-1829. doi: 10.1103/PhysRevB.39.7081.
3. L. Pareti, M. Solzi, G. Marusi, M.R. Ibarra and P.A. Algarabel, "Effect of Vanadium on the RE and Fe Sublattice Anisotropies in some  $\text{REFe}_{12-x}\text{V}_x$  (RE= Y, Er, Tb) Tetragonal Compounds", *Journal of Applied Physics*, 70 (1991) 3753. ISSN: 0021-8979. doi: 10.1063/1.349228.
4. G. Asti and M. Solzi, "Vibrating wire magnetic susceptometer", *Review of Scientific Instruments* 67 (1996) 3543-3552. ISSN 0034-6748. doi: 10.1063/1.1147173.
5. G. Allodi, R. De Renzi, M. Solzi, K. Kamenev and M.W. Pieper, "Field-induced segregation of ferromagnetic nanodomains in  $\text{Pr}_0.5\text{Sr}_0.5\text{MnO}_3$ , detected by  $^{55}\text{Mn}$  NMR", in *Physical Review B*, 61 (9) (2000) pp. 5924-5927. ISSN: 1098-0121. doi: 10.1103/PhysRevB.61.5924.
6. L. Pareti, M. Solzi, F. Albertini and A. Paoluzi, "Giant entropy change at the co-occurrence of structural and magnetic transitions in the  $\text{Ni}_{2.19}\text{Mn}_{0.81}\text{Ga}$  Heusler alloy", *European Journal of Physics B* 32 (3) (2003) 303-307. ISSN: 1434-6028. doi: 10.1140/epjb/e2003-00102-y.
7. G. Asti, M. Solzi, M. Ghidini, F. M. Neri, "Micromagnetic analysis of the exchange-coupled hard-soft planar nanocomposites", *Physical Review B* 69 (2004) 174401. ISSN: 1098-0121. doi: 10.1103/PhysRevB.69.174401.
8. G. Asti, M. Ghidini, R. Pellicelli, C. Pernechele, M. Solzi, F. Albertini, F. Casoli, S. Fabbri, L. Pareti, "Magnetic Phase Diagram and Demagnetization Processes in Perpendicular Exchange-Spring Multilayers", *Physical Review B* 73, (9) (2006) 094406. ISSN: 1098-0121. doi: 10.1103/PhysRevB.73.094406.
9. F. Albertini, A. Paoluzi, L. Pareti, M. Solzi, L. Righi, E. Villa, S. Besseghini, F. Passaretti, "Phase transitions and magnetic entropy change in Mn-rich  $\text{Ni}_2\text{MnGa}$  alloys", *Journal of Applied Physics* 100 (2006) 023908-1-4. ISSN: 0021-8979. doi: 10.1063/1.2218470.
10. R. Pellicelli, C. Pernechele, M. Solzi, M. Ghidini, F. Casoli and F. Albertini, "Modeling and characterization of irreversible switching and viscosity phenomena in perpendicular exchange-spring Fe-FePt bilayers", *Physical Review B* 78 (2008) 184434-1-184434-10. ISSN: 1098-0121. doi: 10.1103/PhysRevB.78.184434.
11. R. Pellicelli, M. Solzi, V. Neu, K. Häfner, C. Pernechele, M. Ghidini, "Characterization and modeling of the demagnetization processes in exchange-coupled  $\text{SmCo}_5/\text{Fe}/\text{SmCo}_5$  trilayers", *Physical Review B* 81 (2010) 184430-1-184430-11. ISSN: 1098-0121. doi: 10.1103/PhysRevB.81.184430.
12. S. Fabbri, J. Kamarad, Z. Arnold, F. Casoli, A. Paoluzi, F. Bolzoni, R. Cabassi, M. Solzi, G. Porcari, C. Pernechele and F. Albertini, "From direct to inverse Giant Magnetocaloric Effect in Co-doped  $\text{NiMnGa}$  multifunctional alloys", *Acta Materialia* 59 (2011) 412-419. ISSN: 1359-6454. doi:10.1016/j.actamat.2010.09.059.
13. M. Solzi, C. Pernechele, G. Calestani, M. Villani, M. Gaboardi, A. Migliori, "Non-interacting hard ferromagnetic  $\text{L}_{10}$  FePt nanoparticles embedded in a carbon matrix", *Journal of Materials Chemistry* 21 (2011) 18331-18338. ISSN: 0959-9428. doi: 10.1039/c1jm13469h.
14. R. Pellicelli, M. Solzi, C. Pernechele, and M. Ghidini, "Continuum micromagnetic modeling of antiferromagnetically exchange-coupled multilayers", *Physical Review B* 83 (2011) 054434. ISSN: 1098-0121. doi: 10.1103/PhysRevB.83.054434.
15. G. Porcari, F. Cugini, S. Fabbri, C. Pernechele, F. Albertini, M. Buzzi, M. Mangia and M. Solzi, "Convergence of direct and indirect methods in the magnetocaloric study of first order transformations: the case of Ni-Co-Mn-Ga Heusler alloys", *Physical Review B* 86 (2012) 104432-1 - 104432-4. ISSN: 1098-0121. doi: 10.1103/PhysRevB.86.104432.
16. A. Riminucci, M. Prezioso, C. Pernechele, P. Graziosi, I. Bergenti, R. Cecchini, M. Calbucci, M. Solzi, V.A. Dediu, "Hanle effect missing in a prototypical organic spintronic device", *Applied Physics Letters* 102 (2013) 092407. ISSN: 0003-6951. doi: 10.1063/1.4794408.
17. S. Singh, L. Caron, S. W. D'Souza, T. Fichtner, G. Porcari, S. Fabbri, C. Shekhar, S. Chadov, M. Solzi, and C. Felser, "Large Magnetization and Reversible Magnetocaloric Effect at the Second-Order Magnetic Transition in Heusler Materials", *Advanced Materials*, 28 (2016) 3321-3325. ISSN: 0935-9648 (print). 1521-4095 (online). doi: 10.1002/adma.201505571.
18. F. Cugini, G. Porcari, C. Viappiani, L. Caron, O. dos Santos, L.P. Cardoso, E.C. Passamani, J.R.C. Proveti, S. Gama, E. H. Brück, and M. Solzi, "Millisecond direct measurement of the magnetocaloric effect of  $\text{Fe}_2\text{P}$ -based compounds by the mirage effect", *Applied Physics Letters*, 108 (2016) 012407-1-012407-4. ISSN: 0003-6951. doi: 10.1063/1.4939451.

19. Ö. Çakır, F. Cugini, M. Solzi, K. Priolkar, and M. Acet, "Dynamics of non-ergodic ferromagnetic/antiferromagnetic ordering and magnetocalorics in antiperovskite  $Mn_3SnC$ ", *Physical Review B* 96 (2017) 014436. ISSN: 2469-9950 (print); 2469-9969 (online). doi: 10.1103/PhysRevB.96.014436.
20. G. Cavazzini, F. Cugini, M. Gruner, C. Bennati, L. Righi, S. Fabbri, F. Albertini and M. Solzi, "Tuning the magnetic and magnetocaloric properties of austenitic Ni-Mn-(In,Sn) Heuslers", *Scripta Materialia*, 170 (2019) 48-51. ISSN: 1359-6462. doi: 10.1016/j.scriptamat.2019.05.027.

Al Segretario  
della Commissione di valutazione della procedura  
valutativa indetta dall'Università degli Studi di Parma,  
ai sensi dell'art. 24, comma 6 della legge n.  
240/2010, con Decreto Rettorale rep. DRD n.  
1856/2019 PROT. 164989 del 31 Luglio 2019,  
pubblicato sul sito web istituzionale di Ateneo in data  
31 Luglio 2019, per la copertura di posti di Professore  
Universitario di ruolo di I Fascia per il settore  
concorsuale 02/B1 - Fisica Sperimentale della  
Materia, settore scientifico-disciplinare Fis/01 - Fisica  
Sperimentale, presso il Dipartimento di Scienze  
Matematiche, Fisiche e Informatiche

### **DICHIARAZIONE DI ADESIONE**

Il sottoscritto Prof. Roberto Fornari  
in qualità di componente della Commissione di valutazione, in indirizzo, indetta dall'Università  
degli Studi di Parma, per la chiamata sul posto di professore universitario di ruolo di prima  
fascia,

DICHIARA

di aver partecipato alla riunione della predetta Commissione svoltasi, per via telematica, in data  
19 Novembre 2019, ore 16:00, per la stesura della relazione finale e di aderire integralmente al  
contenuto della stessa.

Il/La sottoscritto/a allega alla presente dichiarazione copia fotostatica di un documento di  
identità, in corso di validità.

Parma 19 Novembre 2019

Firma



*Al Segretario  
della Commissione di valutazione della procedura ai  
sensi dell'art. 24, comma 6 della legge n. 240/2010,  
presso il Dipartimento di Scienze Matematiche, Fisiche  
e Informatiche  
settore concorsuale settore concorsuale 02/B1 Fisica  
Sperimentale della Materia  
settore scientifico-disciplinare Fis/01 - Fisica  
Sperimentale  
Decreto Rettorale rep. DRD n. 1856/2019 PROT.  
164989 del 31 Luglio 2019, pubblicato sul sito web  
istituzionale di Ateneo in data 31 Luglio 2019,  
dell'Università degli Studi di Parma*

### **DICHIARAZIONE DI ADESIONE**

Il sottoscritto Prof. Marco Affronte,

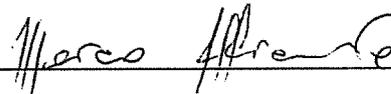
in qualità di componente della Commissione di valutazione, in indirizzo, indetta dall'Università degli Studi di Parma, per la chiamata sul posto di professore universitario di ruolo di prima fascia,

#### **DICHIARA**

di aver partecipato alla riunione della predetta Commissione svoltasi, per via telematica, in data 19 Novembre 2019 convocata per le ore 16h, per la stesura del relativo Verbale finale e di aderire integralmente al contenuto dello stesso.

Il sottoscritto allega alla presente dichiarazione copia fotostatica di un documento di identità, in corso di validità.

Luogo e data Modena 19 Novembre 2019 firma



Al Segretario  
della Commissione di valutazione della procedura  
valutativa indetta dall'Università degli Studi di Parma,  
ai sensi dell'art. 24, comma 6 della legge n.  
240/2010, con Decreto Rettorale rep. DRD n.  
1856/2019 PROT. 164989 del 31 Luglio 2019,  
pubblicato sul sito web istituzionale di Ateneo in data  
31 Luglio 2019, per la copertura di posti di Professore  
Universitario di ruolo di I Fascia per il settore  
concorsuale 02/B1 - Fisica Sperimentale della  
Materia, settore scientifico-disciplinare Fis/01 - Fisica  
Sperimentale, presso il Dipartimento di Scienze  
Matematiche, Fisiche e Informatiche

### DICHIARAZIONE DI ADESIONE

Il sottoscritto Prof. Vincenzo Guidi  
in qualità di componente della Commissione di valutazione, in indirizzo, indetta dall'Università  
degli Studi di Parma, per la chiamata sul posto di professore universitario di ruolo di prima  
fascia,

DICHIARA

di aver partecipato alla riunione della predetta Commissione svoltasi, per via telematica, in data  
19 Novembre 2019, ore 16:00, per la stesura della relazione finale e di aderire integralmente al  
contenuto dello stesso.

Il/La sottoscritto/a allega alla presente dichiarazione copia fotostatica di un documento di  
identità, in corso di validità.

Luogo e data Fossili, 19-11-19

Firma V. Guidi

Al Segretario  
della Commissione di valutazione della procedura ai  
sensi dell'art. 24, comma 6 della legge n. 240/2010,  
presso il Dipartimento di Scienze Matematiche, Fisiche  
e Informatiche  
settore concorsuale 02/B1  
settore scientifico-disciplinare FIS/01  
nominata con Decreto Rettorale 2298/2019 Prot  
198239 del 27/09/2019,  
pubblicato sul sito web istituzionale dell'Università  
degli Studi di Parma

### **DICHIARAZIONE DI ADESIONE**

La sottoscritta Prof. Caterina Petrillo,

in qualità di componente della Commissione di valutazione, in indirizzo, indetta dall'Università degli Studi di Parma, per la chiamata sul posto di professore universitario di ruolo di prima fascia,

DICHIARA

di aver partecipato alla riunione della predetta Commissione svoltasi, per via telematica, in data 19/11/2019 alle ore 16:00, per la stesura della Relazione Finale e di aderire integralmente al contenuto della stessa.

La sottoscritta allega alla presente dichiarazione copia fotostatica di un documento di identità, in corso di validità.

Perugia, 19/11/2019

Prof. Caterina Petrillo  
