

**Procedura comparativa ai sensi dell'articolo 18 comma 1 della legge 30 dicembre 2010, n. 240 per la chiamata di un professore universitario di ruolo di prima fascia presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", per il settore concorsuale 02/D1 e settore scientifico disciplinare FIS/07 (Riferimento 1958)**

**Verbale n. 3 – Relazione finale**

La commissione esaminatrice della procedura comparativa di cui in epigrafe, nominata dal Magnifico Rettore con Decreto rettorale n. 2824/2022 del 05/10/2022 e così costituita:

- Prof. UGO ZAMMIT
- Prof. PAOLO MARIANI
- Prof.ssa MADDALENA COLLINI

avvalendosi di strumenti telematici di lavoro collegiale si è riunita:

- a) la prima volta in data 24/10/2022 alle ore 15.00, per la predeterminazione dei criteri di massima per la valutazione dei candidati;
- b) la seconda volta in data 05/12/2022 alle ore 15.00, per lo svolgimento della prova di idoneità didattica e per la valutazione dei titoli, del curriculum e delle pubblicazioni scientifiche dei candidati.

**Prima seduta**

In apertura di seduta, ognuno dei commissari ha reso le seguenti dichiarazioni:

- ai sensi dell'art. 5, comma 2, del D.lgs. n. 1172 del 1948, di non avere un grado di parentela o affinità, fino al quarto grado incluso, con gli altri componenti della commissione;
- l'inesistenza di situazioni di incompatibilità tra essi ai sensi degli articoli 51 e 52 del codice di procedura civile;
- di non aver riportato condanne penali, anche con sentenza non passata in giudicato, per i reati previsti nel capo I, titolo II, del libro secondo del codice penale.

Sono state, quindi, affidate le funzioni di Presidente al Prof. PAOLO MARIANI e le funzioni di Segretario al Prof. UGO ZAMMIT

Successivamente, la commissione:

- rilevata la piena legittimità ad operare secondo norma, non essendo pervenuta alcuna istanza di riconsulazione nel termine di 15 giorni dalla data di pubblicazione del decreto rettorale di nomina;
- presa visione della normativa, anche regolamentare, vigente nonché della *lex specialis* relative alla procedura comparativa di cui in epigrafe;
- preso atto che costituiscono oggetto della valutazione, che verrà espressa mediante un giudizio collegiale, i titoli e le pubblicazioni scientifiche, nonché l'accertamento dell'idoneità didattica, dal quale accertamento, in ossequio all'articolo 4, comma 4 del Regolamento di Ateneo sopra richiamato, sono esclusi i candidati che siano già professore di prima o di seconda fascia in università italiane e i ricercatori universitari o di altri enti o istituti di ricerca che siano stati titolari di corsi ufficiali in corsi di laurea, di laurea magistrale nonché di laurea a ciclo unico in discipline del settore concorsuale e del settore scientifico disciplinare oggetto della procedura per almeno tre anni negli ultimi cinque anni precedenti alla data di pubblicazione del bando.

ha predeterminato i criteri di massima valutazione dei candidati, riportati nell'allegato A), che costituisce parte integrante e sostanziale del presente verbale.

**Seconda seduta**

In apertura della seconda seduta, ognuno dei commissari, presa visione dell'elenco dei candidati, ha reso le seguenti dichiarazioni:

- ai sensi dell'art. 5, comma 2, del D.lgs. n. 1172 del 1948, di non avere un grado di parentela o affinità, fino al quarto grado incluso, con i candidati;



- l'inesistenza di situazioni di incompatibilità tra ciascuno di essi e ognuno dei candidati ai sensi degli articoli 51 e 52 del codice di procedura civile.

La commissione, quindi, constatato di essere nelle condizioni di procedere alla valutazione secondo norma, essendo trascorso il termine di sette giorni dalla data di avvenuta pubblicazione dei criteri per la valutazione dei candidati, senza che sia stata elevata alcuna istanza di ricusazione dei suddetti criteri, ha preso in esame seguendo l'ordine alfabetico, la documentazione presentata telematicamente dai candidati ai fini della partecipazione alla procedura, inviata dall'Ufficio Concorsi a ciascun commissario.

Come prima operazione la commissione ha accertato che nessun candidato ha presentato un numero di pubblicazioni superiori al numero massimo previsto nel decreto rettorale di indizione della procedura, fissato in n.16 pubblicazioni.

La commissione, quindi, è passata alla valutazione dei titoli, comprensivi dell'attività didattica, dell'attività scientifica e dei servizi prestati, del curriculum complessivo e delle pubblicazioni di ciascun candidato e, tenendo conto dei criteri di valutazione stabiliti nella riunione preliminare, dopo ampia discussione, ha formulato un motivato giudizio analitico collegiale, contenuto nelle schede di valutazione da 1) a 4) di cui all'allegato B), che costituisce parte integrante e sostanziale del presente verbale.

Successivamente, è stata svolta la prova di idoneità didattica, consistita in consiste nello svolgimento di una lezione, su un tema scelto dal candidato, relativa ad una disciplina incardinata nel Settore Scientifico Disciplinare FIS/07, impartita in uno dei Corsi di Studio in Biologia o Chimica o Fisica o Medicina o Ingegneria, e svolta pubblicamente su piattaforma Teams, come da avviso di convocazione debitamente pubblicato sul sito istituzionale dell'Ateneo.

La commissione, quindi:

- verificato il regolare funzionamento del collegamento telematico;
- effettuate le operazioni di appello;
- constatata la presenza del candidato Prof. RIBOLDI Marco e rilevato che nessun candidato convocato risulta assente;
- reso noto che la prova di idoneità didattica è pubblica;
- verificata l'identità personale del candidato prima dell'inizio della prova;

ha chiamato il candidato ed è stata svolta la prova di idoneità didattica. Conclusa la prova del candidato esaminato, la commissione esaminatrice, chiuso il collegamento pubblico, procedendo in via riservata, ha formulato un giudizio collegiale in merito alla prova di idoneità didattica del candidato esaminato, riportato nella scheda dell'allegato C), che costituisce parte integrante e sostanziale del presente verbale.

Terminata la prova di idoneità didattica, dato atto del suo esito positivo, la commissione passa a riesaminare i giudizi collegiali espressi, ivi inclusi i giudizi collegiali espressi nella valutazione dei titoli, del curriculum e delle pubblicazioni scientifiche, e, dopo attenta e approfondita discussione, nell'ambito della quale compara tra loro i candidati, all'esito della procedura individua all'unanimità dei componenti il Prof. VERONA RINATI Gianluca Maria Assunto quale candidato maggiormente qualificato a svolgere le funzioni didattico-scientifiche per le quali è stato emanato il bando per le seguenti motivazioni: tutti i candidati hanno presentato titoli e pubblicazioni di qualità elevata e coerenti con i contenuti previsti dal SSD FIS/07. Sebbene il giudizio riguardante le pubblicazioni e la produzione scientifica globale sia risultato complessivamente equivalente tra i candidati, i titoli presentati dal candidato vincitore della selezione sono risultati di livello superiore rispetto a quelli degli altri.

Terminati i lavori, la commissione esaminatrice ha redatto Verbale n. 2, Valutazione dei titoli, del curriculum e delle pubblicazioni scientifiche e prova di idoneità didattica e la presente relazione finale dei lavori, ed ha provveduto a trasmettere gli atti e i relativi allegati al responsabile del procedimento per i consequenziali adempimenti.

La presente relazione finale e i rispettivi allegati letti, redatti, sottoscritti e siglati su ogni pagina dal Prof. UGO

Ugo Rinaldi

ZAMMIT (segretario), sono integrati dalle dichiarazioni di partecipazione e di concordanza con i relativi contenuti del Prof PAOLO MARIANI e della Prof. MADDALENA COLLINI, di cui agli allegati D) e E), che costituiscono parte integrante e sostanziale del “verbale n. 3- Relazione finale”.

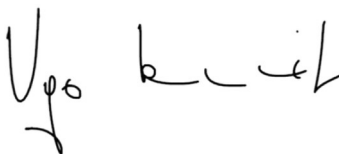
Data

LA COMMISSIONE ESAMINATRICE

Prof. PAOLO MARIANI *Presidente*

Prof. MADDALENA COLLINI *Componente*

Prof. UGO ZAMMIT *Segretario*

Handwritten signature of Ugo Zammit, consisting of a stylized 'U' and 'Z' followed by a series of loops and a final vertical stroke.

**Procedura comparativa ai sensi dell'articolo 18 comma 1 della legge 30 dicembre 2010, n. 240 per la chiamata di un professore universitario di ruolo di prima fascia presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", per il settore concorsuale 02/D1 e settore scientifico disciplinare FIS/07 (Riferimento 1958)**

La commissione esaminatrice della procedura comparativa di cui in epigrafe, coerentemente a quanto riportato nel decreto rettorale di indizione della procedura comparativa, determina i seguenti:

<b>CRITERI DI VALUTAZIONE</b>	
<b>Titoli e pubblicazioni</b>	
<b>A) per quanto riguarda l'attività scientifica e didattica, nonché per i servizi prestati:</b>	<p>I) direzione, coordinamento e/o partecipazione a gruppi di ricerca nazionali e internazionali;</p> <p>II) attività didattica frontale in corsi di laurea, di laurea magistrale, di dottorato di ricerca e di master universitari, presso università italiane e straniere, nonché coordinamento di iniziative in campo didattico svolte in ambito nazionale e internazionale;</p> <p>III) responsabilità scientifica per progetti di ricerca internazionali e nazionali, ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari;</p> <p>IV) responsabilità scientifica per progetti e/o studi affidati da qualificate istituzioni nazionali e/o internazionali;</p> <p>V) organizzazione, partecipazione, attività di relatore in conferenze nazionali e internazionali attinenti al settore scientifico disciplinare oggetto della procedura;</p> <p>VI) partecipazione al collegio dei docenti nell'ambito di dottorati di ricerca;</p> <p>VII) risultati ottenuti nelle attività di terza missione e nel trasferimento tecnologico relativamente all'ambito del settore concorsuale e del settore scientifico disciplinare oggetto della procedura.</p>
<b>B) ai fini della determinazione dell'apporto individuale del candidato nei lavori in collaborazione con i commissari e/o con i terzi:</b>	<p>a) essere l'autore di riferimento della pubblicazione (corresponding author);</p> <p>b) la collocazione come primo o ultimo autore;</p>
<b>C) per quanto riguarda la produzione scientifica del candidato, da effettuarsi previa individuazione dell'apporto individuale nei lavori in collaborazione:</b>	I) originalità e innovatività della produzione scientifica e rigore metodologico;

Vgo k u e l

	<p>II) congruenza dell'attività del candidato con le discipline comprese nel settore concorsuale e nel settore scientifico-disciplinare di cui alla procedura;</p> <p>III) rilevanza scientifica della collocazione editoriale delle pubblicazioni e loro diffusione all'interno della comunità scientifica, anche valutate sulla base dei principali indicatori bibliometrici e con particolare riguardo alle banche dati internazionali;</p> <p>IV) continuità temporale della produzione scientifica, anche in relazione all'evoluzione delle conoscenze del settore scientifico disciplinare oggetto della procedura;</p> <p>V) maturità scientifica raggiunta anche attraverso la valutazione dell'impatto della produzione scientifica complessiva del candidato, basata sui principali indicatori bibliometrici ottenuti dalla banca dati Scopus (indice di Hirsh, citazioni etc.);</p>
*** **	
<b>Prova di idoneità didattica</b>	
a) conoscenza dell'argomento;	
b) capacità di inquadramento sistematico;	
c) ampiezza e qualità delle argomentazioni	
d) chiarezza, completezza ed efficacia nell'esposizione	
*** **	
<b>Accertamento della lingua italiana per i candidati stranieri</b>	
a) chiarezza ed efficacia nella comprensione e nell'esposizione	
b) capacità dialettica	

Il presente allegato costituisce parte integrante e sostanziale del "Verbale 3- Relazione finale"

Data 05/12/22

LA COMMISSIONE ESAMINATRICE

Prof. Paolo Mariani (*Presidente*)

Prof. Maddalena Collini (*Componente*)

Prof. Ugo Zammit (*Segretario*)



**Procedura comparativa ai sensi dell'articolo 18 comma 1 della legge 30 dicembre 2010, n. 240 per la chiamata di un professore universitario di ruolo di prima fascia presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", per il settore concorsuale 02/D1 e settore scientifico disciplinare FIS/07 (Riferimento 1958)**

**Valutazione dei titoli, del curriculum e delle pubblicazioni scientifiche**

<b>Scheda n. 1 – MARZETTI Laura</b>	
<b>Titoli e curriculum</b>	
I) direzione, coordinamento e/o partecipazione a gruppi di ricerca nazionali e internazionali;	<p>Direzione gruppo di ricerca in Methods And Models for Brain Oscillations (MAMBO) presso l'Istituto di Tecnologie Avanzate Biomediche dell'Università di Chieti-Pescara</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• H2020-MSCA-RISE-2020, Project Number: 101007521, S. Comani PI, EMBRACE</li> <li>• H2020-FETOPEN-2014-2015-RIA, Project Number: 686865, R. Ilmoniemi (PI), 2016-19, BREAKBEN- Breaking the Nonuniqueness Barrier in Electromagnetic Neuroimaging</li> <li>• NIH Human Connectome Project, 1U54MH091657-01, D. Van Essen (PI), 2010-15</li> <li>• FP7 HEALTH-200728, BrainSync, M. Corbetta (PI), 2008-11</li> </ul> <p>2015-18 Assistant Professor in Tenure Track, Applied Physics, DnJSC, UdA-Chieti, Italy  2011-15 Assistant Professor in Applied Physics, Department of Neuroscience and Imaging, UdA-Chieti, Italy; funded by the Human Connectome Project (1U54MH091657-01), NIH, USA  2011 (August) Visiting researcher (group of O. Jensen), Donders Institute for Brain, Cognition and Behavior, Radboud University, Nijmegen, The Netherlands  2007-10 PostDoc, Department of Clinical Sciences and Bioimaging, UdA-Chieti, Italy  2007 (June-August) Visiting student (funded by POR C3/IC4E of the Abruzzo region): IDA-Intelligent Data Analysis group (group of K.R. Mueller) Fraunhofer FIRST, Berlin -Germany  2005-08 PhD training, UdA-Chieti, Italy</p>
II) attività didattica frontale in corsi di laurea, di laurea magistrale, di dottorato di ricerca e di master universitari, presso università italiane e straniere, nonché coordinamento di iniziative in campo didattico svolte in ambito nazionale e internazionale;	<p><b>Attività didattica frontale in corsi di laurea, di laurea magistrale, di dottorato di ricerca e di master universitari</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2020 – oggi Docente nel <u>Corso di Dottorato</u> in "Neuroscience and Imaging" del corso Functional connectivity in MEG/EEG presso l'Università di Chieti-Pescara, Italia</li> <li>• 2009—2020 Docente nel <u>Corso di Dottorato</u> in "Neuroscience and Imaging" del corso Programmazione in Matlab per le Neuroscienze presso l'Università di Chieti-Pescara, Italia</li> <li>• 2019 - oggi Docente nel <u>Master di secondo livello</u> in "Neuroscience and Imaging" presso l'Università di Chieti-Pescara, Italia</li> <li>• 2019 - oggi Docente di Fisica 1 e Fisica 2 12 CFU (SSD FIS/07) nel <u>corso di laurea triennale</u> in Ingegneria Biomedica (L9) presso l'Università di Chieti-Pescara, Italia</li> <li>• 2017 - oggi Docente di Metodologie di Fisica Applicata 1 CFU (SSDFIS/07) nel <u>corso di laurea magistrale a ciclo unico</u> in Medicina e</li> </ul>

Vgo b-cil

	<p>Chirurgia (LM41 presso l'Università di Chieti-Pescara, Italia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2012 - oggi Docente di Fisica 1 e Fisica 2 12 CFU (SSD FIS/07), nel <u>corso di laurea triennale</u> in Ingegneria delle Costruzioni (L23) presso l'Università di Chieti-Pescara, Italia</li> <li>• 2012 - 2013 Docente di Informatica 1 CFU (SSDINF/01) nel <u>corso di laurea triennale</u> in Fisioterapia (L/SNT2) presso l'Università di Chieti-Pescara, Italia</li> <li>• 2012 - 2013 Docente di Fisica Applicata 2 CFU (SSDFIS/07) nel <u>corso di laurea triennale</u> in Fisioterapia (L/SNT2) presso l'Università di Chieti-Pescara, Italia</li> </ul> <p><b>Iniziative in campo didattico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2019: International Summer "Body, senses and Neural Oscillations: an integrated approach to human perception and behavior", Co-organizer, Pescara, Italy; TMS-EEG Science Factory 2019, Aalto University School of Science, Finland.</li> <li>• 2018: TMS-EEG Science Factory 2018, Aalto University School of Science, Finland.</li> <li>• 2017: University of Electronic Science and Technology of China Summer School, Chengdou, China; OHBM Educational course, Vancouver, Canada</li> </ul>
III) responsabilità scientifica per progetti di ricerca internazionali e nazionali, ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari;	<p><b>Ongoing Research Support</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bial Foundation Grant for Scientific Research, Mindfulness Meditation State and Trait Through the Eyes of Brain Computational Modelling, 2021-24 (49.000 €), PI</li> <li>• Italian Ministry of University and Research (MUR), PON MUR 2014-2020 - FSE -REACT-EU (ACTION IV) Risk of falling at home: development of a device for the multimodal integration of kinematic and electrical signals, 2022-24 (68.250,00€), PI</li> <li>• MUR, PONMUR2014-2020-FSE-REACT-EU (ACTION IV) Advanced processing of brain and muscle signals measured after personalized neuro-stimulation intervention for the improvement of motor performance, 2021-24 (100.000,00€), PI</li> <li>• H2020-ERC-2018-SyG, Project Number: 810377, R Imoniemi, U Ziemann, GL Romani (PIs), 2019-26, Connect To Brain, PI delegate for Analysis Methods</li> </ul> <p><b>Completed Research Support</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MUR, FISR2020IP 04308 SANYTECH, SANYTECH, 2021-22 (70.365,42€), Local PI</li> <li>• Bial Foundation Grant for Scientific Research, 2017-19 (42.000 €) Mindfulness Meditation Shapes Synchronization of Brain Networks for Effective Perceptual Decision Making, PI</li> <li>• Faculty Resources Grant, UdA, 2014-21 (~50.000 €) Development of methods for estimating functional connectivity with MEG and EEG and applications, PI</li> </ul>
IV) responsabilità scientifica per progetti e/o studi affidati da qualificate istituzioni nazionali e/o internazionali;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Universitaet Ulm, 89081 Ulm, Germany dal 09/2002 al 07/2004</li> </ul>
V) organizzazione, partecipazione, attività di relatore	<p><b>Organizzazione conferenze nazionali e internazionali</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2022 August BIOMAG, Member of the Award Committee, Birmingham,</li> </ul>

Ugo Ricci

<p>in conferenze nazionali e internazionali attinenti al settore scientifico disciplinare oggetto della procedura;</p>	<p>UK (&gt;500 attendees)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2022 June International Conference of Cognitive Neuroscience 2020, Member of Scientific Committee for the Methods section, Helsinki, Finland (&gt;500 attendees)</li> <li>• 2022 June Annual Meeting of Organization for Human Brain Mapping (OHBM) — Glasgow, UK; Symposium Chair and Organizer (&gt;5000 attendees)</li> <li>• 2021 September World Congress of the International Organization of Psychophysiology 2020, Member of Scientific Committee, Chengdu, China (&gt;2000 attendees)</li> <li>• 2021 September World Congress of the International Organization of Psychophysiology 2020, Symposium Chair and Organizer, Chengdu, China (&gt;2000 attendees)</li> <li>• 2020 NYC Neuromodulation online (&gt;3000 attendees)</li> <li>• 2018 September International Society of Psychophysiology, Symposium Chair and Organizer at the annual meeting- Lucca, Italy (&gt;200 attendees)</li> <li>• 2018 August BIOMAG, Symposium Chair and Organizer— Philadelphia, USA (&gt;500 attendees)</li> <li>• 2017 June OHBM Vancouver, Canada; Symposium Chair and Organizer (&gt;3000 attendees)</li> <li>• 2016 October BIOMAG, Symposium Chair and Organizer - Seoul, S. Korea (&gt;500 attendees)</li> <li>• 2015 September MEG workshop: "Disentangling the brain Web: a perspective from MEG"— Chieti, Italy. Workshop Chair and Organizer (~50 attendees)</li> <li>• 2015 June OHBM Morning Workshop Chair and Organizer, Honolulu, Hawaii USA (&gt;3000 attendees)</li> </ul> <p><b>Attività di relatore (su invito) in conferenze nazionali e internazionali</b> (selezionati ultimi sei anni)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2022 September International Congress of Clinical Neurophysiology, Geneva (CH), 3 invited talk,</li> <li>• 2022 August International conference for Bioelectromagnetism (BIOMAG2022), Birmingham UK, 3 invited talk</li> <li>• 2022 May International Conference of Cognitive Neuroscience (ICON), Helsinki (FI)</li> <li>• 2021 April INDAM (National Institute for High Mathematics) workshop 2020, on line,</li> <li>• 2018 June SIAM (Society for Industrial and Applied Mathematics) Conference on IMAGING SCIENCE, Bologna, Italy</li> <li>• 2018 February Combined Annual Meeting of the Finnish Society for Medical Physics and Medical Engineering and BIOMEPP doctoral programme, Kuopio, Finland - Keynote Speaker</li> <li>• 2017 September Interdisciplinary Workshop Coupling and Causality in Complex Systems, Cologne, Germany</li> <li>• 2017 July 5th International Workshop on Neuroinformation, dedicated to neuroimaging, and focus in EEG, MEG and MRI — Key Laboratory for Neuroinformation of Ministry of Education, Chengdu, China - Keynote speaker</li> </ul>
--	--

Ugo Bucci



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2016 October 2016 Tübingen MEG Symposium, Germany</li> <li>• 2016 September 18th IOP World Congress of Psychophysiology - August 31- September 4, 2016 Habana, Cuba</li> <li>• 2015 September MEG international workshop: "Disentangling the brain Web: a perspective from MEG"- September 16-18, 2015 - Chieti, Italy</li> <li>• 2015 June Organization for Human Brain Mapping (HBM) — June 14-18, 2015 - Honolulu, Hawaii (USA) Chair e speaker nel Morning Workshop "Time is of the essence: the role of EEG and MEG in mapping the human brain"</li> </ul>
VI) partecipazione al collegio dei docenti nell'ambito di dottorati di ricerca;	Membro del collegio docenti del corso di dottorato in Neuroscienze e Imaging presso l'Università di Chieti-Pescara, Italia negli anni 2009 - 2012 e dal 2018 ad oggi.
VII) risultati ottenuti nelle attività di terza missione e nel trasferimento tecnologico relativamente all'ambito del settore concorsuale e del settore scientifico disciplinare oggetto della procedura.	<u>MUR, PANN00435, Ud'A Science Project, 2021-22 (90.220,00€), WP leader per la divulgazione scientifica in Fisica Applicata</u>
Ulteriori elementi desunti dal curriculum vitae a completamento di quanto sopra indicato	<p><b>FELLOWSHIPS AND AWARDS</b></p> <p>2017 Financing fund for research activities (FFABR) Italian Ministry of University and Research ~ 3.000€</p> <p>2013 Travel Award Organization for Human Brain Mapping (OHBM), USA ~ 750\$</p> <p>2007 Fellowship Abruzzo region POR C3/IC4E ~ 1.500€</p> <p>2007 Student Paper Competition Award, Joint Meeting of the 6<sup>th</sup> International Symposium on Noninvasive Functional Source Imaging of the Brain and Heart and The International Conference on Functional Biomedical Imaging, China ~ 200€</p> <p>2005 Travel Award OHBM, USA ~ 750\$</p> <p>2004 International Conference on Biomagnetism BIOMAG 2004 - Samuel Williamson Award ~ 750\$</p> <p><b>INSTITUTIONAL RESPONSIBILITIES</b></p> <p>2021- Member of the Academic Senate, UdA, Italy</p> <p>2020- UdA Library Management Committee</p> <p>2017- Council Member of the Institute for Advanced Biomedical Technologies, UdA, Italy</p> <p>2016 – 2018 Council Member of DNISC, UdA, Italy</p> <p><b>EDITOR AND REVIEWER SERVICE</b></p> <p>Evaluator for: EU EISMEA agency (2021-); National Agency for evaluation of the university and research system (2021); Latvian Council of Science (2021); Medical Research Council UK (2020); Netherlands Organization, and Flanders Organization for Scientific Research (2018).</p> <p>Associate editor for Brain-Apparatus Communication: A Journal of Bacomics, Taylor and Francis, ISSN: 2770-6710 (2022); editor for: Computational Intelligence and Neuroscience, Hindawi ISSN: 1687-</p>

Ugo Ricci

	<p>5273 (2019); Brain Topography, Springer, ISSN: 0896-0267 (2019); Brain Sciences, MDPI, ISSN: 2076-3425 (2019); Frontiers in Neuroscience, Brain Imaging and Methods, ISSN 1662-4548 (2019). Ad hoc reviewer for the major journal in the field, e.g., Cerebral Cortex, Neuroimage, Human Brain Mapping, Journal of Neuroscience Methods, Brain Topography, Brain Connectivity, eNeuro, IEEE Transactions on Biomedical Engineering.</p> <p><b>PROFESSIONAL ORGANIZATION SERVICE</b></p> <p>2020 — 2023 Organization for Human Brain Mapping, Diversity and Inclusivity Committee Member</p> <p><b>MEMBERSHIP IN SCIENTIFIC SOCIETIES</b></p> <p>Member of the Organization for Human Brain Mapping since 2005, Member of the International Organization of Psychophysiology since 2016, Member of the Italian Society for Psychophysiology since 2018, Member of the Italian society for Bioengineering in 2013.</p>
--	---

#### **Giudizio collegiale**

Il candidato ha svolto una discreta attività di coordinamento e una buona partecipazione a gruppi di ricerca internazionali.

L'attività didattica, relativamente recente essendo stata sostanzialmente svolta negli ultimi 12 anni circa, è molto buona in riferimento all'età accademica.

Molto buona è l'attività di "fund raising" attraverso la direzione di progetti di ricerca internazionali e nazionali, destinatari di finanziamenti quantitativamente molto rilevanti.

Non molto sviluppata la responsabilità di progetti per qualificate istituzioni di ricerca, comunque presente e quindi sufficiente.

Ottima l'attività di organizzazione di conferenze nazionali e internazionali, come anche la partecipazione in qualità di relatore su invito.

Discreta la partecipazione al collegio dei docenti nell'ambito di dottorati di ricerca.

Non particolarmente rilevante, ma sufficiente, l'attività di terza missione.

Gli ulteriori elementi presentati contribuiscono a completare il quadro della maturità scientifico-gestionale raggiunta dalla candidata.

Il giudizio complessivo sui titoli presentati dalla candidata è BUONA.

\*\*\* \*\*

#### **Pubblicazioni scientifiche**

Numero di pubblicazioni presentate dal candidato	La candidata ha presentato n. 16 pubblicazioni
Lavori in collaborazione con i commissari – enucleabilità e distinguibilità del contributo	La candidata non presenta pubblicazioni in collaborazione con i commissari.
Lavori in collaborazione con i terzi – enucleabilità e distinguibilità del contributo	<p>La candidata presenta le pubblicazioni n. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 in collaborazione con terzi.</p> <p>La commissione, tenuto conto di quanto stabilito in merito nella seduta preliminare, dichiara che il contributo della candidata risulta enucleabile sulla base dei seguenti criteri:</p>

*Ugo Ricci*

	a) essere l'autore di riferimento della pubblicazione (corresponding author);  b) la collocazione come primo o ultimo autore;  secondo quanto riportato nella tabella di seguito		
Ambito delle pubblicazioni	L'attività della candidata si è totalmente svolta nell'ambito delle neuroscienze e dell'analisi dei segnali neurali.  Particolare attenzione è stata rivolta alle tecniche di elettroencefalografia (EEG)e magnetoencefalografia (MEG), a cui fanno riferimento tutte le pubblicazioni presentate.  Il principale ambito di lavoro è stato lo sviluppo di metodologie di analisi del segnale.		
Elenco delle 16 Pubblicazioni presentate	1°Autore (1° A) o Ultimo Autore (UA) o Autore Corrispondente(AC) o Nessuno di Questi (NdQ)	Citazioni (Scopus)	I.F. Anno articolo
1. Basti, A., Chella, F., Guidotti, R., Ermolova, M., D'Andrea, A., Stenroos, M., Romani, G.L., Pizzella, V., Marzetti, L. Looking through the windows: A study about the dependency of phase-coupling estimates on the data length (2022) Journal of Neural Engineering, 19 (1), art. no. 016039	UA	0	5.043* (IF 2021)
2. Syrjälä, J., Basti, A., Guidotti, R., Marzetti, L., Pizzella, V. Decoding working memory task condition using magnetoencephalography source level long-range phase coupling patterns (2021) Journal of Neural Engineering, 18 (1), art. no. 016027	UA* Marzetti e Pizzella dichiarati "equal contribution" nella pubblicazione	2	5.043
3. Basti, A., Nili, H., Hauk, O., Marzetti, L., Henson, R.N. Multi-dimensional connectivity: a conceptual and mathematical review (2020) NeuroImage, 221, art. no. 117179	NdQ* Contributo del candidato specificato nella pubblicazione.	18	6.556
4. Chella, F., Marzetti, L., Stenroos, M., Parkkonen, L., Ilmoniemi, R.J., Romani, G.L., Pizzella, V. The impact of improved MEG-MRI co-registration on MEG connectivity analysis (2019) NeuroImage, 197, pp. 354-367	NdQ	16	5.902
5. D'Andrea, A., Chella, F., Marshall, T.R., Pizzella, V., Romani, G.L., Jensen, O., Marzetti, L. Alpha and alpha-beta phase synchronization mediate the recruitment of the visuospatial attention network through the Superior Longitudinal Fasciculus (2019) NeuroImage, 188, pp. 722-732.	AC, UA	25	5.902
6. Basti, A., Pizzella, V., Chella, F., Romani, G.L., Nolte, G., Marzetti, L. Disclosing large-scale directed functional connections in MEG with the multivariate phase slope index (2018) NeuroImage, 175, pp. 161-175	AC, UA	16	5.812
7. Chella, F., D'Andrea, A., Basti, A., Pizzella, V., Marzetti, L. Non-linear analysis of scalp EEG by using bispectra: The effect of the reference choice (2017) Frontiers in Neuroscience, 11 (MAY), art. no. 262	UA	25	3.877
8. Chella, F., Pizzella, V., Zappasodi, F., Nolte, G., Marzetti, L. Bispectral pairwise interacting source analysis for identifying systems of cross-frequency interacting brain sources from electroencephalographic or magnetoencephalographic signals (2016) Physical Review E, 93 (5), art. no. 052420	UA	16	2.366
9. Chella, F., Pizzella, V., Zappasodi, F., Marzetti, L. Impact of the reference choice on scalp EEG connectivity estimation (2016) Journal of Neural Engineering, 13 (3), art. no. 036016	UA	82	3.465
10. Zappasodi, F., Marzetti, L., Olejarczyk, E., Tecchio, F., Pizzella, V. Age-related changes in electroencephalographic signal complexity (2015) PLoS ONE, 10 (11), art. no. e0141995	NdQ* Contributo del candidato specificato nella pubblicazione.	56	3.057
11. Chella, F., Marzetti, L., Pizzella, V., Zappasodi, F., Nolte, G. Third order spectral analysis robust to mixing artifacts for mapping cross-frequency interactions in EEG/MEG (2014) NeuroImage, 91, pp. 146-161	NdQ	39	6.357

Ugo Lucif

12. Marzetti, L., Della Penna, S., Snyder, A.Z., Pizzella, V., Nolte, G., de Pasquale, F., Romani, G.L., Corbetta, M. Frequency specific interactions of MEG resting state activity within and across brain networks as revealed by the multivariate interaction measure (2013) NeuroImage, 79, pp. 172-183	<b>1° A, AC,</b>	<b>86</b>	<b>6.132</b>
13. Ewald, A., Marzetti, L., Zappasodi, F., Meinecke, F.C., Nolte, G. Estimating true brain connectivity from EEG/MEG data invariant to linear and static transformations in sensor space (2012) NeuroImage, 60 (1), pp. 476-488	<b>NdQ</b>	<b>92</b>	<b>6.252</b>
14 De Pasquale, F., Della Penna, S., Snyder, A.Z., Lewis, C., Mantini, D., Marzetti, L., Belardinelli, P., Ciancetta, L., Pizzella, V., Romani, G.L., Corbetta, M. Temporal dynamics of spontaneous MEG activity in brain networks (2010) Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 107 (13), pp. 6040-6045	<b>NdQ*</b> Contributo del candidato specificato nella pubblicazione.	<b>508</b>	<b>9.771</b>
15. Marzetti, L., Del Gratta, C., Nolte, G. Understanding brain connectivity from EEG data by identifying systems composed of interacting sources (2008) NeuroImage, 42 (1), pp. 87-98	<b>1° A, AC,</b>	<b>59</b>	<b>5.694</b>
16. Marzetti, L., Nolte, G., Perrucci, M.G., Romani, G.L., Del Gratta, C. The use of standardized infinity reference in EEG coherency studies (2007) NeuroImage, 36 (1), pp. 48-63	<b>1° A, AC,</b>	<b>65</b>	<b>5.457</b>

<b>H-Index globale del candidato (Scopus)</b>	<b>22</b>
<b>N. Totale pubblicazioni (Scopus)</b>	<b>61</b>
<b>N. Totale citazioni (Scopus)</b>	<b>2286</b>
<b>Citazioni totali delle 16 pubblicazioni (Scopus)</b>	<b>1105</b>
<b>Cit. medie 16 pubblicazioni escluse pubbl. ultimi 3 anni (&lt;=2019)</b>	<b>83.46</b>
<b>Impact Factor medio 16 pubblicazioni (JIF 2021)</b>	<b>6.63</b>
<b>Impact Factor medio 16 pubblicazioni (JIF anno articolo)</b>	<b>5.42</b>

#### Giudizio collegiale

I) originalità e innovatività della produzione scientifica e rigore metodologico;	<b>OTTIMA</b>
II) congruenza dell'attività del candidato con le discipline comprese nel settore concorsuale e nel settore scientifico-disciplinare di cui alla procedura;	<b>ECCELLENTE</b>
III) rilevanza scientifica della collocazione editoriale delle pubblicazioni e loro diffusione all'interno della comunità scientifica, anche valutate sulla base dei principali indicatori bibliometrici e con particolare riguardo alle banche dati internazionali;	<b>ECCELLENTE</b>
IV) continuità temporale della produzione scientifica, anche in relazione all'evoluzione delle conoscenze del settore scientifico disciplinare oggetto della procedura;	<b>OTTIMA</b>
V) maturità scientifica raggiunta;	<b>OTTIMA</b>
VI) impatto della produzione scientifica complessiva del candidato, anche considerati i principali indicatori bibliometrici ottenuti dalla banca dati Scopus (indice di Hirsch, citazioni etc.);	<b>BUONO</b>

Ugo

L'attività scientifica del candidato si è protratta dal 2004 ad oggi con ottima continuità, tenendo anche conto dei periodi di interruzione dal servizio causa maternità.

L'attività scientifica ha prodotto un buon numero di pubblicazioni, sia su rivista che sotto forma di capitoli di libri. Le tematiche di cui si è occupata la candidata sono di sicuro interesse per il settore scientifico-disciplinare di cui alla procedura.

I lavori presentati, pubblicati tra il 2007 e oggi, sono estremamente rilevanti ed attuali da un punto di vista scientifico. Indiscutibile il rigore metodologico evidenziato. La loro collocazione editoriale e il loro impatto sono di assoluto rilievo. La candidata compare in posizione preminente (primo o ultimo autore o corresponding author) nella lista degli autori in 10 delle 16 pubblicazioni presentate, in 5 delle quali sia primo o ultimo autore che corresponding author.

Globalmente, considerando tutta la carriera scientifica della candidata, si evidenzia l'ottima maturità scientifica raggiunta. Quantitativamente e qualitativamente, come mostrato dai principali indicatori bibliometrici, la produzione va considerata buona.

Si rileva una certa uniformità nell'attività svolta, che copre sostanzialmente sempre lo stesso ambito scientifico.

Le pubblicazioni scientifiche documentate dalla candidata risultano pertanto di livello OTTIMO

#### **Giudizio complessivo**

Il giudizio complessivo sull'attività scientifica e sui titoli presentati dalla prof. MARZETTI Laura è MOLTO BUONO

Ugo

**Scheda n. 2 – NARICI Livio**

Titoli e curriculum	
I) direzione, coordinamento e/o partecipazione a gruppi di ricerca nazionali e internazionali;	<p><b>Coordinamento e partecipazione a gruppi di ricerca nazionali e internazionali</b></p> <p>2015 - present Intl Coordinatore Human Space Exploration Radiation Team Univ. Roma Tor Vergata ITA</p> <p>2016 - present Intl Membro FOOT Fragmentation of Target Team Univ. Roma La Sapienza ITA</p> <p>2015 Intl Membro Space dosimetry DLR, Köln GER</p> <p>1996-2016 Intl Coordinatore ALTEA team Univ. Roma Tor Vergata ITA</p> <p>1997-2002 Intl Membro Brain Magnetic Field Helsinki Univ. of Technology FIN</p> <p>1985-1996 Nat Membro Biomagnetismo CNR &amp; Univ. di Chieti ITA</p> <p>1979-1984 Intl Membro Gravitational Wave Detection University of Rochester USA</p> <p>1977-1978 Nat Membro Onde Gravitazionali Univ. Roma La Sapienza ITA</p> <p><b>Germania</b> – 2015: <i>Senior Researcher</i> presso il DLR Institute for Aerospacemedicine - Dipartimento di Radiobiologia (Colonia, Germania) per svolgere ricerche sul confronto di dati sulle radiazioni e lo sviluppo di un sistema informativo sulle radiazioni nella ISS.</p> <p><b>Finlandia</b> - Tra il 1995 e il 2002: <i>Visiting Researcher</i> del programma europeo UE – <i>Capital and Mobility Program NeuroBIRCH</i>, nella <i>Brain Research Unit, Low Temperature Laboratory – Helsinki University of Technology</i> (Helsinki, Finlandia), per 5 visite per un totale di circa 1 anno, per studi sui ritmi cerebrali.</p> <p><b>USA</b> – 1984: <i>Research Associate</i> presso il <i>Department of Physics, University of Rochester</i> (Rochester, NY, USA) per studiare il silicio drogato come possibile elemento in un rivelatore di onde gravitazionali.</p> <p><b>USA</b> - 1979 – 1983: <i>Research Assistant</i> presso il <i>Department of Physics, University of Rochester</i> (Rochester, NY, USA) per studiare possibili trasduttori risonanti per rivelatori di onde gravitazionali.</p>
II) attività didattica frontale in corsi di laurea, di laurea magistrale, di dottorato di ricerca e di master universitari, presso università italiane e straniere, nonché coordinamento di iniziative in campo didattico svolte in ambito nazionale e internazionale;	<p><b>Insegnamenti universitari presso l'Università di Roma Tor Vergata, se non indicato diversamente</b></p> <p>Fisica Medica, Laurea Magistrale in Fisica 2003 – presente</p> <p>Fisica Applicata, Laurea Triennale in Biotecnologie 2002 – presente</p> <p>TFA, Fisica e laboratorio di Fisica per insegnanti, classi 038/059 2013</p> <p>Introduzione alla misura, Laurea in Scienze Biologiche 2001 - 2005</p> <p>Laboratorio di Fisica, Laurea Scienze Biologiche 1996 - 2002</p> <p>Analisi dei segnali biomedici, Dottorato in Biomedicina (*) 1993 - 1994</p> <p>Fisica Sperimentale I, Laurea in Scienze Geologiche (*) 1992 - 1996</p>

	<p>Fisica Sperimentale II Laurea in Scienze Geologiche (*) 1993 - 1994  Laboratorio di Fisica I (**) 1980  (*) Corsi tenuti presso l'Università di Chieti come Professore a Contratto.  (**) Corso tenuto presso The University of Rochester, Rochester, NY, USA come Teaching Assistant  Durante gli anni in cui è stato Ricercatore (1984 – 2002) è stato anche responsabile delle esercitazioni per diversi corsi di fisica, sia per fisici che per biologi.  Pubblicazione del testo :  F. Menzinger &amp; L. Narici: Problemi di Fisica per studenti di Biologia - UniTor, 1990</p>			
III) responsabilità scientifica per progetti di ricerca internazionali e nazionali, ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari;	CAESAR	Responsabile di WP	ASI	2021 - 2024
	$\mu x2$	Co-I	ASI	2021 – 2024
	OBP (1)	PI	ASI, NASA (2)	2021 – 2024
	ISS4Mars	ASI delegato/spokesman	ASI	2016 –
	ReBUS	Responsabile di WP	ASI	2019 – 2022
	BrainRad (3)	PI	ASI	2018 – 2021
	VISAIR	PI	ESA (4), ASI	2018 – 2021
	LIDAL	PI	ASI, NASA (2)	2016 – 2021
	ERFNet	PI	ESA	2018 – 2020
	PERSEO	Co-I	ASI	2016 – 2020
	ALTEA (#)	PI (initially Co-I)	ASI, ESA, NASA (2)	1998 – 2014
	MICE PT07, S239	PI	GSI, ASI, (5)	2002 – 2008
	MICE B66	PI	BNL, ASI (5)	2001 – 2004
	Alteino	PI	INFN, ASI, RSA, NASA (2)	1998 – 2002
	INDICE	PI	CNR	1998 – 1999
	Neuromagnetism	Responsabile di unità	MURST	(Progetti Nazionali di Ricerca '40%' – Fisica Biomedica) 1997
	Neuromagnetism	Responsabile di unità	MURST	(Progetti Nazionali di Ricerca '40%' - Fisica Biomedica) 1996
	Neuromagnetism	Responsabile di unità	MURST	(Progetti Nazionali di Ricerca '40%' - Fisica Biomedica) 1995
	Learning and memory processes		Responsabile di unità	CNR 1995 – 1996
	Biomagnetic sensors	Responsabile di unità	CNR	1992 – 1993

Ugo Ricci

	<p>Biomagnetism Responsabile di unità CNR (Progetto Nazionale Superconduttività e Tecnologie Criogeniche) 1989 – 1991</p>
<p>IV) responsabilità scientifica per progetti e/o studi affidati da qualificate istituzioni nazionali e/o internazionali;</p>	<p><b>Spazio</b> – Tra il 2006 e il 2014 e dal 2019 ad oggi: ha coordinato le ricerche condotte nella Stazione Spaziale Internazionale (la più grande infrastruttura di ricerca spaziale mai realizzata) con i sistemi di rivelatori ALTEA e LIDAL.</p> <p><b>Germania</b> – dal 2002 al 2008: è selezionato per coordinare e condurre esperimenti di irradiazione su topi presso il Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung (GSI), Germany.</p> <p><b>USA</b> – dal 2003 al 2004: è selezionato per coordinare e condurre esperimenti di irradiazione di topi presso il Brookhaven National Laboratory - NASA Space Radiation Laboratory (BNL-NSRL).</p> <p><b>USA</b> – dal 2001 al 2003: è selezionato per coordinare e condurre esperimenti di irradiazione di topi presso il Brookhaven National Laboratory – Alternated Gradient Synchrotron (BNL-AGS).</p> <p><b>Finlandia</b> - Tra il 1995 e il 2002: è selezionato per condurre la ricerca sui ritmi cerebrali nella struttura <i>large scale facility in Neuromagnetism (EU program Neuro BIRCH)UE – Capital and Mobility Program</i>, presso l'Helsinki University of Technology, (Helsinki, Finlandia) per 5 visite per un totale di circa 1 anno.</p>
<p>V) organizzazione, partecipazione, attività di relatore in conferenze nazionali e internazionali attinenti al settore scientifico disciplinare oggetto della procedura;</p>	<p>Organizzazione</p> <p><i>Membro dell' organizing committee: 2<sup>nd</sup> ISS4Mars Workshop. Ibrido (in remoto) (Oct 2020 – Oct 2021)</i></p> <p><i>Head dell' organizing committee: 1<sup>st</sup> ISS4Mars Workshop. ASI HQ, Roma, Italia, Ottobre 2018</i></p> <p><i>Head of the organizing committee: in the 2017 IAC (International Astronautical Congress): Space Life Science Symposium: The International Space Station in LEO and the Deep Space Habitat in Cis- Lunar Space as platforms for simulated Mars voyages. Adelaide (AUS), Settembre 2017</i></p> <p><i>Head of the local organizing committee: 15° WRMISS (Workshop of Radiation Measurements in the International Space Station). Workshop mondiale, annuale. Roma Settembre 2010.</i></p> <p><i>Co-Organizzatore delle sessioni F2.3/F2.5/F2.1 del COSPAR assembly per diversi anni.</i></p> <p>Partecipazione su invito (selezione su 40 invited)</p> <p>2022 GR Athens COSPAR Scientific Assembly</p> <p>2018 USA Pasadena COSPAR Scientific Assembly Iss4mars, integrated simulations of mars flights on the iss: the radiation issues</p> <p>2017 AUS Adelaide International Astronautical Congress Integrated simulations of Mars flights on the ISS</p> <p>2012 ITA Vietri sul Mare Int. Congress of the European Radiation Research Charged radiation in the International Space Station: the ALTEA measurements</p>

Ugo Lucif



	<p>2009 JAP Tokyo JISCRISS Light flashes and dosimetry measurements IN ISS</p> <p>2001 USA Berkley LBNL Workshop Low Dose Particle Radiobiology and Emerging Issues for Hadron Radiotherapy Anomalous light flash phenomena for crew on board MIR and ISS: the sileye and ALTEA projects</p> <p>1996 USA Santa Fe 10th International Conference on Biomagnetism Oscillatory Brain Dynamics: The evoked approach</p> <p>1992 ITA Trieste ICTP IV International Conference on 'Application of Physics in Medicine and Biology' SQUID-detectors: a unique tool for functional studies in the brain</p> <p>1990 UK Swansea COMAC-BIOMAGNETISM Analysis and modeling workshop Analysis of neuromagnetic data on synchronization of brain spontaneous activity</p> <p>1987 JAP Tokyo 6th International Conference on Biomagnetism Synchronization of brain activity revealed by neuromagnetic measurements</p> <p>1986 ITA Erice School in Advances in Medical Imaging and Related Dosimetry Biomagnetism: instrumentation Biomagnetism: application</p>
VI) partecipazione al collegio dei docenti nell'ambito di dottorati di ricerca;	<p><b>Membro del Collegio dei Docenti di Dottorato in</b></p> <p><i>Fisica</i> 2013</p> <p><i>Ingegneria Elettronica</i> 2012</p> <p><i>Sistemi e Tecnologie per lo spazio</i> 2003-2011</p>
VII) risultati ottenuti nelle attività di terza missione e nel trasferimento tecnologico relativamente all'ambito del settore concorsuale e del settore scientifico disciplinare oggetto della procedura.	Non deducibili dal CV
Ulteriori elementi desunti dal curriculum vitae a completamento di quanto sopra indicato	<p><b>Colloqui in istituzioni internazionali</b></p> <p><b>2018 - University of Kiel – Germany –</b> <i>Anomalous light flashes &amp; other sensory illusions due to charged particles in space and hadrontherapy</i></p> <p><b>2015 – DLR, Köln – Germany -</b> <i>The ALTEA project: Influence of cosmic radiation on the visual system and on the other sensory systems, and study of the space radiation environment for human exploration</i></p> <p><b>2010 - Loma Linda University Medical Center – USA -</b> <i>Sensory Illusions Produced by Charged Particles. Observations from Space Flight &amp; Radiotherapy</i></p> <p><b>2009 - GSI – Darmstadt – Germany -</b> <i>The ALTEA program: latest results</i></p> <p><b>2008 – Institut de Physique Nucléaire d'Orsay – Orsay – France -</b> <i>Charged radiation environment in the International</i></p>

Vgo k-til

	<p><i>Space Station and its interaction with astronauts' brain functions: the ALTEA program</i></p> <p><b>2006 - GSI – Darmstadt – Germany - Multiple approach program for studying the ionizing radiation effects on the Central Nervous System (CNS): ground and space investigations</b></p> <p><b>Coordinamento (Chair) e partecipazione in comitati scientifici nazionali e internazionali</b></p> <p>Chair Committee on Space Research (COSPAR) Commission F2: Radiation environment, biology and Health Internazionale</p> <p>Chair EU – THESEUS Expert group on Radiation Dosimetry Internazionale</p> <p>Chair ASI Gruppo di Lavoro: Radiazione per l'esplorazione umana dello spazio Nazionale</p> <p>Chair ASI Tavolo Tematico: Radiazioni Nazionale</p> <p>Membro ESA Topical Team: Ground Based facilities and models for space radiation research Internazionale</p> <p>Membro ESA Topical Team: New developments in Space Radiation Biology and Dosimetry Internazionale</p> <p>Membro ESA Topical Team: Space radiation research for the lunar missions Internazionale</p> <p>Membro ASI Gruppo di Lavoro: Space Weather Nazionale</p> <p><b>Steering di Accordi Internazionali</b></p> <p>2020 (ASI - NASA) [ancora in fase preliminare] Use and cross calibration of the LIDAL system with a NASA REM detector (nota: questo accordo include un detector completo NASA REM al gruppo LIDAL per testare gli algoritmi. Il detector è già stato consegnato)</p> <p>2011 (ASI - NASA - ESA) Data Sharing Agreement between ESA's Radiation Shielding Experiment (ALTEA Shield) and ASI's ALTEA experiment with NASA Godard Space Flight Center Weather Laboratory</p> <p>2008 (ASI - NASA) On Ground Segment Infrastructure and Joint Operations Support for the instrument – ALTEA</p> <p><b>Fellowships</b></p> <p>2015 Senior Scientist – DLR (DAAD) fellowship</p> <p>1997-2002 EU Human Capital and Mobility Fellow – programs BIRCH / NeuroBIRCH (five fellowships)</p> <p>1982 NATO fellowship per studi e ricerche all'estero</p> <p>1974-1977 Accademia Nazionale dei Lincei “Enrico Persico” (quattro fellowships)</p> <p>1979-1981 Fondazione Della Riccia– per studi sulla radiazione all'estero (tre fellowships)</p> <p><b>Associazioni</b></p>
--	--

Vgo k u i l

	<p>2018 – presente Centro Interdipartimentale NAST – Università di Roma Tor Vergata</p> <p>2016 – presente Agenzia Spaziale Italiana (ASI) con un incarico di ricerca (e di spokesperson) per collaborazione allo sviluppo della strategia ASI per il volo umano spaziale nel contesto del programma ISS4Mars. 1984 – presente Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) [Sez. Roma Tor Vergata]</p> <p><b>Membro del Collegio dei Docenti del Master</b></p> <p>Agenti fisici e radioprotezione 2020 – presente</p> <p>Supervisione di Tesi</p> <p>È stato relatore di più di 20 tesi (Laurea vecchio ordinamento, Triennale, Magistrale, Master, Dottorato).</p> <p><b>Incarichi di coordinamento nelle attività di strutture universitarie italiane ed estere</b></p> <p>Membro del Senato Accademico dell'Università di Roma Tor Vergata 1991-1996</p> <p>Membro del Consiglio di Amministrazione dell'Università di Roma Tor Vergata 1986-1990</p> <p>Membro del Comitato per la Ricerca Scientifica dell'Università di Roma Tor Vergata 1984-1986</p>
<b><u>Giudizio collegiale</u></b>	
<p>L'attività di coordinamento e di partecipazione a gruppi di ricerca internazionali è <u>ottima</u> quantitativamente e per estensione nel tempo.</p> <p>L'attività didattica è stata svolta con continuità sostanzialmente dal 1992 in poi, eccezion fatta per un corso tenuto in qualità di Teaching Assistant nel 1980 presso l'Università di Rochester (USA), e viene valutata <u>ottima</u>.</p> <p><u>Ottima</u> la quantità di progetti di ricerca internazionali e nazionali nei quali il candidato ha avuto un ruolo di responsabile scientifico globale o locale. Non è possibile, per mancanza di dati presentati, valutarne quantitativamente l'efficacia in termini di "fund raising".</p> <p>La responsabilità per progetti o studi affidati da istituti italiani e stranieri, al di fuori degli incarichi istituzionali, non è particolarmente sviluppata, tuttavia viene giudicata <u>buona</u></p> <p>Cospicua l'attività di organizzazione di conferenze nazionali e internazionali, così come la partecipazione in qualità di relatore su invito, entrambe <u>ottime</u>.</p> <p><u>Buona</u> la partecipazione al collegio dei docenti nell'ambito di dottorati di ricerca</p> <p>Non è stata fatta menzione di alcuna attività di terza missione.</p> <p>Gli ulteriori elementi presentati completano il quadro della maturità scientifico-gestionale raggiunta dal candidato.</p> <p>Il giudizio complessivo sui titoli presentati dal candidato è BUONO.</p>	
*** **	
<b>Pubblicazioni scientifiche</b>	
Numero di pubblicazioni presentate dal candidato	Il candidato ha presentato n. 16 pubblicazioni
Lavori in collaborazione con i	Il candidato non presenta pubblicazioni in collaborazione con i

Ugo Ricci

commissari – enucleabilità e distinguibilità del contributo	commissari.
Lavori in collaborazione con i terzi – enucleabilità e distinguibilità del contributo	<p>Il candidato presenta le pubblicazioni n. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16 in collaborazione con terzi.</p> <p>La commissione, tenuto conto di quanto stabilito in merito nella seduta preliminare, dichiara che il contributo del candidato risulta enucleabile sulla base dei seguenti criteri:</p> <p>a) essere l'autore di riferimento della pubblicazione (corresponding author);</p> <p>b) la collocazione come primo o ultimo autore;</p> <p>secondo quanto riportato nella tabella riportata di seguito</p>
Ambito delle pubblicazioni	<p>L'attività scientifica del candidato ha riguardato tre differenti tematiche, sostanzialmente in successione temporale.</p> <p>1) Onde gravitazionali, tra il 1977 e il 1984. Non sono state presentate pubblicazioni relative a questo periodo.</p> <p>2) Magnetoencefalografia, dal 1984 al 2002. In questo ambito sono state presentate le pubblicazioni 13, 14, 15, 16</p> <p>3) Radiazione nello spazio e impatto sulle esplorazioni spaziali umane. In questo settore ricadono le pubblicazioni n. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12</p>

Elenco delle 16 Pubblicazioni presentate	1° Autore (1° A) o Ultimo Autore (UA) o Autore Corrispondente (AC) o Nessuno di Questi (NdQ)	Citazioni (Scopus)	I.F. Anno articolo
1. Khaksarighiri S, Guo G, Wimmer-Schweingruber R & Narici L "An easy-to-use function to assess deep space radiation in human brains" Nature Scientific Reports, 2021, 11:11687, doi:10.1038/s41598-021-90695-5	UA	2	4.997
2. C. Zeitlin, L. Narici, R.R. Rios, A. Rizzo, D.M. Hassler, B. Ehresmann, R.F. Wimmer-Schweingruber, J. Guo, N.A. Schwadron, H.E. Spence, "Comparisons of High-Linear Energy Transfer Particle Spectra on the ISS and in Deep Space" Space Weather, 17, 2019, doi: 10.1029/2018SW002103	NdQ* Contributo del candidato dichiarato in autocertificazione	12*	3.579
3. L. Narici, M. Casolino, L. Di Fino, M. Larosa, P. Picozza, A. Rizzo, V. Zaonte "Performances of Kevlar and Polyethylene as radiation shielding on-board the International Space Station in high latitude radiation environment", Nature Scientific Reports 7 1644, 2017, doi:10.1038/s41598-017-01707-2	1° A, AC	28*	4.122
4. L. Narici, T. Berger, S. Burmeister, L. Di Fino, A. Rizzo, D. Matthiä, G. Reitz "Exploiting different active silicon detectors in the International Space Station: ALTEA and DOSTEL galactic cosmic radiation (GCR) measurements", J. Space Weather Space Clim. 7, A18, 2017, doi: 10.1051/swsc/2017016	1° A, AC	9	2.333
5. Narici, L., Berger, T., Matthiä, D., Reitz, G., "Radiation measurements performed with active detectors relevant for human space exploration" Front. Oncol. 5:273, 2015, doi: 10.3389/fonc.2015.00273.	1° A, AC	14	4.416* (IF 2017)
6. L. Narici, M. Casolino, L. Di Fino, M. Larosa, P. Picozza, V. Zaonte, "Radiation survey in the International Space Station" J. Space Wea. And Space Clim. 5, A37, 2015, doi: 10.1051/swsc/2015037, 2015.	1° A, AC	18	2.846

Ugo

7. L. Narici, M. Paci, V. Brunetti, A. Rinaldi, W.G. Sannita, A. De Martino, "Bovine rods rhodopsin: I. Bleaching by luminescence in vitro by recombination of radicals from polyunsaturated fatty acids" Free Radic. Biol. Med. 53:482-487, 2012, doi: 10.1016/j.freeradbiomed.2012.05.030.	1° A	15	5.271
8. L. Narici, M. Casolino, L. Di Fino, M. Larosa, O. Larsson, P. Picozza, V. Zaconté "Iron flux inside the International Space Station is measured to be lower than predicted" Radiat. Meas. 47:1030-1034, 2012, doi: 10.1016/j.radmeas.2012.07.006	1° A, AC	13	0.861
9. L. Narici, A. De Martino, V. Brunetti, A. Rinaldi, W.G. Sannita, M. Paci "Radicals excess in the retina: A model for light flashes in space" Rad Meas. 44:203-205, 2009, doi: 10.1016/j.radmeas.2009.01.005.	1° A, AC	31	0.973
10. (62) L. Narici "Heavy ions light flashes and brain functions: recent observations at accelerators and in space flight" New J. Phys. 10 (2008) 075010	SingoloAutore	46	3.440
11. (64) W.G. Sannita, N.S. Peachey, E. Stretto, S.L. Ball, F. Belli, V. Bidoli, S. Carozzo, M. Casolino, L. Di Fino, P. Picozza, V. Pignatelli, A. Rinaldi, M. Saturno, D. Schardt, M. Vazquez, V. Zaconté and L. Narici "Electrophysiological responses of the mouse retina to 12C ions" Neurosci. Lett. 416: 231-235 (2007), doi:10.1016/j.neulet.2006.12.062	UA	17	2.085
12. Casolino M., Bidoli V., Morselli A., Narici L., De Pascale M.P., Picozza P., Reali E., Sparvoli S., Mazzenga G., Ricci M., Spillantini P., Boezio M., Bonvicini V., Vacchi A., Zampa N., Castellini G., Sannita W.G., Carlson P., Galper A., Korotkov M., Popov A., Vavilov N.R., Avdeev S., Fuglesang C. "Dual origins of light flashes in space" Nature 422: 680, 2003, doi: 10.1038/422680a.	NdQ* Contributo del candidato dichiarato in autocertificazione	78	30.979
13. Narici L., Carozzo S., Lopez L., Ogliastro C. and Sannita W.G. "Phase locked oscillatory $\approx$ 15-30 Hz responses to transient visual (contrast) stimulation: Neuromagnetic evidence of cortical origin in humans", NeuroImage. 19: 950-958, 2003, doi: 10.1016/s1053-8119(03)00108-3	1° A, AC	15	6.192
14. Narici L., Forss N., Jousmäki V., Peresson M., Hari R. "Evidence for a 7-9 Hz 'sigma' rhythm in the human SII cortex", NeuroImage 13: 662-668, 2001, doi:10.1006/nimg.2000.0725.	1° A	13	7.879
15. (117) Narici L., Peresson M. "Discrimination and study of rhythmical brain activities in the $\alpha$ band: neuromagnetic frequency responsiveness test" Brain Res. 703:31-44, 1995, doi: 10.1016/0006-8993(95)01044-0.	1° A, AC	7	2.119* (IF 1997)
16. Narici L., Modena I., Opsomer R.J., Pizzella V., Romani G.L., Torrioli G., Traversa R., and Rossini P.M. "Neuromagnetic somatosensory homunculus: a non-invasive approach in humans" Neuroscience Lett. 121: 51-54, 1991, doi: 10.1016/0304-3940(91)90647-C.	1° A, AC	66	1.768* (IF 1997)

<b>H-Index globale del candidato (Scopus)</b>	<b>23</b>
<b>N. Totale pubblicazioni (Scopus)</b>	<b>130</b>
<b>N. Totale citazioni (Scopus)</b>	<b>1862</b>
<b>Citazioni totali delle 16 pubblicazioni (Scopus)</b>	<b>384</b>
<b>Cit. medie 16 pubblicazioni escluse pubbl. ultimi 3 anni (<math>\leq</math>2019)</b>	<b>25.47</b>
<b>Impact Factor medio 16 pubblicazioni (JIF 2021)</b>	<b>8.47</b>
<b>Impact Factor medio 16 pubblicazioni (JIF anno articolo)</b>	<b>5.24</b>

### Giudizio collegiale

I) originalità e innovatività della produzione scientifica e rigore metodologico;	OTTIMA
II) congruenza dell'attività del candidato con le discipline comprese nel settore concorsuale e nel settore scientifico-disciplinare di cui alla procedura;	ECCELLENTE
III) rilevanza scientifica della collocazione editoriale delle pubblicazioni e loro diffusione all'interno della comunità scientifica, anche valutate sulla base dei principali indicatori	OTTIMA

*Ugo Lucif*

bibliometrici e con particolare riguardo alle banche dati internazionali;	
IV) continuità temporale della produzione scientifica, anche in relazione all'evoluzione delle conoscenze del settore scientifico disciplinare oggetto della procedura;	OTTIMA
V) maturità scientifica raggiunta;	OTTIMA
VI) impatto della produzione scientifica complessiva del candidato, anche considerati i principali indicatori bibliometrici ottenuti dalla banca dati Scopus (indice di Hirsch, citazioni etc.);	BUONO
<p>L'attività scientifica ha prodotto un elevato numero di pubblicazioni, sia su rivista che contributi monografici.</p> <p>Il candidato, dopo un'iniziale attività di ricerca nel campo delle onde gravitazionali, si è occupato di magnetoencefalografia e di problematiche per le esplorazioni spaziali umane legate alle radiazioni nello spazio. Questi ultimi due campi di ricerca sono ampiamente congruenti con le tematiche del settore scientifico-disciplinare di cui alla procedura.</p> <p>I lavori presentati, pubblicati tra il 1991 e oggi (14 dopo il 2000) sono tutti su argomenti propri del settore e mostrano piena padronanza del metodo scientifico. La loro collocazione editoriale e il loro l'impatto scientifico sono di ottimo livello.</p> <p>Il candidato compare in posizione preminente (primo o ultimo autore o corresponding author) nella lista degli autori in 14 delle 16 pubblicazioni presentate, in 10 delle quali sia primo o ultimo autore che corresponding author. Per le altre 2 il candidato ha autocertificato il proprio contributo come paritetico a quello del primo autore in un caso (pubblicazione n. 2) e come estesa a tutte le fasi della ricerca nel secondo (pubblicazione n. 12). Da notare che il candidato compare come unico autore nella pubblicazione n. 10.</p> <p>Considerando la carriera scientifica del candidato si evidenzia l'ottima maturità scientifica raggiunta. La produzione scientifica complessiva, valutata anche attraverso i principali indicatori bibliometrici, è quantitativamente ottima e qualitativamente buona.</p> <p>Le pubblicazioni scientifiche documentate dalla candidata risultano pertanto di livello OTTIMO</p>	
<p align="center"><b>Giudizio complessivo</b></p> <p>Il giudizio complessivo sull'attività scientifica e sui titoli presentati dal prof. NARICI Livio è MOLTO BUONO</p>	

Vgo kucil

**Scheda n. 3 - RIBOLDI Marco**

<b>Titoli e curriculum</b>	
I) direzione, coordinamento e/o partecipazione a gruppi di ricerca nazionali e internazionali;	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Responsabile delle attività di ricerca del Laboratorio di Imaging Oncologico Sperimentale, Dipartimento di Fisica Medica, Facoltà di Fisica, Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) - Monaco di Baviera, Germania, dal 01-09-2017 a oggi</li> <li>2. Partecipazione alle attività di ricerca del laboratorio CART (Computer Aided Radio Therapy) e successivamente CartCas (Computer Aided Radio Therapy &amp; Computer Aided Surgery) presso il Politecnico di Milano, con numerose collaborazioni nazionali ed internazionali, come visibile dal sito web: <a href="http://www.cartcas.polimi.it">http://www.cartcas.polimi.it</a>, dal 01-09-2002 al 31-08-2017</li> <li>3. Membro dell'Unità di Bioingegneria presso il Centro Nazionale di Adroterapia Oncologica (CNAO) di Pavia, coinvolto in attività scientifiche a livello internazionale, quali ad esempio quelle svolte nell'ambito dei seguenti progetti Europei: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. ULICE: Union of Light Ion Centers in Europe – FP-7 Infrastructure-2008-1, WP3 - subtask 2 – motion monitoring – 2009/2013;</li> <li>b. ENVISION: European NoVel Imaging Systems for in vivo monitoring and quality control in ION beam therapy – FP-7 Health-2009, WP4 - In vivo dosimetry of moving target volumes – 2010/2014</li> <li>c. dal 01-01-2008 al 31-12-2016 (non interpretabile)</li> </ol> </li> </ol>
II) attività didattica frontale in corsi di laurea, di laurea magistrale, di dottorato di ricerca e di master universitari, presso università italiane e straniere, nonché coordinamento di iniziative in campo didattico svolte in ambito nazionale e internazionale;	<p>2020 – Laurea Specialistica in Fisica – Data analysis and statistics, Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) - Monaco di Baviera / Germania</p> <p>2018 – Laurea Specialistica in Fisica – Digital image processing in medical physics, Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) - Monaco di Baviera / Germania</p> <p>2018 – Laurea Specialistica in Fisica – Advanced motion compensation in modern radiotherapy (corso seminario), Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) - Monaco di Baviera / Germania</p> <p>2018 – Laurea Triennale/Specialistica in Fisica – Optical Tracking in Medical Physics (lab course), Ludwig-Maximilians-Universität (LMU) - Monaco di Baviera / Germania</p> <p>2015 – 2017 Laurea Specialistica in Ingegneria Biomedica – E-Health Methods and Applications, Politecnico di Milano / Italia</p> <p>2016 - 2017 Scuola di Specializzazione in Radiodiagnostica – Informatica, Università di Milano / Italia</p> <p>2012 – 2017 Laurea Triennale in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia – Tecnologie e tecniche di acquisizione in imaging a risonanza magnetica, Università di Milano / Italia</p> <p>2014 – 2015 Laurea Specialistica in Ingegneria Biomedica – Metodi per Immagini Biomediche e Chirurgia Assistita al Calcolatore, Politecnico di Milano / Italia</p>

Ugo Riboldi

	<p>2010 – 2014 Laurea Specialistica in Ingegneria Informatica – Biomedical Technologies and Instrumentation, Politecnico di Milano / Italia</p> <p>2008 – 2011 Laurea Triennale in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia – Misure Elettriche ed Elettronica, Università di Milano / Italia</p>
III) responsabilità scientifica per progetti di ricerca internazionali e nazionali, ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari;	<p>2021 – DFG - Deutsche Forschungsgemeinschaft, Major Instrumentation Initiative – X-ray imaging device Ruolo: Investigatore Principale</p> <p>2021 – 2024 DFG - Deutsche Forschungsgemeinschaft – Radiography driven deformable image registration in adaptive proton therapy Ruolo: Co-Investigatore Principale</p> <p>2020 – 2023 China Scholarship Council – Uncertainty analysis for motion management in MRI-guided radiotherapy Ruolo: Investigatore Principale</p> <p>2020 – 2021 LMU Investment Fund – Imaging for MRI-guided Proton Therapy (IN-DEPTH) Ruolo: Investigatore Principale</p> <p>2016 Fondazione Veronesi – Integration of virtual colonoscopy in minimally invasive surgery for colorectal cancer Ruolo: Investigatore Principale</p> <p>2013 – 2016 FCT (Fundação para a Ciência e a Tecnologia) – Charged particle imaging: Investigation of different imaging methods to improve the accuracy in charged particle therapy Ruolo: Investigatore Principale</p> <p>2012 – 2014 AIRC (Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro) Grant – Validation of real time tumor tracking models with four-dimensional magnetic resonance imaging Ruolo: Investigatore Principale</p> <p>2008 Young Bioengineers Project (Dipartimento di Bioingegneria, Politecnico di Milano) – Development of protocols for the analysis of the mechanical properties of dynamic systems through high speed cameras Ruolo: Co-Investigatore Principale</p> <p>2006 Young Bioengineers Project (Dipartimento di Bioingegneria, Politecnico di Milano) – Modeling and prediction of prostate motion in external beam radiotherapy Ruolo: Investigatore Principale</p>
IV) responsabilità scientifica per progetti e/o studi affidati da qualificate istituzioni nazionali e/o internazionali;	Non si deducono responsabilità scientifiche dal CV
V) organizzazione, partecipazione, attività di relatore in conferenze nazionali e internazionali	<p><b>PRESENTAZIONI SU INVITO</b></p> <p>2022 Advanced Medical Physics for Image-Guided Cancer Therapy, Annual Retreat 2022, Lenggries-Fall (Germania), May 16, 2022.</p>

Ugo Lucif



<p>attinenti al settore scientifico disciplinare oggetto della procedura;</p>	<p>Titolo della presentazione: “2D-3D deformable image registration based on in-room proton radiographies”</p> <p>2022 Computational Imaging Group Seminars, University Medical Center Utrecht, online seminar, March 15, 2022. Titolo della presentazione: “Magnetic field generated by a proton pencil beam for range verification”</p> <p>2021 RAPTOR School: Loop Basic, Monaco di Baviera (Germania), December 14, 2021. Titolo della presentazione: “In-room imaging”</p> <p>2021 U3 Physics seminar, Dipartimento di Radioterapia, LMU University Hospital, Monaco di Baviera (Germania), January 26, 2021. Titolo della presentazione: “MR-guided proton therapy”</p> <p>2019 4D Treatment Workshop 2019, Krakow (Poland), November 23, 2019. Titolo della presentazione: “4D Imaging: In-room imaging capabilities - what is the best solution now and in the future?”</p> <p>2019 ICDA-3 workshop – New Trends in Imaging for Proton Therapy, Lisbon (Portugal), May 26, 2019. Titolo della presentazione: “Modeling approaches for imaging simulation and applications to proton therapy”</p> <p>2019 Dipartimento di Medicina Nucleare, LMU University Hospital, Monaco di Baviera (Germania), January 24, 2019. Titolo della presentazione: “Radiomics features for longitudinal studies based on multi-modal imaging”</p> <p>2018 International Symposium on Ion Therapy 2018, Saga (Japan), November 10-11, 2018. Titolo della presentazione: “IGRT for ion beam therapy”</p> <p>2018 ESTRO (European Society for Therapeutic Radiology and Oncology) pre-meeting course “MRI physics for applications in radiation oncology”. Barcelona (Spain), April 20, 2018. Titolo della presentazione: “Motion correction and quantification”</p> <p>2018 Biophysics seminars, GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung, Darmstadt (Germania), September 27, 2018. Titolo della presentazione: “Motion compensation in external beam therapy”</p> <p>2018 National Congress of the Italian Association of Medical Physics (AIFM), Bari (Italia), April 13, 2018. Titolo della presentazione: “Setup control and intra-fraction motion management in stereotactic body radiotherapy”</p> <p>2018 Maier-Leibnitz-Laboratorium (MLL) Kolloquium, Garching (Germania), February 8, 2018. Titolo della presentazione: “Modelling approaches for motion management in external beam radiation therapy”</p> <p>2018 Optimization of Medical Accelerators (OMA) workshop, Villigen (Switzerland), March 18, 2018. Titolo della presentazione: “3D motion detection in medical applications”</p> <p>2017 Dipartimento di Imaging Cardiovascolare, Würzburg (Germania), November 23, 2017. Titolo della presentazione: “MRI guidance in radiation therapy for time-resolved treatments”</p> <p>2015 Experimental oncological imaging colloquium, Faculty of Physics - Chair of Experimental Physics, Ludwig Maximilians Universität,</p>
---	---

Ugo K. L.

	<p>Monaco (DE), November 05, 2015. Titolo della presentazione: "Future perspectives in image guided cancer therapy for moving targets".</p> <p>2015 Medical image processing and analysis in Radiotherapy, 37th International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC15), Milano (IT), August 27, 2015. Titolo della presentazione: "Challenges and Opportunities in Image Guided Particle Therapy".</p> <p>2015 Teaching course on "Physical, technological and radio-biological basis of particle therapy" organized by AIFM (Italian Association of Medical Physics), Trento (IT), May 12, 2015. Titolo della presentazione: "Organ motion management in particle therapy".</p> <p>2014 Teaching course for Medical Physics residents, European Institute of Oncology (Milano, IT), October 21, 2014. Titolo della presentazione: "Deformable image registration of biomedical images".</p> <p>2014 Joint symposium between ESTRO (European Society for Therapeutic Radiology and Oncology) and AAPM (American Association of Physicists in Medicine) regarding "Image guidance (or lack thereof) in proton therapy", Wien (AT), April 06, 2014. Titolo della presentazione: "4D imaging for motion".</p> <p>2013 Faculty of Physics - Chair of Medical Physics, Ludwig Maximilians Universität, Monaco (DE), November 13, 2013. Titolo della presentazione: "Motion quantification for 4D treatment planning and time resolved delivery in particle therapy".</p> <p>2013 Teaching course "Adaptive Radiotherapy between technology and clinical application" organized by AIFMT (Italian Association of Medical Physics – Triveneto chapter), Padova (IT), December 09, 2013. Titolo della presentazione: "The decision making chain in adaptive radiotherapy: independent methods and tools for the evaluation".</p> <p>2012 4D Treatment Planning Workshop 2012, Erlangen (DE), December 12-13, 2012. Titolo della presentazione: "Automated motion quantification for 4D treatment planning and robustness of motion detection during treatment".</p>
VI) partecipazione al collegio dei docenti nell'ambito di dottorati di ricerca;	<p>Membro del Collegio dei Docenti del Programma di Dottorato di Ricerca in "Technology for Health", Università di Brescia:  <a href="https://tech4health.unibs.it/index.php/people/academic-board">https://tech4health.unibs.it/index.php/people/academic-board</a>. "Technology for Health" è un Programma di Dottorato con un approccio multidisciplinare, finalizzato allo sviluppo di idee innovative ad elevato contenuto tecnologico, e a progetti di frontiera con ricadute immediate sulla salute delle persone, dal 01-01-2018 a oggi</p>
VII) risultati ottenuti nelle attività di terza missione e nel trasferimento tecnologico relativamente all'ambito del settore concorsuale e del settore scientifico disciplinare oggetto della procedura.	<p><b>BREVETTI</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A. Fassi, <u>M. Riboldi</u>, C. F. Forlani, G. Baroni, "Device for monitoring position and movement of an eye, particularly suitable for ocular radiotherapy" Brevetto Internazionale PCT PCT/IB2012/056056)</li> <li>2. G. Baroni, <u>M. Riboldi</u>, P. Patete, "System and method for advanced scanning and for deformation simulation of surfaces". Brevetto Internazionale PCT (PCT/EP2009/009225).</li> </ol>

Ugo Ruffini

<p>Ulteriori elementi desunti dal curriculum vitae a completamento di quanto sopra indicato</p>	<p><b>SUPERVISIONE DI STUDENTI E POST-DOTTORANDI</b></p> <p>2017 – 1 Post-dottorando / 5 studenti di Dottorato / 11 studenti di Laurea Specialistica / 12 studenti di Laurea Triennale</p> <p>Dipartimento di Fisica Medica, Ludwig-Maximilians-Universität, Monaco di Baviera, Germania</p> <p>2004 – 2017 8 Post-dottorando / 12 studenti di Dottorato / 27 studenti di Laurea Specialistica / 28 studenti di Laurea Triennale</p> <p>Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria, Politecnico di Milano, Italia</p> <p><b>RICONOSCIMENTI PER L'ATTIVITÀ SCIENTIFICA</b></p> <p>2020 L'articolo "Patient-specific validation of deformable image registration in radiationtherapy: Overview and caveats" classificato da John Wiley &amp; Sons publishers tra il 10% delle pubblicazioni più scaricate tra tutti i lavori pubblicati tra Gennaio 2018 e Dicembre 2019, durante i 12 mesi successivi alla pubblicazione online</p> <p>2020 Il portale "Physics World" presenta il lavoro di ricerca relative all'utilizzo della proton CT a bassa dose per allineamento del paziente prima del trattamento a protoni, con riferimento alla seguente pubblicazione "Accuracy of low-dose proton CT image registration for pretreatment alignment verification in reference to planning proton CT": <a href="https://physicsworld.com/a/proton-ct-enables-low-dose-patient-alignment-prior-to-proton-therapy/">https://physicsworld.com/a/proton-ct-enables-low-dose-patient-alignment-prior-to-proton-therapy/</a></p> <p>2020 Dr. Giorgia Meschini, candidata al Dottorato di Ricerca in supervision congiunta con il Prof. Guido Baroni (Politecnico di Milano) riceve il 22-esimo Christoph-Schmelzer-Preis per la sua tesi di Dottorato intitolata "Respiratory motion modeling in particle therapy"</p> <p>2016 Premio "Health &amp; Wealth", Università di Brescia (Gruppo Nazionale di Bioingegneria) per la tesi di Laurea Specialistica di Giorgia Meschini, intitolata "Integration of imaging data and non-invasive measures for the evaluation of respiratory gated treatments in particle therapy"</p> <p>2016 Premio ENZO BELARDINELLI (Gruppo Nazionale di Bioingegneria) per la tesi di Dottorato di Ricerca di Chiara Paganelli, intitolata "MRI-guidance in external beam radiotherapy: from planning to treatment"</p> <p>2016 Articoli scientifico (doi: 10.1109/JBHI.2015.2398512) selezionato per la copertina della rivista "IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics"</p> <p>2013 Best poster award, 4D Treatment Planning Workshop, Paul Scherrer Institute, Switzerland, per il seguente contributo: "Paganelli C, Summers P, Baroni G, Bellomi M, Riboldi M. Image based retrospective 4D MRI"</p> <p>2011 Selezione della seguente presentazione per gli ESTRO-Anniversary (European Society for Therapeutic Radiology and Oncology) Highlights: C. Gianoli, G. Fontana, M. Riboldi, C. Cavedon, G. Baroni (2011). Enhanced 4D PET optimization based on 4D CT motion modeling</p> <p>2008 Fondazione Roberto Rocca - Rocca Fellowship per progetti di cooperazione internazionale tra Politecnico di Milano ed MIT (Massachusetts Institute of Technology)</p>
---	--

Ugo Ricci

	<p><b>ATTIVITÀ EDITORIALI</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reviewer per la rivista internazionale indicizzata ISI Web of Knowledge / Web of Science "MedicalPhysics", Wiley Online Library (ISSN: 0094-2405, Impact Factor 2020: 4.071) a partire dal mese di Marzo 2007</li> <li>2. Reviewer per la rivista internazionale indicizzata ISI Web of Knowledge / Web of Science "Physics in Medicine and Biology", IOP Science (ISSN: 0031-9155, Impact Factor 2020: 3.609) a partire da Ottobre 2007</li> <li>3. Reviewer per la rivista internazionale indicizzata ISI Web of Knowledge / Web of Science "International Journal of Radiation Oncology, Biology and Physics" (ISSN: 0360-3016, Impact Factor 2020: 7.038) a partire da Ottobre 2008</li> <li>4. Reviewer per la rivista internazionale indicizzata ISI Web of Knowledge / Web of Science "Radiation Oncology", BMC Springer Nature (ISSN: 1748-717X, Impact Factor 2020: 3.481) a partire da Giugno 2009</li> <li>5. Reviewer per la rivista internazionale indicizzata ISI Web of Knowledge / Web of Science "Technology in Cancer Research and Treatment" (ISSN: 1533-0338, Impact Factor 2020: 3.399) a partire da Novembre 2009</li> <li>6. Reviewer per la rivista internazionale indicizzata ISI Web of Knowledge / Web of Science "Radiotherapy &amp; Oncology", Elsevier (ISSN: 0167-8140, Impact Factor 2020: 6.28) a partire dal mese di Giugno 2011</li> <li>7. Reviewer per la rivista internazionale indicizzata ISI Web of Knowledge / Web of Science "Physica Medica: European Journal of Medical Physics" (ISSN: 1120-1797, Impact Factor 2020: 2.685) a partire da Aprile 2012</li> <li>8. Associate Editor per la rivista internazionale indicizzata ISI Web of Knowledge / Web of Science "Technology in Cancer Research and Treatment" (ISSN: 1533-0338, Impact Factor 2020: 3.399) da Gennaio 2013 a Dicembre 2016</li> <li>9. Reviewer per la rivista internazionale indicizzata ISI Web of Knowledge / Web of Science "British Journal of Radiology", British Institute of Radiology (ISSN: 0007-1285, Impact Factor 2020: 3.039) a partire da Maggio 2016</li> <li>10. Reviewer per la rivista internazionale indicizzata ISI Web of Knowledge / Web of Science "Journal of Magnetic Resonance Imaging", Wiley Online Library (ISSN: 1522-2586, Impact Factor 2020: 4.813) a partire da Luglio 2016</li> <li>11. Associate Editor per la rivista internazionale indicizzata ISI Web of Knowledge / Web of Science "Physica Medica – European Journal of Medical Physics" (ISSN: 1120-1797, Impact Factor 2020: 2.685) da Gennaio 2020</li> </ol>
<b><u>Giudizio collegiale</u></b>	
<p>La direzione e partecipazione a gruppi di ricerca del candidato nell'ambito di collaborazioni internazionali è <u>buona</u>.</p>	

Vgo kcl

L'attività didattica, svolta con continuità dal 2008 a oggi, è <u>buona</u>			
Il candidato è stato Investigatore Principale in numerosi progetti di ricerca, dei quali non è stato però indicato l'ammontare del finanziamento. <u>Ottimo</u> il giudizio.			
A parte gli incarichi istituzionali non si deducono responsabilità per progetti o studi affidati da istituti italiani e stranieri.			
<u>Buona</u> la partecipazione del candidato in qualità di relatore su invito in convegni internazionali. Non sono segnalati contributi all'organizzazione di conferenze nazionali e internazionali.			
<u>Sufficiente</u> la partecipazione al collegio dei docenti nell'ambito di dottorati di ricerca.			
Le attività di terza missione sono <u>ottime</u> , consistendo in due brevetti internazionali.			
Gli ulteriori elementi presentati dal candidato contribuiscono a completare il quadro sulla sua maturità scientifico-gestionale raggiunta.			
La qualità dei titoli presentati dal candidato è giudicata complessivamente DISCRETO.			
*** **			
Pubblicazioni scientifiche			
Numero di pubblicazioni presentate dal candidato	Il candidato ha presentato n. 16 pubblicazioni		
Lavori in collaborazione con i commissari – enucleabilità e distinguibilità del contributo	Il candidato non presenta pubblicazioni in collaborazione con i commissari.		
Lavori in collaborazione con i terzi – enucleabilità e distinguibilità del contributo	Il candidato presenta le pubblicazioni n. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 in collaborazione con terzi.  La commissione, tenuto conto di quanto stabilito in merito nella seduta preliminare, dichiara che il contributo del candidato risulta enucleabile sulla base dei seguenti criteri:  a) essere l'autore di riferimento della pubblicazione (corresponding author);  b) la collocazione come primo o ultimo autore;  secondo quanto riportato nella tabella, riportata di seguito.		
Ambito delle pubblicazioni	Il candidato ha svolto la propria attività scientifica nel campo delle tecniche di imaging, con particolare attenzione alle applicazioni in radioterapia e alle tecniche di irradiazione per la cura dei tumori.  In questo ambito si collocano tutte le pubblicazioni presentate.		
Elenco delle 16 Pubblicazioni presentate	1° Autore (1° A)	Citazioni (Scopus)	I.F. Anno articolo
	Ultimo Autore (UA) Autore Corrispondente (AC) Nessuno di Questi (NdQ)		
I. M.M. Eder, M. Reiner, C. Heinz, S. Garny, P. Freisleder, G. Landry, M. Niyazi, C. Belka, M. Riboldi. Single-isocenter stereotactic radiosurgery for multiple brain metastases: Impact of patient misalignments on target coverage in non-coplanar treatments (2022) ZEITSCHRIFT FÜR MEDIZINISCHE PHYSIK 2022 Apr 30:S0939-3889(22)00033-2.	UA, AC Nota: articolo "in press"	0	7.215* (IF 2021)

Ugo

2. H.S. Dumlu; G. Meschini; C. Kurz; F. Kamp; G. Baroni; C. Belka; C. Paganelli; M. Riboldi. Dosimetric impact of geometric distortions in an MRI-only proton therapy workflow for lung, liver and pancreas (2022) ZEITSCHRIFT FÜR MEDIZINISCHE PHYSIK Feb;32(1):85-97.	UA, AC	0	7.215* (IF 2021)
3. E. Lombardo; C. Kurz; S. Marschner; M. Avanzo; V. Gagliardi; G. Fanetti; G. Franchin; J.Stancanello; S. Corradini; M. Niyazi; C. Belka; K. Parodi; M. Riboldi; G. Landry. Distant metastasis time to event analysis with CNNs in independent head and neck cancer cohorts(2021) SCIENTIFIC REPORTS 11, 6418 (DOI: 10.1038/s41598-021-85671-y)	UA* e AC* Landry e Riboldi dichiarati "Equal contribution" nell'articolo	9	4.997
4. M. Rädler; C. Gianoli; P. Palaniappan; K. Parodi; M. Riboldi. Electromagnetic Signal of aProton Beam in Biological Tissues for a Potential Range-Verification Approach in Proton Therapy (2021) PHYSICAL REVIEW APPLIED 15 (2), 024066 (DOI: 10.1103/PhysRevApplied.15.024066)	UA	0	4.931
5. C. Kroll; O. Dietrich; J. Bortfeldt; F. Kamp; S. Neppel; C. Belka; K. Parodi; G. Baroni; C.Paganelli; M. Riboldi. Integration of spatial distortion effects in a 4D computational phantom for simulation studies in extra-cranial MRI-guided radiation therapy: Initial results. MEDICAL PHYSICS 2021 Apr;48(4):1646-1660. doi: 10.1002/mp.14611	UA, AC	0	4.506
6. C. Kurz; G. Buizza; G. Landry; F. Kamp; M. Rabe; C. Paganelli; G. Baroni; M. Reiner; P.J. Keall; C.A.T. van den Berg; M. Riboldi. Medical physics challenges in clinical MR-guided radiotherapy (2020) RADIATION ONCOLOGY 15, 1-16 (DOI: 10.1186/s13014-020-01524-4)	UA, AC	53	3.481
7. G. Meschini; F. Kamp; J. Hofmaier; M. Reiner; G. Sharp; H. Paganetti; C. Belka; J.J. Wilkens; D.J. Carlson; K. Parodi; G. Baroni; M. Riboldi. Modeling RBE-weighted dose variations in irregularly moving abdominal targets treated with carbon ion beams (2020) MEDICAL PHYSICS 47(7):2768-2778 (DOI: 10.1002/mp.14135)	UA	4	4.071
8. C. Kroll; O. Dietrich; J. Bortfeldt; C. Paganelli; G. Baroni; F. Kamp; S. Neppel; C. Belka; K.Parodi; M. Opel; M. Riboldi. Improving the modelling of susceptibility-induced spatial distortions in MRI-guided extra-cranial radiotherapy (2019) PHYSICS IN MEDICINE AND BIOLOGY 64(20):205006 (DOI: 10.1088/1361-6560/ab447c)	UA, AC	3	2.883
9. M. Seregini, C. Paganelli, P. Summers, M. Bellomi, G. Baroni, M. Riboldi. A Hybrid Image Registration and Matching Framework for Real-Time Motion Tracking in MRI-Guided Radiotherapy (2018) IEEE TRANSACTIONS ON BIOMEDICAL ENGINEERING 65(1),131-139 (DOI: 10.1109/TBME.2017.2696361)	UA	25	4.491
10. M. Seregini; C. Paganelli; D. Lee; P.B. Greer; G. Baroni; P.J. Keall; M. Riboldi. Motion prediction in MRI-guided radiotherapy based on interleaved orthogonal cine-MRI (2016) PHYSICS IN MEDICINE AND BIOLOGY 61(2),872-887 (DOI: 10.1088/0031-9155/61/2/872)	UA	56	2.742
11. G. Landry; G. Dedes; C Zöllner; J. Handrack; G. Janssens; J. Orban de Xivry; M. Reiner; C. Paganelli; M. Riboldi; F. Kamp; M. Söhn; J.J. Wilkens; G. Baroni; C. Belka; K. Parodi. Phantom based evaluation of CT to CBCT image registration for proton therapy dose recalculation (2015) PHYSICS IN MEDICINE AND BIOLOGY 60(2), 595-613 (DOI:10.1088/0031-9155/60/2/595)	NdQ	39	2.811
12. C. Paganelli; P. Summers; M. Bellomi; G. Baroni; M. Riboldi. Liver 4DMRI: A retrospective image-based sorting method (2015) MEDICAL PHYSICS 42(8),4814-4821(DOI: 10.1118/1.4927252)	UA	52	2.496
13. C. Paganelli; M. Seregini; G. Fattori; P. Summers; M. Bellomi; G. Baroni; M. Riboldi.Magnetic resonance imaging-guided versus surrogate-based motion tracking in liver radiation therapy: A prospective comparative study (2015) INTERNATIONAL JOURNAL OF RADIATION ONCOLOGY BIOLOGY PHYSICS 91(4), 840-848 (DOI:10.1016/j.ijrobp.2014.12.013)	UA	38	4.495
14. C. Paganelli; M. Peroni; G. Baroni; M. Riboldi. Quantification of organ motion based on an adaptive image-based scale invariant feature method (2013) MEDICAL PHYSICS40(11),111701-1-111701-12 (DOI: 10.1118/1.4822486)	UA	18	3.012
15. M. Riboldi; R. Orecchia; G. Baroni. Real-time tumour tracking in particle therapy:technological developments and future perspectives (2012) LANCET ONCOLOGY13(9),e383-e391 (DOI: 10.1016/S1470-2045(12)70243-7)	1° A. AC	80	25.117
16. D.P. Gierga; M. Riboldi; J. C. Turcotte; G. C. Sharp; S. B. Jiang; A. G. Taghian; G. T. Y. Chen. Comparison of target registration errors for multiple image-guided techniques in accelerated partial breast irradiation (2008) INTERNATIONAL JOURNAL OF RADIATION ONCOLOGY BIOLOGY PHYSICS 70,1239-1246 (DOI:10.1016/j.ijrobp.2007.11.020)	NdQ	93	4.639

Ugo Lucif

<b>H-Index globale del candidato (Scopus)</b>	<b>27</b>
<b>N. Totale pubblicazioni (Scopus)</b>	<b>141</b>
<b>N. Totale citazioni (Scopus)</b>	<b>2302</b>
<b>Citazioni totali delle 16 pubblicazioni (Scopus)</b>	<b>470</b>
<b>Cit. medie 16 pubblicazioni escluse pubbl. ultimi 3 anni (&lt;=2019)</b>	<b>44.89</b>
<b>Impact Factor medio 16 pubblicazioni (JIF 2021)</b>	<b>8.4</b>
<b>Impact Factor medio 16 pubblicazioni (JIF anno articolo)</b>	<b>5.57</b>
<b>Giudizio collegiale</b>	
I) originalità e innovatività della produzione scientifica e rigore metodologico;	OTTIMA
II) congruenza dell'attività del candidato con le discipline comprese nel settore concorsuale e nel settore scientifico-disciplinare di cui alla procedura;	ECCELLENTE
III) rilevanza scientifica della collocazione editoriale delle pubblicazioni e loro diffusione all'interno della comunità scientifica, anche valutate sulla base dei principali indicatori bibliometrici e con particolare riguardo alle banche dati internazionali;	OTTIMA
IV) continuità temporale della produzione scientifica, anche in relazione all'evoluzione delle conoscenze del settore scientifico disciplinare oggetto della procedura;	OTTIMA
V) maturità scientifica raggiunta;	OTTIMA
VI) impatto della produzione scientifica complessiva del candidato, anche considerati i principali indicatori bibliometrici ottenuti dalla banca dati Scopus (indice di Hirsch, citazioni etc.);	OTTIMO
<p>Molto elevato il numero complessivo di pubblicazioni prodotte dal candidato, che comprendono sia contributi su rivista che capitoli di libri. L'attività di ricerca è certamente congruente con le tematiche del settore scientifico-disciplinare di cui alla procedura, dal momento che è tutta dedicata alle applicazioni della fisica in radioterapia, con particolare enfasi sulle tecniche di imaging.</p> <p>I lavori presentati, pubblicati tra il 2008 e oggi, sono di eccellente impatto scientifico, e la loro collocazione editoriale è di altissimo profilo. Si segnala in particolare sotto questo punto di vista la pubblicazione n. 15, avente elevatissimo impact factor e di cui il candidato è autore preminente. I lavori mostrano una notevole maturità scientifica.</p> <p>Per quanto riguarda lo specifico contributo del candidato, questi compare in posizione preminente (primo o ultimo autore o corresponding author o con contributo dichiarato ad essi equiparabile) nella lista degli autori in 14 delle 16 pubblicazioni presentate, in 6 delle quali sia come primo o ultimo autore che come corresponding author.</p>	

Ugo Ricci

Valutata nel suo complesso, la produzione scientifica del candidato, come mostrato anche dai principali indicatori bibliometrici, è quantitativamente ottima e qualitativamente eccellente.

Tale attività appare peraltro abbastanza monotematica, coprendo sostanzialmente sempre lo stesso ambito scientifico.

Il giudizio complessivo sulle pubblicazioni scientifiche presentate dal candidato è OTTIMO

**Giudizio complessivo**

Il giudizio complessivo sull'attività scientifica e sui titoli presentati dal prof. RIBOLDI Marco è BUONO

Ugo Ricci



Titoli e curriculum	
I) direzione, coordinamento e/o partecipazione a gruppi di ricerca nazionali e internazionali;	<p><b>Rivelatori di neutroni per applicazioni nella fusione nucleare:</b> Il candidato lavora allo sviluppo, alla realizzazione e alla caratterizzazione di rivelatori altamente resistenti alle radiazioni per il monitoraggio delle emissioni di neutroni in reattori di fusione e fissione nucleare. Tale linea di ricerca è condotta nell'ambito dei programmi europei per la fusione nucleare EURATOM (fino al 2013) e EUROfusion (dal 2014 in poi). Alcuni dei rivelatori realizzati dal candidato sono stabilmente in uso come monitor di neutroni presso il Joint European Torus (JET) - Cuhlam, UK. Attualmente sono in fase di sviluppo rivelatori di neutroni operanti ad alte temperatura per la misura della produzione di trizio presso i reattori di fusione di nuova generazione. Dal 2017 il candidato fa parte dell'EUROfusion Consortium JET</p> <p><b>Sviluppo di rivelatori di raggi X molli ed estremo-UV</b> per la diagnostica del plasma in reattori di fusione nucleare. Tale attività di ricerca è svolta nell'ambito dei programmi europei per la fusione nucleare EURATOM (fino al 2013) e EUROfusion (dal 2014 in poi). Alcuni di questi rivelatori sono installati stabilmente al Joint European Torus (JET) per la diagnostica e la caratterizzazione del plasma di fusione. Sono attualmente in fase di sviluppo sistemi diagnostici innovativi in diamante sintetico per reattori di fusione di nuova generazione da utilizzare presso DTT (Divertor Tokamak Test), reattore di fusione Europeo in fase progettazione e realizzazione presso l'ENEA di Frascati. In particolare il candidato partecipa ad un task per la progettazione e realizzazione di un sistema di tomografia del plasma nella banda soft-X e UV basato su matrici di sensori in diamante sintetico sviluppati e prodotti dal candidato stesso.</p> <p><b>Substrati in diamante per applicazioni in biologia:</b> Realizzazione e caratterizzazione di substrati in diamante sintetico monocristallino con superficie funzionalizzata per applicazioni in biologia. In tale attività di ricerca sono stati prodotti campioni di diamante omoepitassiale con una superficie estremamente liscia e successivamente funzionalizzata attraverso tecniche di idrogenazione e/o ossigenazione selettiva per lo studio di molecole e tessuti biologici. In tale ambito il candidato è stato responsabile di Unità di un progetto PRIN. La ricerca è stata svolta in collaborazione con l'Università di Torino e sono stati condotti studi sulle proprietà di tali superfici in collaborazione con la Fondazione Bruno Kessler di Trento.</p> <p><b>Microdosimetri in diamante</b> per studi di caratterizzazione del rilascio della dose a livello cellulare da parte di particelle cariche ionizzanti. Tali studi sono volti alla individuazione dei parametri fondamentali per la correlazione tra la qualità della radiazione e il danno biologico indotto. Tale attività è caratterizzata da collaborazioni con i Laboratori Nazionali di Legnaro dell'INFN, Politecnico di Milano, Austrian Institute of Technology - AIT (Vienna, Austria), il Ruder Boškovic Institute (Zagabria, Croazia), MedAustron (Vienna – Austria), National Physical Laboratory NPL (UK). In questo ambito, il Prof. Verona Rinati è stato responsabile di un contratto di ricerca affidatogli dall'NPL, responsabile di un contratto di ricerca affidatogli da EBG MedAustron e responsabile di unità del progetto triennale MITRA (micro dosimetria di traccia) finanziato dall'INFN</p> <p><b>Dosimetri per radioterapia.</b> Il candidato si occupa della progettazione, sviluppo, realizzazione e caratterizzazione di dosimetri per radioterapia in</p>

Ugo Rinaldi

diamante sintetico, e delle metodologie dosimetriche per la caratterizzazione di fasci radioterapici. Tale attività, è stata oggetto di numerose collaborazioni con centri di ricerca, centri di radioterapia e adroterapia avanzata, aziende e istituti di metrologia nazionali ed internazionali. In particolare sono state avviate dal candidato le seguenti collaborazioni: Istituto di Metrologia delle Radiazioni Ionizzanti - ENEA Casaccia; Azienda Ospedaliera S. Filippo Neri, Roma; Azienda Ospedaliero-Universitaria Careggi, Firenze; Policlinico di Tor Vergata, Roma; Università di Roma TRE, Roma; Laboratori Nazionali del Sud, Catania; Centro Nazionale di Adroterapia Oncologica CNAO, Pavia; Paul Scherrer Institut PSI, Villigen, Switzerland; Università di Torino; Loma Linda University Medical Center (LLUMC), USA; PTW-Freiburg, Germany. Nell'ambito di tale attività il candidato è coautore di un brevetto e ha sviluppato un dosimetro per radioterapia commercializzato dalla ditta PTW Freiburg, azienda leader mondiale del settore. E' stato responsabile di un contratto di ricerca finanziato dall'ENEA ed è stato responsabile nazionale del progetto "DIAMED" dell'INFN.

**Rivelatori a tempo di volo** per lo studio dell'accelerazione di particelle attraverso l'interazione laser-materia per applicazioni in adroterapia e per la fusione nucleare a confinamento inerziale. Tali ricerche sono condotte in collaborazione principalmente con il PALS di Praga, ENEA di Frascati, Laboratori Nazionali del SUD (INFN-LNS), Centre d'Etudes Lasers Intenses et Applications (CELIA), France e ELI-Beamline facility (Praga, CZ).

**Sviluppo di transistor ad effetto di campo** per applicazioni ad alta frequenza/alta potenza. In tale ambito il candidato si occupa dello studio e della caratterizzazione dei fenomeni di trasporto sulla superficie idrogenata del diamante, dell'ottimizzazione della conducibilità superficiale attraverso la deposizione di strati di dielettrici ad alta affinità elettronica e della crescita e realizzazione di transistor ad effetto di campo. Tale attività è svolta in collaborazione con il dipartimento di Ingegneria elettronica dell'Università di Roma "Tor Vergata", il CNR e l'università di Glasgow, (UK) nell'ambito di due progetti finanziati rispettivamente dall'Agenzia Spaziale Europea (ESA) e dall'Agenzia Spaziale Italiana (ASI) per i quali il candidato è stato responsabile di WP.

**Attività di ricerca nello studio dei materiali nell'ambito dei beni culturali.** Il candidato si occupa di tecniche fisiche per lo studio di opere e manufatti storico-artistici quali la Time Resolved Laser Induced Fluorescence (LIF e TR-LIF), spettroscopia a raggi x (XRF), imaging infrarosso e multispettrale. Le attività in oggetto sono svolte in collaborazione con diversi musei, biblioteche archivi e istituti per il restauro. Nell'ambito di tali attività il candidato è associato alla rete CHNet dell'INFN e partecipa al progetto ARTEMISIA (ARTificial intelligence Extended-Multispectral Imaging Scanner for In-situ Artwork analysis) finanziato dalla Regione Lazio e dal MIUR.

**Rivelatori non lineari in diamante.** Attività di ricerca e sviluppo di sensori UV diamante sintetico per la rivelazione a due fotoni nella banda 220-440 nm. Tale attività è svolta in collaborazione con la ditta tedesca APE Berlin GmbH per la misura della durata degli impulsi di laser al pico-secondo e femto-secondo.

**Dosimetri per FLASH radiation-therapy.** Progettazione e realizzazione di dosimetri per la caratterizzazione di fasci a rateo di dose e dose per impulso ultra-elevato (UH-DR e UH-DPP) e sviluppo delle metodologie dosimetriche per lo studio di campi di radiazione per radioterapia FLASH.

Vgo k u i l

	<p>Il candidato partecipa al Progetto Europeo UHD-Pulse, nell'ambito del quale ha sviluppato dosimetri in diamante sintetico per la misura di fasci di elettroni e di fasci di ioni ad alta energia per applicazioni in radioterapia FLASH. I rivelatori sviluppati sono stati studiati in collaborazione con diversi gruppi di ricerca e istituti di metrologia internazionali, quali il National Metrology Institute of Germany PTB (Braunschweig, Germany), Curie Institute (Orsay, France), Antwerp University (Antwerp, Belgium), Medical Campus Pius Hospital (Oldenburg, Germany), Sordina Iort Technologies (Aprilia, Italy), Heidelberger Ion Beam Therapy Center (Germany), e si sono rivelati gli unici rivelatori con risposta in tempo reale attualmente disponibili al fine di poter misurare i fasci UH-DPP studiati nel progetto. Recentemente è stato pubblicato un articolo sulla rivista scientifica divulgativa Physics World in cui è descritta l'attività del gruppo di ricerca in tale ambito e nel quale il Prof. Verona Rinati è chiaramente indicato come principal investigator (Allegato titoli 24).</p>
<p>II) attività didattica frontale in corsi di laurea, di laurea magistrale, di dottorato di ricerca e di master universitari, presso università italiane e straniere, nonché coordinamento di iniziative in campo didattico svolte in ambito nazionale e internazionale;</p>	<p><b>Dall'AA 1997/1998 al 1999/2001:</b> nell'ambito dell'attività didattica prevista nel dottorato di ricerca, tiene i corsi di esercitazioni di FISICA I, esercitazioni di FISICA II e tutoraggio in FISICA I per studenti dei corsi di laurea in Ingegneria presso l'Università di Roma "Tor Vergata"</p> <p>In seguito alla presa di servizio come Ricercatore Universitario e successivamente come Professore Associato ha svolto i seguenti corsi presso la facoltà di Ingegneria dell'Università di Roma "Tor Vergata":</p> <p><b>AA 2001/2002 e 2002/2003</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Corso di Fisica 2 per i corsi di laurea in Ingegneria Elettronica e Ingegneria delle Telecomunicazioni</li> <li>▪ Precorsi di Fisica</li> </ul> <p><b>Dall'AA 2003/2004 al 2005/2006</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Corso di Fisica 3 per il corso di laurea in Ingegneria Medica</li> <li>▪ Precorsi di Fisica</li> </ul> <p><b>AA 2006/2007</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Corso di Fisica 3 per il corso di laurea in Ingegneria Medica</li> <li>▪ Corso di Fisica 1 per i corsi di laurea della Facoltà di Ingegneria</li> <li>▪ Corso di esercitazioni in Fisica delle Radiazioni per il corso di laurea in Ingegneria Medica</li> <li>▪ Precorsi di Fisica</li> </ul> <p><b>AA 2007/2008 e 2008/2009</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Corso di Fisica Generale 2 (prima parte) per il corso di laurea in Ingegneria Medica</li> <li>▪ Precorsi di Fisica</li> </ul> <p><b>Dall'AA 2009/2010 al 2014/2015</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Corso di Fisica Generale 2 per il corso di laurea in Ingegneria Medica (9 CFU)</li> </ul> <p><b>AA 2015/2016</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Corso di Fisica Generale 2 per i corsi di laurea in Ingegneria (9 CFU)</li> <li>▪ Corso di Fisica Generale 1 per i corsi di laurea in Ingegneria (12 CFU)</li> </ul>

Ugo Rinaldi

	<p><b>Dall'AA 2016/2017 al 2018/2019</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Corso di Fisica Generale 1 per i corsi di laurea in Ingegneria (12 CFU)</li> <li>▪ Corso di Metodi e Tecnologie per i Beni Culturali per il corso di Laurea in Ingegneria e Tecniche del Costruire (6 CFU)</li> </ul> <p><b>Dall'AA 2016/2017 a oggi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Corso di Fisica Generale 1 per i corsi di laurea in Ingegneria (12 CFU)</li> </ul> <p>Il candidato ha allegato le schede di valutazione della didattica relative ai corsi degli ultimi tre anni, basate sui questionari anonimi compilati dagli studenti. Il Prof. Verona Rinati è stato inoltre relatore di numerose tesi di Laurea e di Dottorato.</p> <p><b>Libri per la didattica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ “Esercizi di Fisica 1” E. Milani, G. Pucella, A. Tebano, G. Verona Rinati. Ed. TeXmat. ISBN: 88-88748-20-2</li> <li>▪ “Esercizi di Fisica 1” – Seconda edizione riveduta e ampliata. E. Milani, G. Pucella, A. Tebano, G. Verona Rinati. Ed. TeXmat. ISBN: 88-88748-26-1</li> <li>▪ “Esercizi di Fisica 2” M. Marinelli, P.G. Medaglia, G. Pucella, G. Verona Rinati. Ed. TeXmat. ISBN: 978-88-88748-21-0</li> <li>▪ “Esercizi di Fisica 2” – Seconda edizione riveduta e ampliata. M. Marinelli, P.G. Medaglia, G. Pucella, G. Verona Rinati. Ed. TeXmat. ISBN: 978-88-88748-35-1</li> <li>▪ “Problemi di Fisica, Meccanica –Termodinamica” M. Marinelli, E. Milani, G. Pucella, G. Verona Rinati. Ed. TeXmat. ISBN: 978-88-88748-45-0</li> <li>▪ “Problemi di Fisica, Meccanica –Termodinamica” – Seconda edizione riveduta e ampliata. M. Marinelli, E. Milani, G. Pucella, G. Verona Rinati. Ed. TeXmat. ISBN: 978-88-88748-52-8</li> <li>▪ Curatore della III edizione del libro di testo “Elementi di Fisica - Meccanica e Termodinamica” P. Mazzoldi, M. Nigro, C. Voci. Ed. Edises. ISBN: 978-88-3623-036-5</li> <li>▪ Ad aprile 2022 ha firmato un contratto con la casa editrice Edises per la pubblicazione di un libro di esercizi di Fisica Generale 1 basato sui testi del P. Mazzoldi, M. Nigro, C. Voci, “Elementi di Fisica - Meccanica e Termodinamica” (Allegato titoli 13).</li> </ul>
<p>III) responsabilità scientifica per progetti di ricerca internazionali e nazionali, ammessi al finanziamento sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responsabile: “Progetto Giovani Ricercatori” assegnato da parte dell'Università di Roma “Tor Vergata” (rettorale del 04/08/2000 prot. 29385/2000) dal titolo “Analisi di difetti in diamante sintetico attraverso lo studio di trapping-detrapping nella risposta temporale alla rivelazione di particelle alfa”, per un importo pari a L. 4.337.000.</li> <li>▪ Responsabile di un task EFDA (JW6-TA-EP2-UVD-01 ) per un totale di € 8.500,00 per la misura di radiazione UV proveniente dal plasma del reattore di Fusione Nucleare Joint European Torus (JET) Culham UK, attraverso l'utilizzo di sensori in diamante.</li> <li>▪ Responsabile di unità di ricerca PRIN 2006: “Crescita e caratterizzazione di diamante monocristallino per applicazioni biochimiche e biofisiche”. Protocollo: 2006020093_002, per un cofinanziamento assegnato all'unità di ricerca di Euro 36'000,00</li> <li>▪ Responsabile nazionale del progetto "DIAMED" - INFN Gruppo V per lo sviluppo di dosimetri innovativi in diamante sintetico per applicazioni in radioterapia. Finanziamento: Euro 48.000,00</li> </ul>

Vgo k-1/

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responsabile di Unità progetto "MITRA" (Microdosimetria di Traccia) dell'INFN - Gruppo V, relativo allo studio la dose impartita da fasci di protoni e di ioni carbonio di alta energia su scala micrometrica e nanometrica. Finanziamento per l'unità di Roma2: Euro 39.500,00</li> <li>▪ Responsabile di Work Package Progetto European Space Agency (ESA-ESTEC) dal titolo "Investigation of microwave devices using diamonds a semiconductor material" (AO/1-7227/12/NL/RA). Finanziamento totale Euro 249.938,00</li> <li>▪ Responsabile di Work Package progetto Agenzia Spaziale Italiana (ASI) dal titolo "Reliable Microwave Devices on hydrogenated Diamond for space Application" (ReMiDA). Totale finanziamento Euro 198,000,00.</li> <li>▪ Responsabile progetto finanziato nell'ambito del Bando "Beyond Borders" (D. R. n. 1347 del 29/05/2019) dal titolo: "Thermal Neutron Detectors for Radiography and Tomography per € 17.000,00</li> </ul>
IV) responsabilità scientifica per progetti e/o studi affidati da qualificate istituzioni nazionali e/o internazionali;	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Responsabile del contratto di ricerca: "Sviluppo di dispositivi a diamante sintetico per dosimetria in vivo", affidato dall'ENEA – Casaccia dal 13/06/2013 al 27/07/2014. Importo: Euro 28.000,00 (Allegato titoli 14)</li> <li>▪ Responsabile del contratto di ricerca: "Study and development of diamond detectors capable of specifying the radiation quality and related parameters in radiation therapy beams". Affidato da EBG Medaustrom, (Vienna, Austria) dal 15/09/2015 al 15/12/2015. Importo: Euro 20.000,00 (Allegato titoli 17)</li> <li>▪ Responsabile del contratto di ricerca: "Analisi di documenti tramite tecniche di imaging multispettrale" Affidato da Archivio Segreto Vaticano dal 23/06/2017 al 22/07/2017. Importo: Euro 500,00 (Allegato titoli 16)</li> <li>▪ Responsabile del contratto: "Design, development, fabrication and characterization of diamond-based microdosimetric systems to be used for the characterization of hadron therapy beams". Affidato dal National Physical Laboratory - NPL (UK). Anno 2019, Importo Euro 47.000,00 (Allegato titoli 17)</li> </ul>
V) organizzazione, partecipazione, attività di relatore in conferenze nazionali e internazionali attinenti al settore scientifico disciplinare oggetto della procedura;	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Invited speaker: "Synthetic diamond for piezoelectric sensors" International workshop on "Wide gap semiconductors: physics and novel sensor applications" - 30-31 Maggio 2001, Cagliari</li> <li>▪ Invited lecture: "CDV Diamond for harsh environment sensors" EURATOM/UKAEA, 15 Ottobre 2003 Culham, U.K.</li> <li>▪ Oral presentation: "Growth and Characterization of Single-Crystal CVD Diamond Nuclear Detectors". Applied Diamond Conference 2005, 15-19 Maggio 2005 • Argonne National Laboratory, USA.</li> <li>▪ Oral presentation: "Extreme UV single-crystal CVD diamond photoetectors" 16th European Conference on Diamond, Diamond-like Materials, Carbon Nanotubes, and Nitrides, DIAMOND 2005, Toulouse, France, September 11-16, 2005.</li> <li>▪ Invited Lecture: "High-performance Single Crystal Diamond Deetectors: from Particles to Extreme UV" 11th International Ceramics Congress &amp; 4th Forum on New Materials CIMTEC 2006, 4-9 Giugno, Acireale, Italy</li> </ul>

Vgo kcl

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Invited Lecture: “High-Performance Single Crystal CVD Diamond Sensors” Centro studi e documentazione sulla sensoristica, 20 Giugno 2006, Roma</li> <li>▪ Invited speaker: “CVD diamond neutron detectors” International Hasselt Diamond Workshop 2007 – SBDD XII, February 28 - March 2, 2007, Hasselt, Belgium (<a href="https://www.uhasselt.be/SBDD">https://www.uhasselt.be/SBDD</a>)</li> <li>▪ Oral presentation: "Synthetic single crystal diamond for thermal and fast neutron detection" 46th International Winter Meeting on Nuclear Physics, 20-26 Jan 2008. Bormio, Italy</li> <li>▪ Oral presentation: "Improved sensitivity of synthetic single crystal diamond detectors for neutron monitoring" Hasselt Diamond Workshop 2008 – SBDD XIII, February 25 – 27, 2008 Hasselt, Belgium (<a href="https://www.uhasselt.be/SBDD">https://www.uhasselt.be/SBDD</a>)</li> <li>▪ Oral presentation: "Single crystal CVD diamond neutron detectors in a p-type/intrinsic/metal layered structure" 4th NorhDia Workshop, June 8 - June 10, 2008 Darmstadt, Germany</li> <li>▪ Oral presentation: "UV plasma diagnostic at the Joint European Torus (JET) fusion reactor by CVD single crystal diamond photodetectors" DIAMOND 2008 - 19th European Conference on Diamond, Diamond-Like Materials, Carbon Nanotubes, Nitrides and Silicon Carbide, SEP 07-11, 2008, Sitges, SPAIN</li> <li>▪ Oral presentation: "UV and soft X-ray plasma diagnostic at the Joint European Torus (JET) by synthetic single crystal diamond detectors " 47th International Winter Meeting on Nuclear Physics, 26-30 Jan 2009. Bormio, Italy</li> <li>▪ Oral presentation: "Soft X-ray and extreme-UV plasma diagnostics at the Joint European Torus (JET) by synthetic single crystal diamond detectors" DIAMOND 2009 - 20th Anniversary of the Diamond Conference series, 6-10 September 2009, Athens, Greece <a href="http://www.diamond-conference.elsevier.com/conference-history.asp">http://www.diamond-conference.elsevier.com/conference-history.asp</a></li> <li>▪ Oral presentation: "Radiation hard neutron detectors based on synthetic single crystal diamond for application at the Joint European Torus (JET)" 11th ICATPP Conference on Astroparticle, Particle, Space Physics, Detectors and Medical Physics Applications, 5-9 October 2009, Como, Italy <a href="http://villalmo.mib.infn.it/Information_2009.html">http://villalmo.mib.infn.it/Information_2009.html</a></li> <li>▪ Lecture: “Diamond based neutron detectors” presso la X School of Neutron Scattering "Francesco Paolo Ricci" 28/09/2010.</li> <li>▪ Oral presentation: "Dosimetric Characterization of Synthetic Single Crystal Diamonds for Radiotherapy Application" 8th International Conference, RESMDD 2010, Florence, Italy, October 12-15, 2010</li> <li>▪ Oral presentation: "Role of Photoelectron Emission on the Response of Single Crystal Diamond Based Extreme-UV Detectors" Materials Research Society - 2010 MRS Fall Meeting, November 29 - December 2, 2010, Boston, MA, USA</li> <li>▪ Oral presentation: "1-D multistrip photodiodes based on synthetic single crystal diamond" DIAMOND 2011 - 22nd European Conference on Diamond, Diamond-Like Materials, Carbon Nanotubes and Nitrides 4-8 September 2011, Garmisch-Partenkirchen, Bavaria, Germany <a href="http://www.diamond-conference.elsevier.com/conference-history.asp">http://www.diamond-conference.elsevier.com/conference-history.asp</a></li> </ul>
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Invited lecture: “Nuove generazioni di sensori di radiazione al diamante sintetico” CNR - Centro per la Sensoristica”, 27 Gennaio 2012, Roma</li> <li>▪ Invited lecture: “Single crystal diamond based Schottky diodes: Application to radiation detection” Università di Torino, 9 Marzo 2012, Torino, Italy</li> <li>▪ Invited lecture: “Single crystal diamond dosimeters for radiotherapy application” 29 maggio 2012 Laboratori Nazionali di Legnaro, Italy</li> <li>▪ Seminario al corso dell'Associazione Italiana di Fisica Medica "Le nuove frontiere della tecnologia in diagnostica e terapia: dalla Fisica alla Medicina", 27 Giugno 2013, Roma</li> <li>▪ Oral presentation: "Clinical proton beams dosimetry by synthetic single crystal diamond Schottky diodes" DIAMOND 2013, International Conference on Diamond and Carbon Materials 2013 2-5 September 2013, Riva del Garda, Italy <a href="http://www.diamond-conference.elsevier.com/conference-history.asp">http://www.diamond-conference.elsevier.com/conference-history.asp</a></li> <li>▪ Chairperson: NANOFIM 2015 - Nanotechnology for Instrumentation and Measurement, July 24-25 2015 Lecce, ITALY <a href="http://nanofim2015.unisalento.it/default.php">http://nanofim2015.unisalento.it/default.php</a></li> <li>▪ Oral presentation: "Synthetic single crystal diamond diodes for radiotherapy dosimetry" NANOFIM 2015 - Nanotechnology for Instrumentation and Measurement, July 24-25 2015 Lecce, ITALY <a href="http://nanofim2015.unisalento.it/default.php">http://nanofim2015.unisalento.it/default.php</a></li> <li>▪ Invited speaker: "Diamond Schottky photodiodes for radiation therapy dosimetry" International Conference on Diamond and Carbon Materials Bad Homburg, Germany 6-10 September, 2015</li> <li>▪ Invited - Keynote Presentation: "Diamond based Schottky photodiode for radiation therapy dosimetry": International Conference on PROCESSING &amp; MANUFACTURING OF ADVANCED MATERIALS Processing, Fabrication, Properties, Applications THERMEC 2016, May 29 - June 3, 2016, GRAZ, AUSTRIA (<a href="https://www.tugraz.at/events/thermec-2016/home/">https://www.tugraz.at/events/thermec-2016/home/</a>)</li> <li>▪ Invited lecture: "Diamond microdetectors" 30 Gennaio 2017, INFN-LNL, Laboratori Nazionali di Legnaro, Italy</li> <li>▪ Membro dell'International Advisory Board della conferenza internazionale "New Diamond and Nano Carbons" (NDNC 2018), 20-24 Maggio 2018 Flagstaff, Arizona, USA (<a href="https://www.mrs.org/ndnc-2018">https://www.mrs.org/ndnc-2018</a>)</li> <li>▪ Invited Speaker: "Diamond based Field Effect Transistors for application in high radiation flux environments" International Conference on PROCESSING &amp; MANUFACTURING OF ADVANCED MATERIALS Processing, Fabrication, Properties, Applications July 8-13, 2018, Paris - FRANCE</li> <li>▪ Oral presentation: “Realization and characterization of novel diamond detector prototypes for FLASH Therapy applications” International conference FLASH Radiotherapy and Particle Therapy – FRPT 2021. 1-3 December 2021, <a href="https://2021.frpt-conference.org/">https://2021.frpt-conference.org/</a></li> <li>▪ Oral presentation: “Development of a novel diamond based Schottky diode detector for FLASH radiotherapy dosimetry” ESTRO Congress</li> </ul>
--	--

	<p>2022, 6-10 May 2022, Copenhagen, Denmark.  <a href="https://www.estro.org/Congresses/ESTRO-2022">https://www.estro.org/Congresses/ESTRO-2022</a></p> <p>Il Prof. Verona Rinati ha presentato molti altri contributi a conferenze internazionali quali poster ed e-poster.</p>
<p>VI) partecipazione al collegio dei docenti nell'ambito di dottorati di ricerca;</p>	<p><b>2008:</b> Membro del collegio dei docenti della scuola di Dottorato EDEMOM "European Doctorate in Electronic Materials, Optoelectronics and Microsystems". La Scuola è strutturata come consorzio scuole di dottorato attive presso le Università partecipanti: Università degli Studi Roma Tre, Czech Technical University in Prague, Warsaw University of Technology, Universidad Politécnica de Madrid, Université de Nice Sophia-Antipolis, Université Paris 7 Denis Diderot.</p> <p><b>2009 e 2010</b> Membro del collegio dei docenti del dottorato in "Ingegneria dei Microsistemi" presso l'Università degli studi di Roma "Tor Vergata"</p> <p><b>Dal 2011 ad oggi:</b> Membro del collegio dei docenti del dottorato in "Ingegneria Industriale" presso l'Università degli studi di Roma "Tor Vergata"</p>
<p>VII) risultati ottenuti nelle attività di terza missione e nel trasferimento tecnologico relativamente all'ambito del settore concorsuale e del settore scientifico disciplinare oggetto della procedura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Brevetto:</b> "Dosimeter based on monocrystalline synthetic diamond", M. Marinelli, G. Verona Rinati, E. Milani. Data deposito: 17.07.2009: Brevetto n. WO2009087104 (Allegato titoli 18)</li> <li>▪ <b>Dosimetro per radioterapia "microDiamond".</b> I dosimetri sviluppati dal Prof. Gianluca Verona Rinati (Brevetto WO2009087104) sono attualmente commercializzati dalla ditta PTW Freiburg (Germania), azienda leader mondiale nella dosimetria clinica. La parte attiva del dispositivo è interamente realizzata presso i laboratori del Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università di Roma "Tor Vergata". Il dosimetro sviluppato dal candidato è stato incluso nei protocolli internazionali di misura delle radiazioni ionizzanti (IAEA - TRS483) e riconosciuto come uno dei dosimetri di riferimento per la dosimetria dei campi di radiazione prodotti dai moderni acceleratori per radioterapia. Il dosimetro è stato accolto con notevole successo dalla comunità internazionale dei fisici medici, diffondendosi molto rapidamente nei reparti di radioterapia di tutto il mondo. Ad oggi il dosimetro è stato venduto in circa 2500 esemplari in più di 70 paesi, generando un fatturato globale di oltre 20 milioni di Euro. Attualmente, a circa 9 anni dall'inizio della sua commercializzazione, il microDiamond rimane il primo e l'unico dosimetro in diamante sintetico per radioterapia, nonché il dosimetro di punta dell'azienda. Tale dispositivo è stato inserito tra le milestone più importanti della storia centenaria della PTW (Allegato titoli 22). Nel sito web, nei cataloghi, nel manuale e nelle brochure del microDiamond è riportata la dicitura "The microDiamond detector was developed in cooperation with Marco Marinelli, Gianluca Verona Rinati and their team at the Industrial Engineering Department of Rome Tor Vergata University, Italy" (Allegati titoli 20 e 21)</li> <li>▪ <b>Autocorrelatore basato sul diamante sintetico:</b> Il Prof. Verona Rinati e il suo gruppo di ricerca hanno sviluppato, in collaborazione con la ditta tedesca A.P.E. Berlin GmbH, un autocorrelatore basato sul diamante per la caratterizzazione degli impulsi prodotti da laser ultraveloci. Tale sistema semplifica drasticamente la misura della durata degli impulsi di laser al pico e femto secondo. Dal marzo 2017 è stato firmato un contratto pluriennale per la fornitura dei sensori VIS/UV non lineari in diamante sintetico, tra la A.P.E. Berlin GmbH e</li> </ul>

Ugo Ricci



	<p>il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università di Tor Vergata, per il quale il Prof. Verona Rinati è il responsabile scientifico (Allegato titoli 19). Lo strumento prodotto, benché rivolto ad un mercato ristretto ad alta tecnologia, sta riscuotendo un notevole successo commerciale con più di 170 strumenti venduti finora.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Dosimetro per radioterapia FLASH ("flashDiamond").</b> La radioterapia FLASH è una tecnica emergente che utilizza fasci di radiazione estremamente intensi per tempi brevissimi. Attualmente, non esistono dispositivi attivi in grado di operare nelle condizioni estreme tipiche di questa tecnica. Il candidato ha recentemente sviluppato un nuovo dosimetro specifico per applicazioni in radioterapia FLASH. Tale dosimetro è stato valutato dall'azienda PTW Freiburg, e alcuni esemplari affidati a diversi centri di radioterapia e istituti di metrologia (beta-test). A seguito della valutazione estremamente positiva del dosimetro sviluppato, nell'aprile 2022 è stato firmato un contratto esclusivo con la PTW Freiburg per la fornitura di tali dispositivi. Ad oggi 25 di essi sono stati già venduti all'azienda tedesca, che ne prevede la commercializzazione a livello internazionale a partire dal prossimo autunno.</li> </ul>
Ulteriori elementi desunti dal curriculum vitae a completamento di quanto sopra indicato	Non si evincono ulteriori titoli dal CV
<b><u>Giudizio collegiale</u></b>	
<p>L'attività del candidato di coordinamento e/o partecipazione a gruppi di ricerca nell'ambito di collaborazioni internazionali è <u>ottima</u>.</p> <p>L'attività didattica, svolta con continuità sostanzialmente dal 2001 in poi, è quantitativamente rilevante e qualitativamente di <u>ottimo</u> livello, come mostrato dalle schede di valutazione degli studenti prodotte in allegato alla domanda dal candidato ed <u>eccellente</u> risulta pure la pubblicistica in campo didattico.</p> <p>Il candidato è stato Responsabile in un numero elevato di progetti di ricerca. Il giudizio è <u>ottimo</u>.</p> <p>Di <u>ottimo</u> livello le responsabilità per progetti o studi affidati da istituti italiani e stranieri.</p> <p><u>Molto buona</u> la partecipazione a conferenze internazionali in qualità di relatore su invito. Presenti, ma poco rilevanti, i contributi all'organizzazione giudicati <u>sufficienti</u>.</p> <p><u>Ottima</u> la partecipazione al collegio dei docenti nell'ambito di dottorati di ricerca.</p> <p>Le attività di terza missione sono <u>eccellenti</u>, comprendendo un brevetto ma soprattutto una effettiva attività di trasferimento tecnologico, con numerosi dispositivi sviluppati dal candidato che sono stati oggetto di effettiva commercializzazione, con impatto di grande rilievo negli specifici mercati interessati.</p> <p>I titoli presentati dal candidato sono complessivamente di livello OTTIMO.</p>	
*** **	
<b>Pubblicazioni scientifiche</b>	
Numero di pubblicazioni presentate dal candidato	Il candidato ha presentato n. 16 pubblicazioni
Lavori in collaborazione con i commissari –	Il candidato non presenta pubblicazioni in collaborazione con i commissari.

Ugo Ricci

enucleabilità e distinguibilità del contributo	
Lavori in collaborazione con i terzi – enucleabilità e distinguibilità del contributo	<p>Il candidato presenta le pubblicazioni n. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 in collaborazione con terzi.</p> <p>La commissione, tenuto conto di quanto stabilito in merito nella seduta preliminare, dichiara che il contributo del candidato risulta enucleabile sulla base dei seguenti criteri:</p> <p>a) essere l'autore di riferimento della pubblicazione (corresponding author);</p> <p>b) la collocazione come primo o ultimo autore;</p> <p>secondo quanto riportato nella tabella riportata di seguito.</p>
Ambito delle pubblicazioni	<p>Le pubblicazioni presentate vertono in gran parte sulle applicazioni dei film di diamante sintetico. Sono stati realizzati a partire da tali film dosimetri e microdosimetri per radioterapia e adroterapia. Va notato che i dispositivi sono stati sviluppati "in house" a partire dalla crescita del film per finire con il packaging. La pubblicazione n. 5 invece è dedicata all'utilizzo della fluorescenza laser risolta in tempo per la caratterizzazione di beni culturali.</p>

Elenco delle 16 Pubblicazioni presentate	1° Autore (1° A) o Ultimo Autore (UA) o Autore Corrispondente (AC) o Nessuno di Questi (NdQ)		
		Citazioni (Scopus)	I.F. Anno articolo
1) Verona Rinati G., Felici G., Galante F., Gasparini A., Kranzer R., Mariani G., Pacitti M., Prestopino G., Schüller A., Vanreusel V., Verellen D., Verona C., Marinelli M. "Application of a novel diamond detector for commissioning of FLASH radiotherapy electron beams" (2022) Medical Physics 49(8), pp. 5513-5522 DOI: 10.1002/mp.15782	1° A	0	4.506* (IF 2021)
2) Marinelli M., Felici G., Galante F., Gasparini A., Giuliano L., Heinrich S., Pacitti M., Prestopino G., Vanreusel V., Verellen D., Verona C., Verona Rinati G. "Design, realization, and characterization of a novel diamond detector prototype for FLASH radiotherapy dosimetry" (2022) Medical Physics, 49 (3), pp. 1902-1910 DOI: 10.1002/mp.15473	AC, UA	5	4.506* (IF 2021)
3) Verona C., Cirrone G.A.P., Magrin G., Marinelli M., Palomba S., Petringa G., Verona Rinati G. "Microdosimetric measurements of a monoenergetic and modulated Bragg Peaks of 62 MeV therapeutic proton beam with a synthetic single crystal diamond microdosimeter" (2020) Medical Physics, 47 (11), pp. 5791-5801. DOI: 10.1002/mp.14466	UA	5	4.071
4) Magrin G., Verona C., Ciocca M., Marinelli M., Mastella E., Stock M., Verona-Rinati G. "Microdosimetric characterization of clinical carbon-ion beams using synthetic diamond detectors and spectral conversion methods" (2020) Medical Physics, 47 (2), pp. 713-721 DOI: 10.1002/mp.13926	UA	6	4.071
5) Marinelli M., Pasqualucci A., Romani M., Verona-Rinati G. "Time resolved laser induced fluorescence for characterization of binders in contemporary artworks" (2017) Journal of Cultural Heritage, 23, pp. 98-105 DOI: 10.1016/j.culher.2016.09.005	UA	14	1.706
6) De Coste V., Francescon P., Marinelli M., Masi L., Paganini L., Pimpinella M., Prestopino G., Russo S., Stravato A., Verona C., Verona-Rinati G. "Is the PTW 60019 microDiamond a suitable candidate for small field reference dosimetry?" (2017) Physics in Medicine and Biology, 62 (17), pp. 7036-7055 DOI: 10.1088/1361-6560/aa7e59	UA	40	2.665

Ugo Lucif

7) Marinelli M., Prestopino G., Verona C., Verona-Rinati G. "Experimental determination of the PTW 60019 microDiamond dosimeter active area and volume" (2016) Medical Physics, 43 (9), pp. 5205-5212DOI: 10.1118/1.4961402	UA	39	2.617
8) Verona C., Magrin G., Solevi P., Grilj V., Jakšić M., Mayer R., Marinelli M., Verona-Rinati G. "Spectroscopic properties and radiation damage investigation of a diamond based Schottky diode for ion-beam therapy microdosimetry" (2015) Journal of Applied Physics, 118 (18), art. no. 184503DOI: 10.1063/1.4935525	UA	20	2.101
9) Di Venanzio C., Marinelli M., Tonnetti A., Verona-Rinati G., Bagalà P., Falco M.D., Guerra A.S., Pimpinella M. "Comparison between small radiation therapy electron beams collimated by Cerrobend and tubular applicators" (2015) Journal of Applied Clinical Medical Physics, 16 (1), pp. 329-335DOI: 10.1120/jacmp.v16i1.5186	AC	6	1.444
10) Bagalà P., Di Venanzio C., Falco M.D., Guerra A.S., Marinelli M., Milani E., Pimpinella M., Pompili F., Prestopino G., Santoni R., Tonnetti A., Verona C., Verona-Rinati G. "Radiotherapy electron beams collimated by small tubular applicators: Characterization by silicon and diamond diodes" (2013) Physics in Medicine and Biology, 58 (22), pp. 8121-8133DOI: 10.1088/0031-9155/58/22/8121	AC, UA	12	2.922
11) Di Venanzio C., Marinelli M., Milani E., Prestopino G., Verona C., Verona-Rinati G.*, Falco M.D., Bagalà P., Santoni R., Pimpinella M. "Characterization of a synthetic single crystal diamond Schottky diode for radiotherapy electron beam dosimetry" (2013) Medical Physics, 40 (2), art. no. 021712DOI: 10.1118/1.4774360	AC	42	3.012
12) Mandapaka A.K., Ghebremedhin A., Patyal B., Marinelli M., Prestopino G., Verona C., Verona-Rinati G. "Evaluation of the dosimetric properties of a synthetic single crystal diamond detector in high energy clinical proton beams" (2013) Medical Physics, 40 (12), art. no. 121702DOI: 10.1118/1.4828777	UA	36	3.012
13) Pimpinella M., Ciancaglioni I., Consorti R., Di Venanzio C., Guerra A.S., Petrucci A., Stravato A., Verona-Rinati G. "A synthetic diamond detector as transfer dosimeter for Dw measurements in photon beams with small field sizes" (2012) Metrologia, 49 (5), pp. S207-S210DOI: 10.1088/0026-1394/49/5/S207	UA	29	1.902
14) Ciancaglioni I., Marinelli M., Milani E., Prestopino G., Verona C., Verona-Rinati G., Consorti R., Petrucci A., De Notaristefani F. "Dosimetric characterization of a synthetic single crystal diamond detector in clinical radiation therapy small photon beams" (2012) Medical Physics, 39 (7), pp. 4493-4501DOI: 10.1118/1.4729739	AC	81	2.911
15) Almaviva S., Ciancaglioni I., Consorti R., De Notaristefani F., Manfredotti C., Marinelli M., Milani E., Petrucci A., Prestopino G., Verona C., Verona-Rinati G. "Synthetic single crystal diamond dosimeters for Intensity Modulated Radiation Therapy applications" (2009) Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment, 608 (1), pp. 191-194DOI: 10.1016/j.nima.2009.07.004	AC, UA	29	1.317
16) Almaviva S., Marinelli M., Milani E., Tucciarone A., Verona-Rinati G.*, Consorti R., Petrucci A., De Notaristefani F., Ciancaglioni I. "Synthetic single crystal diamond diodes for radiotherapy dosimetry" (2008) Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section A: Accelerators, Spectrometers, Detectors and Associated Equipment, 594 (2), pp. 273-277DOI: 10.1016/j.nima.2008.06.028	AC	38	1.019

<table> <tr> <td><b>H-Index globale del candidato (Scopus)</b></td><td><b>29</b></td></tr> <tr> <td><b>N. Totale pubblicazioni (Scopus)</b></td><td><b>250</b></td></tr> <tr> <td><b>N. Totale citazioni (Scopus)</b></td><td><b>3652</b></td></tr> <tr> <td><b>Citazioni totali delle 16 pubblicazioni (Scopus)</b></td><td><b>402</b></td></tr> <tr> <td><b>Cit. medie 16 pubblicazioni escluse pubbl. ultimi 3 anni (&lt;=2019)</b></td><td><b>32.17</b></td></tr> <tr> <td><b>Impact Factor medio 16 pubblicazioni (JIF 2021)</b></td><td><b>3.64</b></td></tr> <tr> <td><b>Impact Factor medio 16 pubblicazioni (JIF anno articolo)</b></td><td><b>2.74</b></td></tr> </table>		<b>H-Index globale del candidato (Scopus)</b>	<b>29</b>	<b>N. Totale pubblicazioni (Scopus)</b>	<b>250</b>	<b>N. Totale citazioni (Scopus)</b>	<b>3652</b>	<b>Citazioni totali delle 16 pubblicazioni (Scopus)</b>	<b>402</b>	<b>Cit. medie 16 pubblicazioni escluse pubbl. ultimi 3 anni (&lt;=2019)</b>	<b>32.17</b>	<b>Impact Factor medio 16 pubblicazioni (JIF 2021)</b>	<b>3.64</b>	<b>Impact Factor medio 16 pubblicazioni (JIF anno articolo)</b>	<b>2.74</b>
<b>H-Index globale del candidato (Scopus)</b>	<b>29</b>														
<b>N. Totale pubblicazioni (Scopus)</b>	<b>250</b>														
<b>N. Totale citazioni (Scopus)</b>	<b>3652</b>														
<b>Citazioni totali delle 16 pubblicazioni (Scopus)</b>	<b>402</b>														
<b>Cit. medie 16 pubblicazioni escluse pubbl. ultimi 3 anni (&lt;=2019)</b>	<b>32.17</b>														
<b>Impact Factor medio 16 pubblicazioni (JIF 2021)</b>	<b>3.64</b>														
<b>Impact Factor medio 16 pubblicazioni (JIF anno articolo)</b>	<b>2.74</b>														
<b>Giudizio collegiale</b>															
D) originalità e innovatività della produzione scientifica e rigore metodologico;	OTTIMA														

Ugo Rucil

II) congruenza dell'attività del candidato con le discipline comprese nel settore concorsuale e nel settore scientifico-disciplinare di cui alla procedura;	ECCELLENTE
III) rilevanza scientifica della collocazione editoriale delle pubblicazioni e loro diffusione all'interno della comunità scientifica, anche valutate sulla base dei principali indicatori bibliometrici e con particolare riguardo alle banche dati internazionali;	BUONA
IV) continuità temporale della produzione scientifica, anche in relazione all'evoluzione delle conoscenze del settore scientifico disciplinare oggetto della procedura;	OTTIMA
V) maturità scientifica raggiunta;	OTTIMA
VI) impatto della produzione scientifica complessiva del candidato, anche considerati i principali indicatori bibliometrici ottenuti dalla banca dati Scopus (indice di Hirsch, citazioni etc.);	ECCELLENTE
<p>Il candidato ha pubblicato un numero complessivo di lavori estremamente elevato, che comprendono sia contributi su rivista che capitoli di libri.</p> <p>L'attività di ricerca è senza dubbio congruente con le tematiche del settore scientifico-disciplinare di cui alla procedura. Dopo un periodo iniziale dedicato allo studio delle giunzioni Josephson in superconduttività, la successiva attività del candidato è stata dedicata alle applicazioni della fisica in biomedicina e nei beni culturali. Sono stati sviluppati molti tipi di dispositivi basati su diamante sintetico per la rivelazione di radiazione, e in particolare dosimetri e microdosimetri. Inoltre il candidato si è occupato della caratterizzazione dei beni culturali attraverso tecniche fisiche di diagnostica.</p> <p>I lavori presentati, pubblicati tra il 1998 e oggi, sono di eccellente impatto scientifico, e la loro collocazione editoriale è ottima.</p> <p>I lavori mostrano una notevole maturità scientifica.</p> <p>Per quanto riguarda lo specifico contributo del candidato, questi compare in posizione preminente (primo o ultimo autore o corresponding author) in tutte le 16 pubblicazioni presentate, e in 3 sia come primo o ultimo autore che come corresponding author.</p> <p>Valutata nel suo complesso, la produzione scientifica del candidato, come mostrato anche dai principali indicatori bibliometrici, è sia quantitativamente che qualitativamente eccellente.</p> <p>Tale attività ha riguardato più di un settore della Fisica applicata, comprendendo le applicazioni sia in campo biomedico che in quello dei beni culturali. In aggiunta c'è stata una iniziale attività nel campo della superconduttività.</p> <p>Il giudizio complessivo sulle pubblicazioni presentate è OTTIMO</p>	
<p align="center"><b>Giudizio complessivo</b></p> <p>Il giudizio complessivo sull'attività scientifica e sui titoli presentati dal prof. VERONA RINATI Gianluca Maria Assunto è OTTIMO.</p>	

Vgs bcl

Il presente allegato costituisce parte integrante e sostanziale del “Verbale n. 3 – Relazione finale”

LA COMMISSIONE ESAMINATRICE

Prof. PAOLO MARIANI *Presidente*

Prof.ssa MADDALENA COLLINI *Componente*

Prof. UGO ZAMMIT *Segretario*

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ugo Zammit', written in a cursive style.

**Procedura comparativa ai sensi dell'articolo 18 comma 1 della legge 30 dicembre 2010, n. 240 per la chiamata di un professore universitario di ruolo di prima fascia presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", per il settore concorsuale 02/D1 e settore scientifico disciplinare FIS/07 (Riferimento 1958)**

**Accertamento della idoneità didattica**

<b>Scheda n. 1 – RIBOLDI Marco</b>	
<b><u>Prova di idoneità didattica</u></b>	
<b>Argomento trattato:</b> Introduzione all'imaging a risonanza magnetica	
a) conoscenza del tema	Ottima
b) capacità di inquadramento sistematico	Sufficiente
c) ampiezza e qualità delle argomentazioni	Discreto
d) chiarezza, completezza ed efficacia nell'esposizione	Sufficiente
<b>Giudizio collegiale</b>	
La prova didattica del candidato è valutata positivamente e, pertanto, ritenuta superata con il seguente giudizio di idoneità: Il candidato ha mostrato un'ottima conoscenza della tematica, e una sufficiente capacità di inquadramento, chiarezza e efficacia didattica	
*** **	

Il presente allegato costituisce parte integrante e sostanziale del verbale "Verbale n. 3 – Relazione finale".

Data 05/12/2022

LA COMMISSIONE ESAMINATRICE

Prof. PAOLO MARIANI *Presidente*

Prof.ssa MADDALENA COLLINI *Componente*

Prof. UGO ZAMMIT *Segretario*

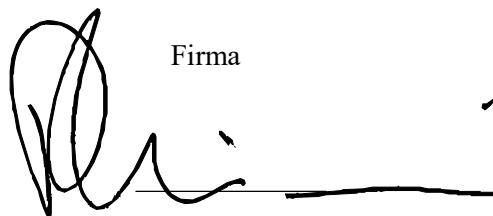


**Procedura comparativa ai sensi dell'articolo 18 comma 1 della legge 30 dicembre 2010, n. 240 per la chiamata di un professore universitario di ruolo di prima fascia presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", per il settore concorsuale 02/D1 e settore scientifico disciplinare FIS/07 (Riferimento 1958)**

**Dichiarazione di partecipazione e di concordanza**

Il sottoscritto Prof. PAOLO MARIANI, componente della commissione esaminatrice della procedura comparativa di cui in epigrafe, dichiara di aver partecipato in modalità telematica alla seduta preliminare, svoltasi in data 05/12/22, per la determinazione dei criteri generali di valutazione dei candidati e di concordare con quanto contenuto nel "Verbale n. 3 – Relazione finale" e nei relativi allegati. La presente dichiarazione costituisce parte integrante e sostanziale del verbale cui la stessa è allegata.

Data 05/12/22

Firma 

**Procedura comparativa ai sensi dell'articolo 18 comma 1 della legge 30 dicembre 2010, n. 240 per la chiamata di un professore universitario di ruolo di prima fascia presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", per il settore concorsuale 02/D1 e settore scientifico disciplinare FIS/07 (Riferimento 1958)**

**Dichiarazione di partecipazione e di concordanza**

La sottoscritta Prof. MADDALENA COLLINI, componente della commissione esaminatrice della procedura comparativa di cui in epigrafe, dichiara di aver partecipato in modalità telematica alla seduta preliminare, svoltasi in data 05/12/22, per la determinazione dei criteri generali di valutazione dei candidati e di concordare con quanto contenuto nel "Verbale n. 3 – Relazione finale" e nei relativi allegati. La presente dichiarazione costituisce parte integrante e sostanziale del verbale cui la stessa è allegata.

Data 05/12/22

Firma



---