



SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 29/03/2016, N. 1398 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 15/04/2016, N. 30 PER 1 POSTO DI PROFESSORE DI RUOLO DI I FASCIA PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/C2 - FISICA TECNICA E INGEGNERIA NUCLEARE - S.S.D. ING-IND/20 - MISURE E STRUMENTAZIONE NUCLEARI, AI SENSI DELL'ART. 18 - L. 240/2010, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI ENERGIA (COD. PROCEDURA 1398/POS_ENE10).

RELAZIONE FINALE

La Commissione Giudicatrice, nominata con D.R. rep. N. 2248 prot. N. 38401 del 18/05/2016, composta dai seguenti professori:

Prof. GIULINI CASTIGLIONI AGOSTEO Stefano Luigi Maria - Politecnico di Milano;
Prof. JOHN Jan - Czech Technical University in Prague;
Prof. GALLEGRO DÍAZ Eduardo - Universidad Politécnica de Madrid,

si è riunita il giorno 28 giugno 2016 alle ore 16:15, per la prima riunione telematica.
Ogni Commissario si è collegato dalla propria postazione elettronica.

In apertura di seduta i componenti della Commissione giudicatrice hanno individuato il Presidente ed il Segretario della Commissione:

Prof. GIULINI CASTIGLIONI AGOSTEO Stefano Luigi Maria professore ordinario presso il Politecnico di Milano, Presidente e Segretario.

Ognuno dei membri della Commissione ha dichiarato di non avere relazioni di parentela e/o affinità entro il IV grado compreso con gli altri componenti della stessa Commissione e che non sussistono le cause di astensione di cui agli artt. 51 e 52 del c.p.c.

I componenti della Commissione Giudicatrice e il Segretario della stessa hanno dichiarato inoltre, ai sensi dell'art. 35-bis del D.Lgs. 165/2001, di non aver riportato condanne penali, anche con sentenze non passate in giudicato, in reati previsti nel capo I del titolo II del libro secondo del codice penale.

La Commissione ha fissato in tale seduta i criteri e i parametri con i quali è stata effettuata la valutazione, stabilendo il punteggio minimo al di sotto del quale i candidati non sono stati inseriti in graduatoria.

Il giorno 15 luglio 2016 alle ore 10:00, la Commissione si è riunita per la seconda riunione telematica, per prendere visione dell'elenco dei candidati, che risultavano essere:

1) MARIANI Mario

Ognuno dei componenti della Commissione ha dichiarato di non avere relazioni di parentela ed affinità entro il IV grado incluso con i candidati e che non sussistono le cause di astensione di cui all'art 51 c.p.c. e 52 del c.p.c.

La Commissione ha proceduto, dopo adeguata valutazione, all'attribuzione di un punteggio ai singoli criteri stabiliti e un giudizio a ciascuna delle pubblicazioni presentate dai candidati, nonché alla valutazione della conoscenza della lingua straniera.

La Commissione quindi, tenuto conto della somma dei punteggi attribuiti, ha proceduto collegialmente all'espressione di un giudizio in relazione alla quantità e alla qualità delle pubblicazioni, valutando inoltre la produttività complessiva del candidato anche in relazione al periodo di attività.

Tali valutazioni vengono allegare alla presente relazione finale e ne costituiscono parte integrante (allegato n. 1 alla relazione finale).

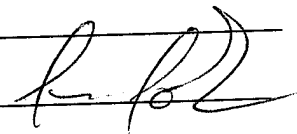
È stata quindi redatta una graduatoria dei candidati selezionati a svolgere le funzioni didattico-scientifiche per le quali è stata bandita la selezione, in numero pari al massimo a cinque volte il numero dei posti messi a concorso (allegato n. 2 alla relazione finale).

LA COMMISSIONE

Prof. Stefano Giulini Castiglioni Agosteo (Presidente e Segretario)

Prof. Jan John (Componente)

Prof. Eduardo Gallego Díaz (Componente)





SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 29/03/2016, N. 1398 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 15/04/2016, N. 30 PER 1 POSTO DI PROFESSORE DI RUOLO DI I FASCIA PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/C2 - FISICA TECNICA E INGEGNERIA NUCLEARE - S.S.D. ING-IND/20 - MISURE E STRUMENTAZIONE NUCLEARI, AI SENSI DELL'ART. 18 - L. 240/2010, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI ENERGIA (COD. PROCEDURA 1398/POS_ENE10).

ALLEGATO n.1 alla RELAZIONE FINALE

CRITERI	Qualità della produzione scientifica	Attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero	Responsabilità scientifica per progetti di ricerca finanziati	Coerenza col profilo richiesto	Totale
MARIANI MARIO	32	16	16	20	84

CANDIDATO: MARIANI Mario

CURRICULUM:

Mario Mariani è nato a Mede nel 1960. Si è laureato con lode (MSc) in Chimica all'Università di Pavia nel 1984. Ha ottenuto il dottorato di ricerca in Scienze Chimiche nel 1989. Ha prestato i seguenti principali servizi:

- nel 1986 ha conseguito l'abilitazione all'insegnamento di Chimica e Laboratori per la Scuola Secondaria Superiore e ha servito come insegnante di ruolo di questa materia nel periodo 1989-1992;
- nel periodo 1992-2007 è stato ricercatore di Radiochimica al Politecnico di Milano;
- dal 2002 è responsabile del Laboratorio di Radiochimica e Chimica della Radiazioni al Politecnico di Milano;
- dal 2007 è Professore Associato al Politecnico di Milano nel Settore Scientifico Disciplinare Misure e Strumentazione Nucleari (SSD ING-IND/20).

Nel 2013 ha conseguito l'abilitazione scientifica nazionale per il ruolo di Professore di I fascia nel settore concorsuale 09/C2 "Fisica Tecnica e Ingegneria Nucleare", cui fa capo il Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/20.

Il CV normalizzato all'età accademica è molto buono. I titoli di studio sono eccellenti.

Il candidato risulta maturo per una posizione di Professore di I fascia.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

Numero pub.	Tipo/Titolo Pubblicazione	Giudizio
1	Paper on international peer reviewed journal Faucitano, A. Buttafava, Mariani M, C. Chatgililoglu "The influence of solid-state molecular organization on the reaction paths of thiyl radicals." <i>Chemphyschem</i> , vol. 6, p. 1100-1107, ISSN: 1439-4235 DOI: 10.1002/cphc.2004004502005 -	Eccellente
2	Paper on international peer reviewed journal Buttafava, G. Consolati, M. Mariani, F. Quasso, U. Ravasio "Effects induced by gamma irradiation on different polyesters studied by viscometry, thermal analysis and positron annihilation spectroscopy." <i>Polymer Degradation And Stability</i> , vol. 89, p. 133-139, ISSN: 0141-3910, doi: 10.1016/j.polymdegradstab.2005.01.009	Eccellente
3	Paper on international peer reviewed journal G. Consolati, N. Lotti, M. Mariani, A. Munari, F. Quasso "Structural changes of poly(ethylene isophthalate) subjected to gamma irradiation." <i>Polymer</i>	Eccellente

	Degradation And Stability, vol. 96, p.1297-1300, ISSN: 0141-3910	
4	Paper on international peer reviewed journal M. Mariani, U. Ravasio, M. Giola, G. Consolati, A. Buttafava, A. Faucitano <i>"Gamma irradiation of PolyEthyleneTerephthalate and PolyEthyleneNaphthalate."</i> Nuclear Instruments & Methods In Physics Research. Section B, Beam Interactions with Materials And Atoms, vol. 265, p. 245-250, ISSN: 0168-583X	Ottimo
5	Paper on international peer reviewed journal E. Vanossi, M. Carrara, G. Gambarini, M. Mariani, M. Valente <i>"Study of polymer gel for dose imaging in radiotherapy."</i> Radiation Measurements, vol. 43, p. 442-445, ISSN: 1350-4487	Ottimo
6	Paper on international peer reviewed journal G. Gambarini, R.L. Moss, M. Mariani, M. Carrara, G.G. Daquino, V.A. Nievaart, M. Valente, E. Vanossi <i>"Gel dosimeters as useful dose and thermal-fluence detectors in boron neutron capture therapy."</i> Radiation Effects and Defects In Solids, vol. 162, p. 777-783, ISSN: 1042-0150	Buono
7	Paper on international peer reviewed journal G. Gambarini, C. Birattari, M. Mariani, R. Marchesini, L. Pirola, P. Prestini, M. Sella, S.Tomatis <i>"Study of Light Transmittance from Layers of Fricke-xylene-orange-gel Dosimeters."</i> Nuclear Instruments & Methods In Physics Research. Section B, Beam Interactions with Materials and Atoms, vol. 213, p. 321-324, ISSN: 0168-583X, doi: 10.1016/S0168-583X(03)01636-7	Eccellente
8	Paper on international peer reviewed journal M. Galletta, S. Scaravaggi, E. Macerata, A. Famulari, A. Mele, W. Panzeri, F. Sansone, A. Casnati, M. Mariani <i>"2,9-Dicarbonyl-1,10-phenanthroline derivatives with an unprecedented Am(iii)/Eu(iii) selectivity under highly acidic conditions."</i> Dalton Transactions, Volume 42, Issue 48, 28 December 2013, Pages 16930-16938, ISSN 1477-9226 DOI: 10.1039/c3dt52104d	Eccellente
9	Paper on international peer reviewed journal E. Macerata, F. Sansone, L. Baldini, F. Ugozzoli, F. Brisach, J. Haddaoui, V.Hubscher-Bruder, F. Arnaud, Mariani M, R. Ungaro, A. Casnati <i>"Calix[6]arene-picolinamide extractants for radioactive waste treatment: Effect of additional carboxy binding Sites in the pyridine 6-positions on complexation, extraction efficiency and An/Ln separation."</i> European Journal Of Organic Chemistry, vol. 14, p. 2675-2686, ISSN: 1434-193X DOI: 10.1002/ejoc.200901479	Eccellente
10	Paper on international peer reviewed journal M. Galletta, L. Baldini, F. Sansone, F. Ugozzoli, R. Ungaro, A. Casnati, M. Mariani <i>"Calix[6]arene-picolinamide extractants for radioactive waste: Effect of modification of the basicity of the pyridine N atom on the extraction efficiency and An/Ln separation."</i> Dalton Transactions, vol. 39 (10), p. 2546-2553, ISSN: 1477-9226 DOI: 10.1039/b922500p	Eccellente
11	Paper on international peer reviewed journal E. Macerata, F. Castiglione, W. Panzeri, M. Mariani, F. Sansone, A. Casnati, A. Mele <i>"Assessing the Mechanism of the Synergistic Action of Calixarenes and Co-dicarbollides in Lanthanides Extraction."</i> New Journal Of Chemistry, vol. 11, p. 2552 -2557, ISSN: 1144-0546, DOI: 10.1039/CONJ00269K	Eccellente
12	Paper on international peer reviewed journal M. Caccin, F. Giacobbo, M. Da Ros, L. Besozzi, M. Mariani <i>"Adsorption of uranium, cesium and strontium onto coconut shell activated carbon."</i> Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry ,Volume 297, Issue 1, July 2013, Pages 9-18 ISSN: 0236-5731,DOI: 10.1007/s10967-012-2305-x	Eccellente

Giudizio collegiale complessivo

QUALITÀ DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA, VALUTATA SULLA BASE DI CRITERI E PARAMETRI RICONOSCIUTI NELLA COMUNITÀ SCIENTIFICA INTERNAZIONALE DI RIFERIMENTO:

La produzione scientifica del candidato è testimoniata da 108 pubblicazioni, di cui 70 su riviste internazionali, 29 su atti di conferenze internazionali, 1 su rivista nazionale, 4 su atti di conferenze internazionali, 2 contributi a libri internazionali, 1 monografia scientifica nazionale e 1 brevetto nazionale.

Il "Citation report" dell'ISI Web of Knowledge riporta:

- Results found: 20
- Sum of times cited: 99
- Average citations per item: 4.95
- h-index: 7

Il "Citation report" dello Scopus citation overview riporta:

- Results found: 66
- Sum of times cited: 312
- h-index: 10

E' revisore (reviewer) di alcune riviste ISI.

La maggior parte della sua attività di ricerca si focalizza su: i) spettrometria di annichilazione dei positroni (positron annihilation lifetime spectrometry, PALS and Doppler broadening annihilation radiation line-shape spectrometry, DBARLS) per la caratterizzazione di sistemi solidi e in soluzione; ii) rivelatori di radiazione (scintillatori NaI e CsI, e rivelatori a semiconduttore CdTe e CdZnTe) e sistemi dosimetrici (dosimetri a gel di Fricke) per la medicina nucleare e la radioterapia; tecniche dosimetriche per lo studio di modificazioni radio-indotte in matrici inorganiche, organiche, biologiche e in derrate alimentari; iv) ciclo del combustibile nucleare (separazione di prodotti di fissione, lantanidi, attinidi, e attinidi minori da combustibile nucleare irraggiato; v) metodologie per la caratterizzazione fisica, chimica, e radiometrica dei rifiuti radioattivi e la valutazione della migrazione e del trasporto di contaminanti in mezzi porosi; vi) reattori veloci raffreddati al piombo: messa a punto di approcci teorici per la stima di parametri chimici (struttura, dati termochimici, solubilità, diffusione) per l'analisi di sistemi chimici composti da combustibile nucleare, piombo e guaine.

Tutti i progetti discussi nelle pubblicazioni presentate dal candidato risultano pienamente all'interno dei temi del profilo richiesto per la presente procedura selettiva.

La lista delle pubblicazioni è molto buona.

ATTIVITÀ DIDATTICA SVOLTA PRESSO ATENEI O ENTI NAZIONALI E STRANIERI:

L'attività didattica di Mario Mariani è stata svolta principalmente al Politecnico di Milano nell'ambito del Corso di Laurea in Ingegneria Nucleare. Nel periodo 1992-1998 ha svolto attività didattica nell'ambito degli insegnamenti di "Radiochimica e Chimica delle Radiazioni", "Radioprotezione Fisica", "Separazione degli Isotopi" (SSD ING-IND/20), "Tecnologia dei Materiali Nucleari", "Sorgenti di Radiazioni Nucleari" (SSD ING-IND/20), Misure e Strumentazione Nucleari" (SSD ING-IND/20) e "Applicazioni Medicali delle Radiazioni" (SSD ING-IND/20), tenendo lezioni, laboratori e seminari. Nel periodo 1999-2006 gli è stato affidato l'insegnamento di "Radiochimica (per Applicazioni Tecnologiche)" (SSD ING-IND/20). Dal 2007 gli è stato affidato l'insegnamento di "Radiochimica Applicata" (SSD ING-IND/20), tenuto in lingua inglese dal 2015. E' stato relatore di 3 tesi di laurea di primo livello, di 47 Tesi di Laurea Specialista/Magistrale in Ingegneria Nucleare e di 13 tesi di dottorato (9 completate e 4 in corso) al Politecnico di Milano. Tiene lezioni negli insegnamenti "Technologies and Models for the Nuclear Fuel" e "Nuclear Fuel Cycle and generation IV Reactors" nell'ambito della Scuola di Dottorato in Scienze e Tecnologie Energetiche e Nucleari. E' membro del Collegio dei Docenti della Scuola di Dottorato in Scienze e Tecnologie Energetiche e Nucleari. Possiede un'ottima esperienza nella didattica e la sua attività didattica al Politecnico di Milano è pienamente corrispondente al profilo richiesto per la presente procedura selettiva.

Mario Mariani ha anche tenuto seminari e lezioni presso Scuole e Centri nazionali e internazionali.

RESPONSABILITÀ SCIENTIFICA PER PROGETTI DI RICERCA FINANZIATI:

Dall'inizio della sua attività di ricerca ha partecipato a otto progetti nazionali (sei dei quali finanziati dal MIUR e due dal CNR), riguardanti le tecniche di annichilazione dei positroni, la dosimetria per la radioterapia, i radio-farmaci per la PET, l'irradiazione di derrate alimentari, il trasporto di contaminanti nelle falde acquifere e nei mezzi porosi e due progetti internazionali (finanziati da EC-JRC Ispra) riguardanti la separazione di attinidi minori (PARTNEW, finanziato dalla UE) e la gestione dello smantellamento di impianti nucleari e dei rifiuti radioattivi.

Dal 2002 è stato Responsabile Scientifico /Scientific Officer per il Politecnico di Milano di Quattro progetti internazionali finanziati dalla UE (Caratterizzazione dell'acqua pesante, EUROPART, ACSEPT, SACSESS) e diciassette progetti nazionali finanziati dal MIUR, dalla SOGIN, dall'ENI, dalla FIAT e dall'ENEA. E' stato il Coordinatore Scientifico di un progetto di ricerca riguardante l'irradiazione di derrate alimentari, finanziato dal MIUR.

Tutti i progetti sopra menzionati risultano pienamente all'interno dei temi del profilo richiesto per la presente procedura selettiva.

COERENZA CON IL PROFILO RICHiesto:

L'attività di ricerca di Mario Mariani è pienamente corrispondente al profilo richiesto per la presente procedura selettiva, in quanto il Candidato possiede un'elevata esperienza nella radiochimica e nella chimica delle radiazioni nell'ambito dell'ingegneria nucleare, in particolare riguardo ai processi di separazione per il riprocessamento del combustibile, agli aspetti chimici per la sicurezza dei reattori veloci di quarta generazione, alla caratterizzazione di materiali irradiati e di matrici per il confinamento dei rifiuti e allo sviluppo di dosimetri a del per applicazioni medicali e tecnologiche. La sua attività didattica è pienamente consistente con il settore scientifico disciplinare Misure e Strumentazione Nucleari (ING-IND/20) e dimostra una lunga e ottima esperienza. Possiede inoltre elevate capacità nell'ottenere finanziamenti mediante contratti e progetti di rilevante interesse nazionale e internazionale (in particolare riguardo alla gestione dei rifiuti radioattivi, lo smantellamento degli impianti nucleari e la separazione di prodotti di fissione nel combustibile nucleare), nel coordinamento di gruppi di ricerca e di progetti.

ACCERTAMENTO DEL GRADO DI CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE:

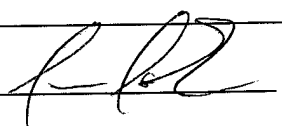
La conoscenza della lingua inglese può essere desunta dal CV e dalle pubblicazioni scientifiche presentate dal candidato e appare buona.

LA COMMISSIONE

Prof. Stefano Giulini Castiglioni Agosteo (Presidente e Segretario)

Prof. Jan John (Componente)

Prof. Eduardo Gallego Díaz (Componente)





SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 29/03/2016, N. 1398 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 15/04/2016, N. 30 PER 1 POSTO DI PROFESSORE DI RUOLO DI I FASCIA PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/C2 - FISICA TECNICA E INGEGNERIA NUCLEARE - S.S.D. ING-IND/20 - MISURE E STRUMENTAZIONE NUCLEARI, AI SENSI DELL'ART. 18 - L. 240/2010, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI ENERGIA (COD. PROCEDURA 1398/POS_ENE10).

ALLEGATO n. 2 alla RELAZIONE FINALE

GRADUATORIA DI MERITO

COGNOME E NOME	Punteggio complessivo
MARIANI Mario	84

Milano, 15 luglio 2016

LA COMMISSIONE

Prof. Stefano Giulini Castiglioni Agosteo (Presidente e Segretario) _____

Prof. Jan John (Componente) _____

Prof. Eduardo Gallego Díaz (Componente) _____



PUBLIC SELECTION ESTABLISHED WITH DIRECTOR'S DECREE NO. 1398/POS_ENE10 OF 29/03/2016 PURSUANT TO THE NOTICE PUBLISHED IN THE OFFICIAL GAZETTE NO. 15/04/2016, n. 30 FOR 1 POSITION AS FULL PROFESSOR FOR THE COMPETITION SECTOR 09/C2 - THERMAL SCIENCES, ENERGY TECHNOLOGY, BUILDING PHYSICS AND NUCLEAR ENGINEERING - SDS ING-IND/20 - NUCLEAR MEASUREMENTS AND INSTRUMENTATION, PURSUANT TO ART. 18 - LAW 240/2010, AT THE POLITECNICO DI MILANO - DEPARTMENT OF ENERGY (PROCEDURE CODE 1398/POS_ENE10).

FINAL REPORT

The Selection Board, appointed with RD Index No. 2248 ref. No. 38401 of 18 May 2016, composed by the following Professors:

Prof. GIULINI CASTIGLIONI AGOSTEO Stefano Luigi Maria - Politecnico di Milano;
Prof. JOHN Jan - Czech Technical University in Prague;
Prof. GALLEGO DÍAZ Eduardo - Universidad Politécnica de Madrid,

met on 28 June 2016 at 16:15, for the first teleconference meeting.
Each Board member was connected from his/her workstation.

At the start of the session the members of the Selection Board named the Chairman and the Secretary of the Board:

Prof. GIULINI CASTIGLIONI AGOSTEO Stefano Luigi Maria, full professor/ Politecnico di Milano, Chairman and SECRETARY.

Each member of the Board declared not to have conjugal nor family relationship or other degree of kinship up to the 4th degree with the other members of this Board and that there were no reasons for abstention pursuant to arts. 51 and 52 of the Civil Procedure Code.

The members of the Selection Board and the Secretary declared, pursuant to art. 35-bis of Legislative Decree 165/2001, not to have criminal convictions, even with non-definitive sentences, for offences provided for in Chapter I, Title II of the second book of the Criminal Code.

The Board fixed the criteria and the parameters according to which the assessment was carried out, and established the minimum score below which the candidate shall not be included on the ranking of candidates.

On 15 July 2016 at 10:00, the Selection Board met for the second teleconference meeting. Each member was connected from his workstation. The Judging Panel inspected the list of applicants, who were:

1) MARIANI Mario

Each member of the Board declared not to have conjugal nor family relationship or other degree of kinship up to the 4th degree with the candidates and stated that there were no reasons for abstention pursuant to arts. 51 and 52 of the Civil Procedure Code.

Pursuant to the examination and after adequate evaluation, the Board assigned a score to each of the established criteria and a judgment to each publication submitted by the candidate; furthermore, the Board evaluated the knowledge of the foreign language.

Therefore the Board, considering the sum of the scores given, expressed a collective judgment in relation to the quantity and the quality of publications, evaluating the overall productivity of the applicant, also with regard to his/her period of activity.

The above-mentioned judgments are attached to this report and they are an integral part of it (Attachment No. 1 to this final report).

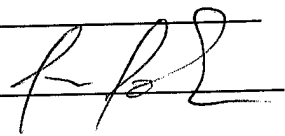
The Board drew up, according to the majority of its members, a ranking of candidates selected to carry out the scientific/teaching functions for which the selection was called, in a number equal to a maximum of five times the number of positions available in the competition (Attachment No. 2 to this final report).

THE BOARD

Prof. Stefano Giulini Castiglioni Agosteo (Chairman and Secretary)

Prof. Jan John (Member)

Prof. Eduardo Gallego Díaz (Member)





PUBLIC SELECTION ESTABLISHED WITH DIRECTOR'S DECREE NO. 1398/POS_ENE10 OF 29/03/2016 PURSUANT TO THE NOTICE PUBLISHED IN THE OFFICIAL GAZETTE NO. 15/04/2016, n. 30 FOR 1 POSITION AS FULL PROFESSOR FOR THE COMPETITION SECTOR 09/C2 - THERMAL SCIENCES, ENERGY TECHNOLOGY, BUILDING PHYSICS AND NUCLEAR ENGINEERING - SDS ING-IND/20 - NUCLEAR MEASUREMENTS AND INSTRUMENTATION, PURSUANT TO ART. 18 - LAW 240/2010, AT THE POLITECNICO DI MILANO - DEPARTMENT OF ENERGY (PROCEDURE CODE 1398/POS_ENE10).

ATTACHMENT No. 1 to the FINAL REPORT

CRITERIA	Quality of scientific production	Teaching activity at the university level in Italy or abroad	Scientific responsibility for funded research projects	Consistency with the requested profile	Total
MARIANI MARIO	32	16	16	20	84

CANDIDATE: MARIANI Mario

CURRICULUM:

Mario Mariani was born in Mede in 1960. He graduated (MSc) in Chemistry with honours at the University of Pavia in 1984. He gained his PhD in Chemical Sciences in 1989. His main services are:

- in 1986 he was awarded of the teaching qualification for Chemistry and Laboratory at the High School and he served as a tenured teacher of this subject during the period 1989-1992;
- during 1992-2007 he served as an Assistant Professor at the Politecnico di Milano in the field of Radiochemistry;
- since 2002 he has been acting as the head of the Laboratory of Radiochemistry and Radiation Chemistry at the Politecnico di Milano;
- since 2007 he has been serving as an Associate Professor at the Politecnico di Milano in the field of Nuclear Measurements and Instrumentation (Scientific Disciplinary Sector, SSD ING-IND/20).

In 2013, he was awarded of the National Scientific Qualification as Full Professor in the competition sector 09/C2 "Thermal Sciences, Energy Technology, Building Physics and Nuclear Engineering", which the Scientific Disciplinary Sector ING-IND/20 belongs to.

The CV normalized to the academic age is very good. Education is very good.

The candidate is mature for a Full Professorship position.

SUBMITTED PUBLICATIONS:

No. of publications	Type/Title of Publication	Judgment
1	Paper on international peer reviewed journal Faucitano, A. Buttafava, Mariani M, C. Chatgililoglu "The influence of solid-state molecular organization on the reaction paths of thiyl radicals." <i>Chemphyschem</i> , vol. 6, p. 1100-1107, ISSN: 1439-4235 DOI: 10.1002/cphc.2004004502005 -	Excellent
2	Paper on international peer reviewed journal Buttafava, G. Consolati, M. Mariani, F. Quasso, U. Ravasio "Effects induced by gamma irradiation on different polyesters studied by viscometry, thermal analysis and positron annihilation spectroscopy." <i>Polymer Degradation And Stability</i> , vol. 89, p. 133-139, ISSN: 0141-3910, doi: 10.1016/j.polymdegradstab.2005.01.009	Excellent
3	Paper on international peer reviewed journal	Excellent



	G. Consolati, N. Lotti, M. Mariani, A. Munari, F. Quasso "Structural changes of poly(ethylene isophthalate) subjected to gamma irradiation." Polymer Degradation And Stability, vol. 96, p.1297-1300, ISSN: 0141-3910	
4	Paper on international peer reviewed journal M. Mariani, U. Ravasio, M. Giola, G. Consolati, A. Buttafava, A. Faucitano "Gamma irradiation of PolyEthyleneTerephthalate and PolyEthyleneNaphthalate." Nuclear Instruments & Methods In Physics Research. Section B, Beam Interactions with Materials And Atoms, vol. 265, p. 245-250, ISSN: 0168-583X	Very good
5	Paper on international peer reviewed journal E. Vanossi, M. Carrara, G. Gambarini, M. Mariani, M. Valente "Study of polymer gel for dose imaging in radiotherapy." Radiation Measurements, vol. 43, p. 442-445, ISSN: 1350-4487	Very good
6	Paper on international peer reviewed journal G. Gambarini, R.L. Moss, M. Mariani, M. Carrara, G.G. Daquino, V.A. Nievaart, M. Valente, E. Vanossi "Gel dosimeters as useful dose and thermal-fluence detectors in boron neutron capture therapy." Radiation Effects and Defects In Solids, vol. 162, p. 777-783, ISSN: 1042-0150	Good
7	Paper on international peer reviewed journal G. Gambarini, C. Birattari, M. Mariani, R. Marchesini, L. Pirola, P. Prestini, M. Sella, S.Tomatis "Study of Light Transmittance from Layers of Fricke-xyleneol-orange-gel Dosimeters." Nuclear Instruments & Methods In Physics Research. Section B, Beam Interactions with Materials and Atoms, vol. 213, p. 321-324, ISSN: 0168-583X, doi: 10.1016/S0168-583X(03)01636-7	Excellent
8	Paper on international peer reviewed journal M. Galletta, S. Scaravaggi, E. Macerata, A. Famulari, A. Mele, W. Panzeri, F. Sansone, A. Casnati, M. Mariani "2,9-Dicarbonyl-1,10-phenanthroline derivatives with an unprecedented Am(iii)/Eu(iii) selectivity under highly acidic conditions." Dalton Transactions, Volume 42, Issue 48, 28 December 2013, Pages 16930-16938, ISSN 1477-9226 DOI: 10.1039/c3dt52104d	Excellent
9	Paper on international peer reviewed journal E. Macerata, F. Sansone, L. Baldini, F. Ugozzoli, F. Brisach, J. Haddaoui, V.Hubscher-Bruder, F. Arnaud, Mariani M, R. Ungaro, A. Casnati "Calix[6]arene-picolinamide extractants for radioactive waste treatment: Effect of additional carboxy binding Sites in the pyridine 6-positions on complexation, extraction efficiency and An/Ln separation." European Journal Of Organic Chemistry, vol. 14, p. 2675-2686, ISSN: 1434-193X DOI: 10.1002/ejoc.200901479	Excellent
10	Paper on international peer reviewed journal M. Galletta, L. Baldini, F. Sansone, F. Ugozzoli, R. Ungaro, A. Casnati, M. Mariani "Calix[6]arenepicolinamide extractants for radioactive waste: Effect of modification of the basicity of the pyridine N atom on the extraction efficiency and An/Ln separation." Dalton Transactions, vol. 39 (10), p. 2546-2553, ISSN: 1477-9226 DOI: 10.1039/b922500p	Excellent
11	Paper on international peer reviewed journal E. Macerata, F. Castiglione, W. Panzeri, M. Mariani, F. Sansone, A. Casnati, A. Mele "Assessing the Mechanism of the Synergistic Action of Calixarenes and Co-dicarbollides in Lanthanides Extraction." New Journal Of Chemistry, vol. 11, p. 2552 -2557, ISSN: 1144-0546, DOI: 10.1039/CONJ00269K	Excellent
12	Paper on international peer reviewed journal M. Caccin, F. Giacobbo, M. Da Ros, L. Besozzi, M. Mariani "Adsorption of uranium, cesium and strontium onto coconut shell activated carbon." Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry ,Volume 297, Issue 1, July 2013, Pages 9-18 ISSN: 0236-5731,DOI: 10.1007/s10967-012-2305-x	Excellent

Overall collective judgement

QUALITY OF SCIENTIFIC PRODUCTION, ASSESSED ON THE BASIS OF CRITERIA AND PARAMETERS RECOGNIZED BY THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC COMMUNITY OF REFERENCE:

The candidate's scientific production is proved by 108 publications, out of which 70 on international journals, 29 on international conference proceedings, 1 on national journals, 4 on national conference proceedings, 2 contributions to international books, 1 national scientific monograph and 1 national patent.

The Citation report of the ISI Web of Knowledge reports:

- Results found: 20
- Sum of times cited: 99
- Average citations per item: 4.95
- h-index: 7

The Citation report of the Scopus citation overview reports:

- Results found: 66
- Sum of times cited: 312
- h-index: 10

He acts as the reviewer of some ISI journals.

Most of his research activity is focused on: i) positron annihilation spectrometry (positron annihilation lifetime spectrometry, PALS and Doppler broadening annihilation radiation line-shape spectrometry, DBARLS) for characterizing solid and in-solution systems; ii) radiation detectors (NaI and CsI scintillators, CdTe and CdZnTe semiconductors) and dosimetric systems (Fricke gel dosimeters) for nuclear medicine and radiotherapy; iii) dosimetric techniques for investigating the radio-induced modifications in inorganic, organic, biological and food matrices; iv) nuclear fuel cycle (partitioning of fission products, lanthanides, actinides and minor actinides from spent nuclear fuel; v) methodologies for the physical, chemical and radiometric characterization of radioactive waste and the experimental assessment of the contaminant migration and transport in porous media; vi) lead-cooled fast reactors: assessment of theoretical approaches for estimating chemical parameters (structure, thermochemical data, solubility, diffusion) for the analysis of the chemical systems composed of nuclear fuel, lead and cladding.

All the research topics discussed in the submitted publications are within the research commitment required for the present selection procedure.

The publication record is very good.

DIDACTIC ACTIVITIES CARRIED OUT IN ITALIAN OR FOREIGN UNIVERSITIES OR BODIES:

Mario Mariani's teaching activity was carried out mainly at the Politecnico di Milano in the framework of the MSc Course in Nuclear Engineering. In the period 1992-1998 he served as an assistant of the Courses "Radiochimica e Chimica delle Radiazioni", "Radioprotezione Fisica", "Separazione degli Isotopi" (SSD ING-IND/20), "Tecnologia dei Materiali Nucleari", "Sorgenti di Radiazioni Nucleari" (SSD ING-IND/20), "Misure e Strumentazione Nucleari" (SSD ING-IND/20) and "Applicazioni Medicali delle Radiazioni" (SSD ING-IND/20), by giving lectures, laboratory sessions and seminars. In the period 1999-2006 he taught the course of "Radiochimica (per Applicazioni Tecnologiche)", (SSD ING-IND/20). Since 2007 he has been teaching the Course of "Radiochimica Applicata" (SSD ING-IND/20), which is given in English since 2015. He acted as a supervisor for 3 BSc and 47 MSc Theses in Nuclear Engineering and for 13 PhD Thesis (9 finished and 4 under development) at the Politecnico di Milano. He gives lectures in the framework of the Courses "Technologies and Models for the Nuclear Fuel" and "Nuclear Fuel Cycle and generation IV Reactors" of the PhD program of the School of Energy and Nuclear Science and Technology. He is a member of the board of professors of the PhD School of Energy and Nuclear Science and Technology. He possesses a very good experience in lecturing and his teaching activity at the Politecnico di Milano fits totally with the type of didactic commitment required for the present selection procedure.

Mario Mariani also gave several seminars and lectures at national and international Centres and Schools.

SCIENTIFIC RESPONSIBILITY FOR FUNDED RESEARCH PROJECTS:

Since the beginning of his research activity he participated to eight National Projects (out of which six funded by the Italian Research Ministry and two by the National Research Council) concerning with positron annihilation techniques, dosimetry for radiation therapy, PET radiopharmaceuticals, food irradiation, contaminant transport in underground water and porous media and two international projects (funded by EC-JRC Ispra) concerning with partitioning for minor actinides (PARTNEW, funded by the EU) and decommissioning and waste management.

Since 2002 he acted as the Scientific Responsible/Scientific Officer for the Politecnico di Milano of four International Projects funded by the EU (Heavy Water Characterization, EUROPART, ACSEPT, SACSESS) and seventeen National Projects funded by the Italian Research Ministry, SOGIN, ENI, FIAT, and ENEA. He acted as the Scientific Coordinator of a research project about food irradiation, funded by the Italian Research Ministry.

All the projects mentioned above are fully within the type of research commitment required for the present selection procedure.



CONSISTENCY WITH THE REQUIRED PROFILE:

Mario Mariani's research is fully within the type of research commitment required for the present selection procedure, since he possess a high experience in radiochemistry and radiation chemistry in the framework of nuclear engineering, dealing with separation processes in the fuel reprocessing, chemical aspects for the safety of Gen IV fast reactors, characterization of irradiated materials and waste confinement matrices and with the development of gel dosimeters for medical and technological applications. His didactic activities are fully within the sector of Nuclear Instrumentation and Measurements (SSD ING-IND/20), showing a long and very good teaching experience. He also possesses high skills in pursuing financial supports by contracts and projects of relevant scientific interest at the national and international level (in particular those related to waste management, decommissioning and nuclear fuel partitioning) and in coordinating research groups and leading projects.

SCRUTINY OF THE DEGREE OF KNOWLEDGE OF THE ENGLISH LANGUAGE:


The knowledge of the English language can be inferred from the CV and the scientific publications submitted for the present selection procedure and appears to be good.

THE BOARD

Prof. Stefano Giulini Castiglioni Agosteo (Chairman and Secretary)

Prof. Jan John (Member)

Prof. Eduardo Gallego Díaz (Member)





POLITECNICO MILANO 1863

PUBLIC SELECTION ESTABLISHED WITH DIRECTOR'S DECREE NO. 1398/POS_ENE10 OF 29/03/2016 PURSUANT TO THE NOTICE PUBLISHED IN THE OFFICIAL GAZETTE NO. 15/04/2016, n. 30 FOR 1 POSITION AS FULL PROFESSOR FOR THE COMPETITION SECTOR 09/C2 - THERMAL SCIENCES, ENERGY TECHNOLOGY, BUILDING PHYSICS AND NUCLEAR ENGINEERING - SDS ING-IND/20 - NUCLEAR MEASUREMENTS AND INSTRUMENTATION, PURSUANT TO ART. 18 - LAW 240/2010, AT THE POLITECNICO DI MILANO - DEPARTMENT OF ENERGY (PROCEDURE CODE 1398/POS_ENE10).

ATTACHMENT No. 2 to the FINAL REPORT

MERIT RANKING

SURNAME AND NAME	Overall score
MARIANI Mario	84

Milan, 15 July 2016

THE BOARD

Prof. Stefano Giulini Castiglioni Agosteo (Chairman and Secretary) _____

Prof. Jan John (Member) _____

Prof. Eduardo Gallego Díaz (Member) _____



PUBLIC SELECTION ESTABLISHED WITH DIRECTOR'S DECREE NO. 1398/POS_ENE10 OF 29/03/2016 PURSUANT TO THE NOTICE PUBLISHED IN THE OFFICIAL GAZETTE NO. 15/04/2016, n. 30 FOR 1 POSITION AS FULL PROFESSOR FOR THE COMPETITION SECTOR 09/C2 - THERMAL SCIENCES, ENERGY TECHNOLOGY, BUILDING PHYSICS AND NUCLEAR ENGINEERING - SDS ING-IND/20 - NUCLEAR MEASUREMENTS AND INSTRUMENTATION, PURSUANT TO ART. 18 - LAW 240/2010, AT THE POLITECNICO DI MILANO - DEPARTMENT OF ENERGY (PROCEDURE CODE 1398/POS_ENE10).

FINAL REPORT

The Selection Board, appointed with RD Index No. 2248 ref. No. 38401 of 18 May 2016, composed by the following Professors:

Prof. GIULINI CASTIGLIONI AGOSTEO Stefano Luigi Maria - Politecnico di Milano;
Prof. JOHN Jan - Czech Technical University in Prague;
Prof. GALLEGRO DÍAZ Eduardo - Universidad Politécnica de Madrid,

met on 28 June 2016 at 16:15, for the first teleconference meeting.
Each Board member was connected from his/her workstation.

At the start of the session the members of the Selection Board named the Chairman and the Secretary of the Board:

Prof. GIULINI CASTIGLIONI AGOSTEO Stefano Luigi Maria, full professor/ Politecnico di Milano, Chairman and SECRETARY.

Each member of the Board declared not to have conjugal nor family relationship or other degree of kinship up to the 4th degree with the other members of this Board and that there were no reasons for abstention pursuant to arts. 51 and 52 of the Civil Procedure Code.

The members of the Selection Board and the Secretary declared, pursuant to art. 35-bis of Legislative Decree 165/2001, not to have criminal convictions, even with non-definitive sentences, for offences provided for in Chapter I, Title II of the second book of the Criminal Code.

The Board fixed the criteria and the parameters according to which the assessment was carried out, and established the minimum score below which the candidate shall not be included on the ranking of candidates.

On 15 July 2016 at 10:00, the Selection Board met for the second teleconference meeting. Each member was connected from his workstation. The Judging Panel inspected the list of applicants, who were:

1) MARIANI Mario

Each member of the Board declared not to have conjugal nor family relationship or other degree of kinship up to the 4th degree with the candidates and stated that there were no reasons for abstention pursuant to arts. 51 and 52 of the Civil Procedure Code.

Pursuant to the examination and after adequate evaluation, the Board assigned a score to each of the established criteria and a judgment to each publication submitted by the candidate; furthermore, the Board evaluated the knowledge of the foreign language.

Therefore the Board, considering the sum of the scores given, expressed a collective judgment in relation to the quantity and the quality of publications, evaluating the overall productivity of the applicant, also with regard to his/her period of activity.

The above-mentioned judgments are attached to this report and they are an integral part of it (Attachment No. 1 to this final report).

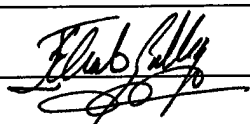
The Board drew up, according to the majority of its members, a ranking of candidates selected to carry out the scientific/teaching functions for which the selection was called, in a number equal to a maximum of five times the number of positions available in the competition (Attachment No. 2 to this final report).

THE BOARD

Prof. Stefano Giulini Castiglioni Agosteo (Chairman and Secretary) _____

Prof. Jan John (Member)

Prof. Eduardo Gallego Díaz (Member)





PUBLIC SELECTION ESTABLISHED WITH DIRECTOR'S DECREE NO. 1398/POS_ENE10 OF 29/03/2016 PURSUANT TO THE NOTICE PUBLISHED IN THE OFFICIAL GAZETTE NO. 15/04/2016, n. 30 FOR 1 POSITION AS FULL PROFESSOR FOR THE COMPETITION SECTOR 09/C2 - THERMAL SCIENCES, ENERGY TECHNOLOGY, BUILDING PHYSICS AND NUCLEAR ENGINEERING - SDS ING-IND/20 - NUCLEAR MEASUREMENTS AND INSTRUMENTATION, PURSUANT TO ART. 18 - LAW 240/2010, AT THE POLITECNICO DI MILANO - DEPARTMENT OF ENERGY (PROCEDURE CODE 1398/POS_ENE10).

ATTACHMENT No. 1 to the FINAL REPORT

CRITERIA	Quality of scientific production	Teaching activity at the university level in Italy or abroad	Scientific responsibility for funded research projects	Consistency with the requested profile	Total
MARIANI MARIO	32	16	16	20	84

CANDIDATE: MARIANI Mario

CURRICULUM:

Mario Mariani was born in Mede in 1960. He graduated (MSc) in Chemistry with honours at the University of Pavia in 1984. He gained his PhD in Chemical Sciences in 1989. His main services are:

- in 1986 he was awarded of the teaching qualification for Chemistry and Laboratory at the High School and he served as a tenured teacher of this subject during the period 1989-1992;
- during 1992-2007 he served as an Assistant Professor at the Politecnico di Milano in the field of Radiochemistry;
- since 2002 he has been acting as the head of the Laboratory of Radiochemistry and Radiation Chemistry at the Politecnico di Milano;
- since 2007 he has been serving as an Associate Professor at the Politecnico di Milano in the field of Nuclear Measurements and Instrumentation (Scientific Disciplinary Sector, SSD ING-IND/20).

In 2013, he was awarded of the National Scientific Qualification as Full Professor in the competition sector 09/C2 "Thermal Sciences, Energy Technology, Building Physics and Nuclear Engineering", which the Scientific Disciplinary Sector ING-IND/20 belongs to.

The CV normalized to the academic age is very good. Education is very good.

The candidate is mature for a Full Professorship position.

SUBMITTED PUBLICATIONS:

No. of publications	Type/Title of Publication	Judgment
1	Paper on international peer reviewed journal Faucitano, A. Buttafava, Mariani M, C. Chatgililoglu "The influence of solid-state molecular organization on the reaction paths of thiyl radicals." <i>Chemphyschem</i> , vol. 6, p. 1100-1107, ISSN: 1439-4235 DOI: 10.1002/cphc.2004004502005 -	Excellent
2	Paper on international peer reviewed journal Buttafava, G. Consolati, M. Mariani, F. Quasso, U. Ravasio "Effects induced by gamma irradiation on different polyesters studied by viscometry, thermal analysis and positron annihilation spectroscopy." <i>Polymer Degradation And Stability</i> , vol. 89, p. 133-139, ISSN: 0141-3910, doi: 10.1016/j.polymdegradstab.2005.01.009	Excellent
3	Paper on international peer reviewed journal	Excellent

J.F.

	G. Consolati, N. Lotti, M. Mariani, A. Munari, F. Quasso "Structural changes of poly(ethylene isophthalate) subjected to gamma irradiation." Polymer Degradation And Stability, vol. 96, p.1297-1300, ISSN: 0141-3910	
4	Paper on international peer reviewed journal M. Mariani, U. Ravasio, M. Giola, G. Consolati, A. Buttafava, A. Faucitano "Gamma irradiation of PolyEthyleneTerephthalate and PolyEthyleneNaphthalate." Nuclear Instruments & Methods In Physics Research. Section B, Beam Interactions with Materials And Atoms, vol. 265, p. 245-250, ISSN: 0168-583X	Very good
5	Paper on international peer reviewed journal E. Vanossi, M. Carrara, G. Gambarini, M. Mariani, M. Valente "Study of polymer gel for dose imaging in radiotherapy." Radiation Measurements, vol. 43, p. 442-445, ISSN: 1350-4487	Very good
6	Paper on international peer reviewed journal G. Gambarini, R.L. Moss, M. Mariani, M. Carrara, G.G. Daquino, V.A. Nievaart, M. Valente, E. Vanossi "Gel dosimeters as useful dose and thermal-fluence detectors in boron neutron capture therapy." Radiation Effects and Defects In Solids, vol. 162, p. 777-783, ISSN: 1042-0150	Good
7	Paper on international peer reviewed journal G. Gambarini, C. Birattari, M. Mariani, R. Marchesini, L. Pirola, P. Prestini, M. Sella, S.Tomatis "Study of Light Transmittance from Layers of Fricke-xyleneol-orange-gel Dosimeters." Nuclear Instruments & Methods In Physics Research. Section B, Beam Interactions with Materials and Atoms, vol. 213, p. 321-324, ISSN: 0168-583X, doi: 10.1016/S0168-583X(03)01636-7	Excellent
8	Paper on international peer reviewed journal M. Galletta, S. Scaravaggi, E. Macerata, A. Famulari, A. Mele, W. Panzeri, F. Sansone, A. Casnati, M. Mariani "2,9-Dicarbonyl-1,10-phenanthroline derivatives with an unprecedented Am(iii)/Eu(iii) selectivity under highly acidic conditions." Dalton Transactions, Volume 42, Issue 48, 28 December 2013, Pages 16930-16938, ISSN 1477-9226 DOI: 10.1039/c3dt52104d	Excellent
9	Paper on international peer reviewed journal E. Macerata, F. Sansone, L. Baldini, F. Ugozzoli, F. Brisach, J. Haddaoui, V.Hubscher-Bruder, F. Arnaud, Mariani M, R. Ungaro, A. Casnati "Calix[6]arene-picolinamide extractants for radioactive waste treatment: Effect of additional carboxy binding Sites in the pyridine 6-positions on complexation, extraction efficiency and An/Ln separation." European Journal Of Organic Chemistry, vol. 14, p. 2675-2686, ISSN: 1434-193X DOI: 10.1002/ejoc.200901479	Excellent
10	Paper on international peer reviewed journal M. Galletta, L. Baldini, F. Sansone, F. Ugozzoli, R. Ungaro, A. Casnati, M. Mariani "Calix[6]arenepicolinamide extractants for radioactive waste: Effect of modification of the basicity of the pyridine N atom on the extraction efficiency and An/Ln separation." Dalton Transactions, vol. 39 (10), p. 2546-2553, ISSN: 1477-9226 DOI: 10.1039/b922500p	Excellent
11	Paper on international peer reviewed journal E. Macerata, F. Castiglione, W. Panzeri, M. Mariani, F. Sansone, A. Casnati, A. Mele "Assessing the Mechanism of the Synergistic Action of Calixarenes and Co-dicarbollides in Lanthanides Extraction." New Journal Of Chemistry, vol. 11, p. 2552 -2557, ISSN: 1144-0546, DOI: 10.1039/C0NJ00269K	Excellent
12	Paper on international peer reviewed journal M. Caccin, F. Giacobbo, M. Da Ros, L. Besozzi, M. Mariani "Adsorption of uranium, cesium and strontium onto coconut shell activated carbon." Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry ,Volume 297, Issue 1, July 2013, Pages 9-18 ISSN: 0236-5731,DOI: 10.1007/s10967-012-2305-x	Excellent

E-9.

Overall collective judgement

QUALITY OF SCIENTIFIC PRODUCTION, ASSESSED ON THE BASIS OF CRITERIA AND PARAMETERS RECOGNIZED BY THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC COMMUNITY OF REFERENCE:

The candidate's scientific production is proved by 108 publications, out of which 70 on international journals, 29 on international conference proceedings, 1 on national journals, 4 on national conference proceedings, 2 contributions to international books, 1 national scientific monograph and 1 national patent.

The Citation report of the ISI Web of Knowledge reports:

- Results found: 20
- Sum of times cited: 99
- Average citations per item: 4.95
- h-index: 7

The Citation report of the Scopus citation overview reports:

- Results found: 66
- Sum of times cited: 312
- h-index: 10

He acts as the reviewer of some ISI journals.

Most of his research activity is focused on: i) positron annihilation spectrometry (positron annihilation lifetime spectrometry, PALS and Doppler broadening annihilation radiation line-shape spectrometry, DBARLS) for characterizing solid and in-solution systems; ii) radiation detectors (NaI and CsI scintillators, CdTe and CdZnTe semiconductors) and dosimetric systems (Fricke gel dosimeters) for nuclear medicine and radiotherapy; iii) dosimetric techniques for investigating the radio-induced modifications in inorganic, organic, biological and food matrices; iv) nuclear fuel cycle (partitioning of fission products, lanthanides, actinides and minor actinides from spent nuclear fuel; v) methodologies for the physical, chemical and radiometric characterization of radioactive waste and the experimental assessment of the contaminant migration and transport in porous media; vi) lead-cooled fast reactors: assessment of theoretical approaches for estimating chemical parameters (structure, thermochemical data, solubility, diffusion) for the analysis of the chemical systems composed of nuclear fuel, lead and cladding.

All the research topics discussed in the submitted publications are within the research commitment required for the present selection procedure.

The publication record is very good.

DIDACTIC ACTIVITIES CARRIED OUT IN ITALIAN OR FOREIGN UNIVERSITIES OR BODIES:

Mario Mariani's teaching activity was carried out mainly at the Politecnico di Milano in the framework of the MSc Course in Nuclear Engineering. In the period 1992-1998 he served as an assistant of the Courses "Radiochimica e Chimica delle Radiazioni", "Radioprotezione Fisica", "Separazione degli Isotopi" (SSD ING-IND/20), "Tecnologia dei Materiali Nucleari", "Sorgenti di Radiazioni Nucleari" (SSD ING-IND/20), "Misure e Strumentazione Nucleari" (SSD ING-IND/20) and "Applicazioni Medicali delle Radiazioni" (SSD ING-IND/20), by giving lectures, laboratory sessions and seminars. In the period 1999-2006 he taught the course of "Radiochimica (per Applicazioni Tecnologiche)", (SSD ING-IND/20). Since 2007 he has been teaching the Course of "Radiochimica Applicata" (SSD ING-IND/20), which is given in English since 2015. He acted as a supervisor for 3 BSc and 47 MSc Theses in Nuclear Engineering and for 13 PhD Thesis (9 finished and 4 under development) at the Politecnico di Milano. He gives lectures in the framework of the Courses "Technologies and Models for the Nuclear Fuel" and "Nuclear Fuel Cycle and generation IV Reactors" of the PhD program of the School of Energy and Nuclear Science and Technology. He is a member of the board of professors of the PhD School of Energy and Nuclear Science and Technology. He possesses a very good experience in lecturing and his teaching activity at the Politecnico di Milano fits totally with the type of didactic commitment required for the present selection procedure.

Mario Mariani also gave several seminars and lectures at national and international Centres and Schools.

SCIENTIFIC RESPONSIBILITY FOR FUNDED RESEARCH PROJECTS:

Since the beginning of his research activity he participated to eight National Projects (out of which six funded by the Italian Research Ministry and two by the National Research Council) concerning with positron annihilation techniques, dosimetry for radiation therapy, PET radiopharmaceuticals, food irradiation, contaminant transport in underground water and porous media and two international projects (funded by EC-JRC Ispra) concerning with partitioning for minor actinides (PARTNEW, funded by the EU) and decommissioning and waste management.

Since 2002 he acted as the Scientific Responsible/Scientific Officer for the Politecnico di Milano of four International Projects funded by the EU (Heavy Water Characterization, EUROPART, ACSEPT, SACSESS) and seventeen National Projects funded by the Italian Research Ministry, SOGIN, ENI, FIAT, and ENEA. He acted as the Scientific Coordinator of a research project about food irradiation, funded by the Italian Research Ministry.

All the projects mentioned above are fully within the type of research commitment required for the present selection procedure.



PUBLIC SELECTION ESTABLISHED WITH DIRECTOR'S DECREE NO. 1398/POS_ENE10 OF 29/03/2016 PURSUANT TO THE NOTICE PUBLISHED IN THE OFFICIAL GAZETTE NO. 15/04/2016, n. 30 FOR 1 POSITION AS FULL PROFESSOR FOR THE COMPETITION SECTOR 09/C2 - THERMAL SCIENCES, ENERGY TECHNOLOGY, BUILDING PHYSICS AND NUCLEAR ENGINEERING - SDS ING-IND/20 - NUCLEAR MEASUREMENTS AND INSTRUMENTATION, PURSUANT TO ART. 18 - LAW 240/2010, AT THE POLITECNICO DI MILANO - DEPARTMENT OF ENERGY (PROCEDURE CODE 1398/POS_ENE10).

ATTACHMENT No. 2 to the FINAL REPORT

MERIT RANKING

SURNAME AND NAME	Overall score
MARIANI Mario	84

Milan, 15 July 2016

THE BOARD

Prof. Stefano Giulini Castiglioni Agosteo (Chairman and Secretary) _____

Prof. Jan John (Member) _____

Prof. Eduardo Gallego Díaz (Member) _____

CONSISTENCY WITH THE REQUIRED PROFILE:

Mario Mariani's research is fully within the type of research commitment required for the present selection procedure, since he possess a high experience in radiochemistry and radiation chemistry in the framework of nuclear engineering, dealing with separation processes in the fuel reprocessing, chemical aspects for the safety of Gen IV fast reactors, characterization of irradiated materials and waste confinement matrices and with the development of gel dosimeters for medical and technological applications. His didactic activities are fully within the sector of Nuclear Instrumentation and Measurements (SSD ING-IND/20), showing a long and very good teaching experience. He also possesses high skills in pursuing financial supports by contracts and projects of relevant scientific interest at the national and international level (in particular those related to waste management, decommissioning and nuclear fuel partitioning) and in coordinating research groups and leading projects.

SCRUTINY OF THE DEGREE OF KNOWLEDGE OF THE ENGLISH LANGUAGE:

The knowledge of the English language can be inferred from the CV and the scientific publications submitted for the present selection procedure and appears to be good.

THE BOARD

Prof. Stefano Giulini Castiglioni Agosteo (Chairman and Secretary) _____

Prof. Jan John (Member)

Prof. Eduardo Gallego Díaz (Member)





PUBLIC SELECTION ESTABLISHED WITH DIRECTOR'S DECREE NO. 1398/POS_ENE10 OF 29/03/2016 PURSUANT TO THE NOTICE PUBLISHED IN THE OFFICIAL GAZETTE NO. 15/04/2016, n. 30 FOR 1 POSITION AS FULL PROFESSOR FOR THE COMPETITION SECTOR 09/C2 - THERMAL SCIENCES, ENERGY TECHNOLOGY, BUILDING PHYSICS AND NUCLEAR ENGINEERING - SDS ING-IND/20 - NUCLEAR MEASUREMENTS AND INSTRUMENTATION, PURSUANT TO ART. 18 - LAW 240/2010, AT THE POLITECNICO DI MILANO - DEPARTMENT OF ENERGY (PROCEDURE CODE 1398/POS_ENE10).

FINAL REPORT

The Selection Board, appointed with RD Index No. 2248 ref. No. 38401 of 18 May 2016, composed by the following Professors:

Prof. GIULINI CASTIGLIONI AGOSTEO Stefano Luigi Maria - Politecnico di Milano;
Prof. JOHN Jan - Czech Technical University in Prague;
Prof. GALLEGRO DÍAZ Eduardo - Universidad Politécnica de Madrid,

met on 28 June 2016 at 16:15, for the first teleconference meeting.
Each Board member was connected from his/her workstation.

At the start of the session the members of the Selection Board named the Chairman and the Secretary of the Board:

Prof. GIULINI CASTIGLIONI AGOSTEO Stefano Luigi Maria, full professor/ Politecnico di Milano, Chairman and SECRETARY.

Each member of the Board declared not to have conjugal nor family relationship or other degree of kinship up to the 4th degree with the other members of this Board and that there were no reasons for abstention pursuant to arts. 51 and 52 of the Civil Procedure Code.

The members of the Selection Board and the Secretary declared, pursuant to art. 35-bis of Legislative Decree 165/2001, not to have criminal convictions, even with non-definitive sentences, for offences provided for in Chapter I, Title II of the second book of the Criminal Code.

The Board fixed the criteria and the parameters according to which the assessment was carried out, and established the minimum score below which the candidate shall not be included on the ranking of candidates.

On 15 July 2016 at 10:00, the Selection Board met for the second teleconference meeting. Each member was connected from his workstation. The Judging Panel inspected the list of applicants, who were:

1) MARIANI Mario

Each member of the Board declared not to have conjugal nor family relationship or other degree of kinship up to the 4th degree with the candidates and stated that there were no reasons for abstention pursuant to arts. 51 and 52 of the Civil Procedure Code.

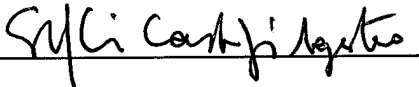
Pursuant to the examination and after adequate evaluation, the Board assigned a score to each of the established criteria and a judgment to each publication submitted by the candidate; furthermore, the Board evaluated the knowledge of the foreign language.

Therefore the Board, considering the sum of the scores given, expressed a collective judgment in relation to the quantity and the quality of publications, evaluating the overall productivity of the applicant, also with regard to his/her period of activity.

The above-mentioned judgments are attached to this report and they are an integral part of it (Attachment No. 1 to this final report).

The Board drew up, according to the majority of its members, a ranking of candidates selected to carry out the scientific/teaching functions for which the selection was called, in a number equal to a maximum of five times the number of positions available in the competition (Attachment No. 2 to this final report).

THE BOARD

Prof. Stefano Giulini Castiglioni Agosteo (Chairman and Secretary) 

Prof. Jan John (Member)

Prof. Eduardo Gallego Díaz (Member)



PUBLIC SELECTION ESTABLISHED WITH DIRECTOR'S DECREE NO. 1398/POS_ENE10 OF 29/03/2016 PURSUANT TO THE NOTICE PUBLISHED IN THE OFFICIAL GAZETTE NO. 15/04/2016, n. 30 FOR 1 POSITION AS FULL PROFESSOR FOR THE COMPETITION SECTOR 09/C2 - THERMAL SCIENCES, ENERGY TECHNOLOGY, BUILDING PHYSICS AND NUCLEAR ENGINEERING - SDS ING-IND/20 - NUCLEAR MEASUREMENTS AND INSTRUMENTATION, PURSUANT TO ART. 18 - LAW 240/2010, AT THE POLITECNICO DI MILANO - DEPARTMENT OF ENERGY (PROCEDURE CODE 1398/POS_ENE10).

ATTACHMENT No. 1 to the FINAL REPORT

CRITERIA	Quality of scientific production	Teaching activity at the university level in Italy or abroad	Scientific responsibility for funded research projects	Consistency with the requested profile	Total
MARIANI MARIO	32	16	16	20	84

CANDIDATE: MARIANI Mario

CURRICULUM:

Mario Mariani was born in Mede in 1960. He graduated (MSc) in Chemistry with honours at the University of Pavia in 1984. He gained his PhD in Chemical Sciences in 1989. His main services are:

- in 1986 he was awarded of the teaching qualification for Chemistry and Laboratory at the High School and he served as a tenured teacher of this subject during the period 1989-1992;
- during 1992-2007 he served as an Assistant Professor at the Politecnico di Milano in the field of Radiochemistry;
- since 2002 he has been acting as the head of the Laboratory of Radiochemistry and Radiation Chemistry at the Politecnico di Milano;
- since 2007 he has been serving as an Associate Professor at the Politecnico di Milano in the field of Nuclear Measurements and Instrumentation (Scientific Disciplinary Sector, SSD ING-IND/20).

In 2013, he was awarded of the National Scientific Qualification as Full Professor in the competition sector 09/C2 "Thermal Sciences, Energy Technology, Building Physics and Nuclear Engineering", which the Scientific Disciplinary Sector ING-IND/20 belongs to.

The CV normalized to the academic age is very good. Education is very good.

The candidate is mature for a Full Professorship position.

SUBMITTED PUBLICATIONS:

No. of publications	Type/Title of Publication	Judgment
1	Paper on international peer reviewed journal Faucitano, A. Buttafava, Mariani M, C. Chatgililoglu "The influence of solid-state molecular organization on the reaction paths of thiyl radicals." <i>Chemphyschem</i> , vol. 6, p. 1100-1107, ISSN: 1439-4235 DOI: 10.1002/cphc.2004004502005 -	Excellent
2	Paper on international peer reviewed journal Buttafava, G. Consolati, M. Mariani, F. Quasso, U. Ravasio "Effects induced by gamma irradiation on different polyesters studied by viscometry, thermal analysis and positron annihilation spectroscopy." <i>Polymer Degradation And Stability</i> , vol. 89, p. 133-139, ISSN: 0141-3910, doi: 10.1016/j.polymdegradstab.2005.01.009	Excellent
3	Paper on international peer reviewed journal	Excellent

	G. Consolati, N. Lotti, M. Mariani, A. Munari, F. Quasso "Structural changes of poly(ethylene isophthalate) subjected to gamma irradiation." Polymer Degradation And Stability, vol. 96, p.1297-1300, ISSN: 0141-3910	
4	Paper on international peer reviewed journal M. Mariani, U. Ravasio, M. Giola, G. Consolati, A. Buttafava, A. Faucitano "Gamma irradiation of PolyEthyleneTerephthalate and PolyEthyleneNaphthalate." Nuclear Instruments & Methods In Physics Research. Section B, Beam Interactions with Materials And Atoms, vol. 265, p. 245-250, ISSN: 0168-583X	Very good
5	Paper on international peer reviewed journal E. Vanossi, M. Carrara, G. Gambarini, M. Mariani, M. Valente "Study of polymer gel for dose imaging in radiotherapy." Radiation Measurements, vol. 43, p. 442-445, ISSN: 1350-4487	Very good
6	Paper on international peer reviewed journal G. Gambarini, R.L. Moss, M. Mariani, M. Carrara, G.G. Daquino, V.A. Nievaart, M. Valente, E. Vanossi "Gel dosimeters as useful dose and thermal-fluence detectors in boron neutron capture therapy." Radiation Effects and Defects In Solids, vol. 162, p. 777-783, ISSN: 1042-0150	Good
7	Paper on international peer reviewed journal G. Gambarini, C. Birattari, M. Mariani, R. Marchesini, L. Pirola, P. Prestini, M. Sella, S.Tomatis "Study of Light Transmittance from Layers of Fricke-xyleneol-orange-gel Dosimeters." Nuclear Instruments & Methods In Physics Research. Section B, Beam Interactions with Materials and Atoms, vol. 213, p. 321-324, ISSN: 0168-583X, doi: 10.1016/S0168-583X(03)01636-7	Excellent
8	Paper on international peer reviewed journal M. Galletta, S. Scaravaggi, E. Macerata, A. Famulari, A. Mele, W. Panzeri, F. Sansone, A. Casnati, M. Mariani "2,9-Dicarbonyl-1,10-phenanthroline derivatives with an unprecedented Am(iii)/Eu(iii) selectivity under highly acidic conditions." Dalton Transactions, Volume 42, Issue 48, 28 December 2013, Pages 16930-16938, ISSN 1477-9226 DOI: 10.1039/c3dt52104d	Excellent
9	Paper on international peer reviewed journal E. Macerata, F. Sansone, L. Baldini, F. Ugozzoli, F. Brisach, J. Haddaoui, V.Hubscher-Bruder, F. Arnaud, Mariani M, R. Ungaro, A. Casnati "Calix[6]arene-picolinamide extractants for radioactive waste treatment: Effect of additional carboxy binding Sites in the pyridine 6-positions on complexation, extraction efficiency and An/Ln separation." European Journal Of Organic Chemistry, vol. 14, p. 2675-2686, ISSN: 1434-193X DOI: 10.1002/ejoc.200901479	Excellent
10	Paper on international peer reviewed journal M. Galletta, L. Baldini, F. Sansone, F. Ugozzoli, R. Ungaro, A. Casnati, M. Mariani "Calix[6]arenepicolinamide extractants for radioactive waste: Effect of modification of the basicity of the pyridine N atom on the extraction efficiency and An/Ln separation." Dalton Transactions, vol. 39 (10), p. 2546-2553, ISSN: 1477-9226 DOI: 10.1039/b922500p	Excellent
11	Paper on international peer reviewed journal E. Macerata, F. Castiglione, W. Panzeri, M. Mariani, F. Sansone, A. Casnati, A. Mele "Assessing the Mechanism of the Synergistic Action of Calixarenes and Co-dicarbollides in Lanthanides Extraction." New Journal Of Chemistry, vol. 11, p. 2552 -2557, ISSN: 1144-0546, DOI: 10.1039/CONJ00269K	Excellent
12	Paper on international peer reviewed journal M. Caccin, F. Giacobbo, M. Da Ros, L. Besozzi, M. Mariani "Adsorption of uranium, cesium and strontium onto coconut shell activated carbon." Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry ,Volume 297, Issue 1, July 2013, Pages 9-18 ISSN: 0236-5731,DOI: 10.1007/s10967-012-2305-x	Excellent

Overall collective judgement

QUALITY OF SCIENTIFIC PRODUCTION, ASSESSED ON THE BASIS OF CRITERIA AND PARAMETERS RECOGNIZED BY THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC COMMUNITY OF REFERENCE:

The candidate's scientific production is proved by 108 publications, out of which 70 on international journals, 29 on international conference proceedings, 1 on national journals, 4 on national conference proceedings, 2 contributions to international books, 1 national scientific monograph and 1 national patent.

The Citation report of the ISI Web of Knowledge reports:

- Results found: 20
- Sum of times cited: 99
- Average citations per item: 4.95
- h-index: 7

The Citation report of the Scopus citation overview reports:

- Results found: 66
- Sum of times cited: 312
- h-index: 10

He acts as the reviewer of some ISI journals.

Most of his research activity is focused on: i) positron annihilation spectrometry (positron annihilation lifetime spectrometry, PALS and Doppler broadening annihilation radiation line-shape spectrometry, DBARLS) for characterizing solid and in-solution systems; ii) radiation detectors (NaI and CsI scintillators, CdTe and CdZnTe semiconductors) and dosimetric systems (Fricke gel dosimeters) for nuclear medicine and radiotherapy; iii) dosimetric techniques for investigating the radio-induced modifications in inorganic, organic, biological and food matrices; iv) nuclear fuel cycle (partitioning of fission products, lanthanides, actinides and minor actinides from spent nuclear fuel; v) methodologies for the physical, chemical and radiometric characterization of radioactive waste and the experimental assessment of the contaminant migration and transport in porous media; vi) lead-cooled fast reactors: assessment of theoretical approaches for estimating chemical parameters (structure, thermochemical data, solubility, diffusion) for the analysis of the chemical systems composed of nuclear fuel, lead and cladding.

All the research topics discussed in the submitted publications are within the research commitment required for the present selection procedure.

The publication record is very good.

DIDACTIC ACTIVITIES CARRIED OUT IN ITALIAN OR FOREIGN UNIVERSITIES OR BODIES:

Mario Mariani's teaching activity was carried out mainly at the Politecnico di Milano in the framework of the MSc Course in Nuclear Engineering. In the period 1992-1998 he served as an assistant of the Courses "Radiochimica e Chimica delle Radiazioni", "Radioprotezione Fisica", "Separazione degli Isotopi" (SSD ING-IND/20), "Tecnologia dei Materiali Nucleari", "Sorgenti di Radiazioni Nucleari" (SSD ING-IND/20), "Misure e Strumentazione Nucleari" (SSD ING-IND/20) and "Applicazioni Medicali delle Radiazioni" (SSD ING-IND/20), by giving lectures, laboratory sessions and seminars. In the period 1999-2006 he taught the course of "Radiochimica (per Applicazioni Tecnologiche)", (SSD ING-IND/20). Since 2007 he has been teaching the Course of "Radiochimica Applicata" (SSD ING-IND/20), which is given in English since 2015. He acted as a supervisor for 3 BSc and 47 MSc Theses in Nuclear Engineering and for 13 PhD Thesis (9 finished and 4 under development) at the Politecnico di Milano. He gives lectures in the framework of the Courses "Technologies and Models for the Nuclear Fuel" and "Nuclear Fuel Cycle and generation IV Reactors" of the PhD program of the School of Energy and Nuclear Science and Technology. He is a member of the board of professors of the PhD School of Energy and Nuclear Science and Technology. He possesses a very good experience in lecturing and his teaching activity at the Politecnico di Milano fits totally with the type of didactic commitment required for the present selection procedure.

Mario Mariani also gave several seminars and lectures at national and international Centres and Schools.

SCIENTIFIC RESPONSIBILITY FOR FUNDED RESEARCH PROJECTS:

Since the beginning of his research activity he participated to eight National Projects (out of which six funded by the Italian Research Ministry and two by the National Research Council) concerning with positron annihilation techniques, dosimetry for radiation therapy, PET radiopharmaceuticals, food irradiation, contaminant transport in underground water and porous media and two international projects (funded by EC-JRC Ispra) concerning with partitioning for minor actinides (PARTNEW, funded by the EU) and decommissioning and waste management.

Since 2002 he acted as the Scientific Responsible/Scientific Officer for the Politecnico di Milano of four International Projects funded by the EU (Heavy Water Characterization, EUROPART, ACSEPT, SACSESS) and seventeen National Projects funded by the Italian Research Ministry, SOGIN, ENI, FIAT, and ENEA. He acted as the Scientific Coordinator of a research project about food irradiation, funded by the Italian Research Ministry.

All the projects mentioned above are fully within the type of research commitment required for the present selection procedure.

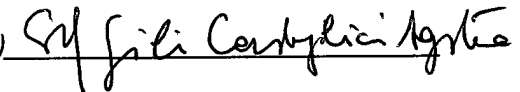
CONSISTENCY WITH THE REQUIRED PROFILE:

Mario Mariani's research is fully within the type of research commitment required for the present selection procedure, since he possess a high experience in radiochemistry and radiation chemistry in the framework of nuclear engineering, dealing with separation processes in the fuel reprocessing, chemical aspects for the safety of Gen IV fast reactors, characterization of irradiated materials and waste confinement matrices and with the development of gel dosimeters for medical and technological applications. His didactic activities are fully within the sector of Nuclear Instrumentation and Measurements (SSD ING-IND/20), showing a long and very good teaching experience. He also possesses high skills in pursuing financial supports by contracts and projects of relevant scientific interest at the national and international level (in particular those related to waste management, decommissioning and nuclear fuel partitioning) and in coordinating research groups and leading projects.

SCRUTINY OF THE DEGREE OF KNOWLEDGE OF THE ENGLISH LANGUAGE:

The knowledge of the English language can be inferred from the CV and the scientific publications submitted for the present selection procedure and appears to be good.

THE BOARD

Prof. Stefano Giulini Castiglioni Agosteo (Chairman and Secretary) 

Prof. Jan John (Member)

Prof. Eduardo Gallego Díaz (Member)



PUBLIC SELECTION ESTABLISHED WITH DIRECTOR'S DECREE NO. 1398/POS_ENE10 OF 29/03/2016 PURSUANT TO THE NOTICE PUBLISHED IN THE OFFICIAL GAZETTE NO. 15/04/2016, n. 30 FOR 1 POSITION AS FULL PROFESSOR FOR THE COMPETITION SECTOR 09/C2 - THERMAL SCIENCES, ENERGY TECHNOLOGY, BUILDING PHYSICS AND NUCLEAR ENGINEERING - SDS ING-IND/20 - NUCLEAR MEASUREMENTS AND INSTRUMENTATION, PURSUANT TO ART. 18 - LAW 240/2010, AT THE POLITECNICO DI MILANO - DEPARTMENT OF ENERGY (PROCEDURE CODE 1398/POS_ENE10).

ATTACHMENT No. 2 to the FINAL REPORT

MERIT RANKING

SURNAME AND NAME	Overall score
MARIANI Mario	84

Milan, 15 July 2016

THE BOARD

Prof. Stefano Giulini Castiglioni Agosteo (Chairman and Secretary)

Prof. Jan John (Member)

Prof. Eduardo Gallego Díaz (Member)



SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 29/03/2016, N. 1398 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 15/04/2016, N. 30 PER 1 POSTO DI PROFESSORE DI RUOLO DI I FASCIA PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/C2 - FISICA TECNICA E INGEGNERIA NUCLEARE - S.S.D. ING-IND/20 - MISURE E STRUMENTAZIONE NUCLEARI, AI SENSI DELL'ART. 18 - L. 240/2010, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI ENERGIA (COD. PROCEDURA 1398/POS_ENE10).

RELAZIONE FINALE

La Commissione Giudicatrice, nominata con D.R. rep. N. 2248 prot. N. 38401 del 18/05/2016, composta dai seguenti professori:

Prof. GIULINI CASTIGLIONI AGOSTEO Stefano Luigi Maria - Politecnico di Milano;
Prof. JOHN Jan - Czech Technical University in Prague;
Prof. GALLEGU DÍAZ Eduardo - Universidad Politécnica de Madrid,

si è riunita il giorno 28 giugno 2016 alle ore 16:15, per la prima riunione telematica.
Ogni Commissario si è collegato dalla propria postazione elettronica.

In apertura di seduta i componenti della Commissione giudicatrice hanno individuato il Presidente ed il Segretario della Commissione:

Prof. GIULINI CASTIGLIONI AGOSTEO Stefano Luigi Maria professore ordinario presso il Politecnico di Milano, Presidente e Segretario.

Ognuno dei membri della Commissione ha dichiarato di non avere relazioni di parentela e/o affinità entro il IV grado compreso con gli altri componenti della stessa Commissione e che non sussistono le cause di astensione di cui agli artt. 51 e 52 del c.p.c.

I componenti della Commissione Giudicatrice e il Segretario della stessa hanno dichiarato inoltre, ai sensi dell'art. 35-bis del D.Lgs. 165/2001, di non aver riportato condanne penali, anche con sentenze non passate in giudicato, in reati previsti nel capo I del titolo II del libro secondo del codice penale.

La Commissione ha fissato in tale seduta i criteri e i parametri con i quali è stata effettuata la valutazione, stabilendo il punteggio minimo al di sotto del quale i candidati non sono stati inseriti in graduatoria.

Il giorno 15 luglio 2016 alle ore 10:00, la Commissione si è riunita per la seconda riunione telematica, per prendere visione dell'elenco dei candidati, che risultavano essere:

1) MARIANI Mario

Ognuno dei componenti della Commissione ha dichiarato di non avere relazioni di parentela ed affinità entro il IV grado incluso con i candidati e che non sussistono le cause di astensione di cui all'art 51 c.p.c. e 52 del c.p.c.

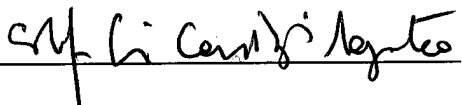
La Commissione ha proceduto, dopo adeguata valutazione, all'attribuzione di un punteggio ai singoli criteri stabiliti e un giudizio a ciascuna delle pubblicazioni presentate dai candidati, nonché alla valutazione della conoscenza della lingua straniera.

La Commissione quindi, tenuto conto della somma dei punteggi attribuiti, ha proceduto collegialmente all'espressione di un giudizio in relazione alla quantità e alla qualità delle pubblicazioni, valutando inoltre la produttività complessiva del candidato anche in relazione al periodo di attività.

Tali valutazioni vengono allegate alla presente relazione finale e ne costituiscono parte integrante (allegato n. 1 alla relazione finale).

È stata quindi redatta una graduatoria dei candidati selezionati a svolgere le funzioni didattico-scientifiche per le quali è stata bandita la selezione, in numero pari al massimo a cinque volte il numero dei posti messi a concorso (allegato n. 2 alla relazione finale).

LA COMMISSIONE

Prof. Stefano Giulini Castiglioni Agosteo (Presidente e Segretario) 

Prof. Jan John (Componente) _____

Prof. Eduardo Gallego Díaz (Componente) _____



SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 29/03/2016, N. 1398 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 15/04/2016, N. 30 PER 1 POSTO DI PROFESSORE DI RUOLO DI I FASCIA PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/C2 - FISICA TECNICA E INGEGNERIA NUCLEARE - S.S.D. ING-IND/20 - MISURE E STRUMENTAZIONE NUCLEARI, AI SENSI DELL'ART. 18 - L. 240/2010, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI ENERGIA (COD. PROCEDURA 1398/POS_ENE10).

ALLEGATO n.1 alla RELAZIONE FINALE

CRITERI	Qualità della produzione scientifica	Attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero	Responsabilità scientifica per progetti di ricerca finanziati	Coerenza col profilo richiesto	Totale
MARIANI MARIO	32	16	16	20	84

CANDIDATO: MARIANI Mario

CURRICULUM:

Mario Mariani è nato a Mede nel 1960. Si è laureato con lode (MSc) in Chimica all'Università di Pavia nel 1984. Ha ottenuto il dottorato di ricerca in Scienze Chimiche nel 1989. Ha prestato i seguenti principali servizi:

- nel 1986 ha conseguito l'abilitazione all'insegnamento di Chimica e Laboratori per la Scuola Secondaria Superiore e ha servito come insegnante di ruolo di questa materia nel periodo 1989-1992;
- nel periodo 1992-2007 è stato ricercatore di Radiochimica al Politecnico di Milano;
- dal 2002 è responsabile del Laboratorio di Radiochimica e Chimica della Radiazioni al Politecnico di Milano;
- dal 2007 è Professore Associato al Politecnico di Milano nel Settore Scientifico Disciplinare Misure e Strumentazione Nucleari (SSD ING-IND/20).

Nel 2013 ha conseguito l'abilitazione scientifica nazionale per il ruolo di Professore di I fascia nel settore concorsuale 09/C2 "Fisica Tecnica e Ingegneria Nucleare", cui fa capo il Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/20.

Il CV normalizzato all'età accademica è molto buono. I titoli di studio sono eccellenti.

Il candidato risulta maturo per una posizione di Professore di I fascia.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

Numero pub.	Tipo/Titolo Pubblicazione	Giudizio
1	Paper on international peer reviewed journal Faucitano, A. Buttafava, Mariani M, C. Chatgililoglu "The influence of solid-state molecular organization on the reaction paths of thiyl radicals." Chemphyschem, vol. 6, p. 1100-1107, ISSN: 1439-4235 DOI: 10.1002/cphc.2004004502005 -	Eccellente
2	Paper on international peer reviewed journal Buttafava, G. Consolati, M. Mariani, F. Quasso, U. Ravasio "Effects induced by gamma irradiation on different polyesters studied by viscometry, thermal analysis and positron annihilation spectroscopy." Polymer Degradation And Stability, vol. 89, p. 133-139, ISSN: 0141-3910, doi: 10.1016/j.polymdegradstab.2005.01.009	Eccellente
3	Paper on international peer reviewed journal G. Consolati, N. Lotti, M. Mariani, A. Munari, F. Quasso "Structural changes of poly(ethylene isophthalate) subjected to gamma irradiation." Polymer	Eccellente

	Degradation And Stability, vol. 96, p.1297-1300, ISSN: 0141-3910	
4	Paper on international peer reviewed journal M. Mariani, U. Ravasio, M. Giola, G. Consolati, A. Buttafava, A. Faucitano <i>"Gamma irradiation of PolyEthyleneTerephthalate and PolyEthyleneNaphthalate."</i> Nuclear Instruments & Methods In Physics Research. Section B, Beam Interactions with Materials And Atoms, vol. 265, p. 245-250, ISSN: 0168-583X	Ottimo
5	Paper on international peer reviewed journal E. Vanossi, M. Carrara, G. Gambarini, M. Mariani, M. Valente <i>"Study of polymer gel for dose imaging in radiotherapy."</i> Radiation Measurements, vol. 43, p. 442-445, ISSN: 1350-4487	Ottimo
6	Paper on international peer reviewed journal G. Gambarini, R.L. Moss, M. Mariani, M. Carrara, G.G. Daquino, V.A. Nievaart, M. Valente, E. Vanossi <i>"Gel dosimeters as useful dose and thermal-fluence detectors in boron neutron capture therapy."</i> Radiation Effects and Defects In Solids, vol. 162, p. 777-783, ISSN: 1042-0150	Buono
7	Paper on international peer reviewed journal G. Gambarini, C. Birattari, M. Mariani, R. Marchesini, L. Pirola, P. Prestini, M. Sella, S. Tomatis <i>"Study of Light Transmittance from Layers of Fricke-xylene-orange-gel Dosimeters."</i> Nuclear Instruments & Methods In Physics Research. Section B, Beam Interactions with Materials and Atoms, vol. 213, p. 321-324, ISSN: 0168-583X, doi: 10.1016/S0168-583X(03)01636-7	Eccellente
8	Paper on international peer reviewed journal M. Galletta, S. Scaravaggi, E. Macerata, A. Famulari, A. Mele, W. Panzeri, F. Sansone, A. Casnati, M. Mariani <i>"2,9-Dicarbonyl-1,10-phenanthroline derivatives with an unprecedented Am(iii)/Eu(iii) selectivity under highly acidic conditions."</i> Dalton Transactions, Volume 42, Issue 48, 28 December 2013, Pages 16930-16938, ISSN 1477-9226 DOI: 10.1039/c3dt52104d	Eccellente
9	Paper on international peer reviewed journal E. Macerata, F. Sansone, L. Baldini, F. Ugozzoli, F. Brisach, J. Haddaoui, V. Hubscher-Bruder, F. Arnaud, Mariani M, R. Ungaro, A. Casnati <i>"Calix[6]arene-picolinamide extractants for radioactive waste treatment: Effect of additional carboxy binding Sites in the pyridine 6-positions on complexation, extraction efficiency and An/Ln separation."</i> European Journal Of Organic Chemistry, vol. 14, p. 2675-2686, ISSN: 1434-193X DOI: 10.1002/ejoc.200901479	Eccellente
10	Paper on international peer reviewed journal M. Galletta, L. Baldini, F. Sansone, F. Ugozzoli, R. Ungaro, A. Casnati, M. Mariani <i>"Calix[6]arene-picolinamide extractants for radioactive waste: Effect of modification of the basicity of the pyridine N atom on the extraction efficiency and An/Ln separation."</i> Dalton Transactions, vol. 39 (10), p. 2546-2553, ISSN: 1477-9226 DOI: 10.1039/b922500p	Eccellente
11	Paper on international peer reviewed journal E. Macerata, F. Castiglione, W. Panzeri, M. Mariani, F. Sansone, A. Casnati, A. Mele <i>"Assessing the Mechanism of the Synergistic Action of Calixarenes and Co-dicarbollides in Lanthanides Extraction."</i> New Journal Of Chemistry, vol. 11, p. 2552 -2557, ISSN: 1144-0546, DOI: 10.1039/CONJ00269K	Eccellente
12	Paper on international peer reviewed journal M. Caccin, F. Giacobbo, M. Da Ros, L. Besozzi, M. Mariani <i>"Adsorption of uranium, cesium and strontium onto coconut shell activated carbon."</i> Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry, Volume 297, Issue 1, July 2013, Pages 9-18 ISSN: 0236-5731, DOI: 10.1007/s10967-012-2305-x	Eccellente

Giudizio collegiale complessivo

QUALITÀ DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA, VALUTATA SULLA BASE DI CRITERI E PARAMETRI RICONOSCIUTI NELLA COMUNITÀ SCIENTIFICA INTERNAZIONALE DI RIFERIMENTO:

La produzione scientifica del candidato è testimoniata da 108 pubblicazioni, di cui 70 su riviste internazionali, 29 su atti di conferenze internazionali, 1 su rivista nazionale, 4 su atti di conferenze internazionali, 2 contributi a libri internazionali, 1 monografia scientifica nazionale e 1 brevetto nazionale.

Il "Citation report" dell'ISI Web of Knowledge riporta:

- Results found: 20
- Sum of times cited: 99
- Average citations per item: 4.95
- h-index: 7

Il "Citation report" dello Scopus citation overview riporta:

- Results found: 66
- Sum of times cited: 312
- h-index: 10

E' revisore (reviewer) di alcune riviste ISI.

La maggior parte della sua attività di ricerca si focalizza su: i) spettrometria di annichilazione dei positroni (positron annihilation lifetime spectrometry, PALS and Doppler broadening annihilation radiation line-shape spectrometry, DBARLS) per la caratterizzazione di sistemi solidi e in soluzione; ii) rivelatori di radiazione (scintillatori NaI e CsI, e rivelatori a semiconduttore CdTe e CdZnTe) e sistemi dosimetrici (dosimetri a gel di Fricke) per la medicina nucleare e la radioterapia; tecniche dosimetriche per lo studio di modificazioni radio-indotte in matrici inorganiche, organiche, biologiche e in derrate alimentari; iv) ciclo del combustibile nucleare (separazione di prodotti di fissione, lantanidi, attinidi, e attinidi minori da combustibile nucleare irraggiato; v) metodologie per la caratterizzazione fisica, chimica, e radiometrica dei rifiuti radioattivi e la valutazione della migrazione e del trasporto di contaminanti in mezzi porosi; vi) reattori veloci raffreddati al piombo: messa a punto di approcci teorici per la stima di parametri chimici (struttura, dati termochimici, solubilità, diffusione) per l'analisi di sistemi chimici composti da combustibile nucleare, piombo e guaine.

Tutti i progetti discussi nelle pubblicazioni presentate dal candidato risultano pienamente all'interno dei temi del profilo richiesto per la presente procedura selettiva.

La lista delle pubblicazioni è molto buona.

ATTIVITÀ DIDATTICA SVOLTA PRESSO ATENEI O ENTI NAZIONALI E STRANIERI:

L'attività didattica di Mario Mariani è stata svolta principalmente al Politecnico di Milano nell'ambito del Corso di Laurea in Ingegneria Nucleare. Nel periodo 1992-1998 ha svolto attività didattica nell'ambito degli insegnamenti di "Radiochimica e Chimica delle Radiazioni", "Radioprotezione Fisica", "Separazione degli Isotopi" (SSD ING-IND/20), "Tecnologia dei Materiali Nucleari", "Sorgenti di Radiazioni Nucleari" (SSD ING-IND/20), Misure e Strumentazione Nucleari" (SSD ING-IND/20) e "Applicazioni Medicali delle Radiazioni" (SSD ING-IND/20), tenendo lezioni, laboratori e seminari. Nel periodo 1999-2006 gli è stato affidato l'insegnamento di "Radiochimica (per Applicazioni Tecnologiche)" (SSD ING-IND/20). Dal 2007 gli è stato affidato l'insegnamento di "Radiochimica Applicata" (SSD ING-IND/20), tenuto in lingua inglese dal 2015. E' stato relatore di 3 tesi di laurea di primo livello, di 47 Tesi di Laurea Specialista/Magistrale in Ingegneria Nucleare e di 13 tesi di dottorato (9 completate e 4 in corso) al Politecnico di Milano. Tiene lezioni negli insegnamenti "Technologies and Models for the Nuclear Fuel" e "Nuclear Fuel Cycle and generation IV Reactors" nell'ambito della Scuola di Dottorato in Scienze e Tecnologie Energetiche e Nucleari. E' membro del Collegio dei Docenti della Scuola di Dottorato in Scienze e Tecnologie Energetiche e Nucleari. Possiede un'ottima esperienza nella didattica e la sua attività didattica al Politecnico di Milano è pienamente corrispondente al profilo richiesto per la presente procedura selettiva.

Mario Mariani ha anche tenuto seminari e lezioni presso Scuole e Centri nazionali e internazionali.

RESPONSABILITÀ SCIENTIFICA PER PROGETTI DI RICERCA FINANZIATI:

Dall'inizio della sua attività di ricerca ha partecipato a otto progetti nazionali (sei dei quali finanziati dal MIUR e due dal CNR), riguardanti le tecniche di annichilazione dei positroni, la dosimetria per la radioterapia, i radio-farmaci per la PET, l'irradiazione di derrate alimentari, il trasporto di contaminanti nelle falde acquifere e nei mezzi porosi e due progetti internazionali (finanziati da EC-JRC Ispra) riguardanti la separazione di attinidi minori (PARTNEW, finanziato dalla UE) e la gestione dello smantellamento di impianti nucleari e dei rifiuti radioattivi.

Dal 2002 è stato Responsabile Scientifico /Scientific Officer per il Politecnico di Milano di Quattro progetti internazionali finanziati dalla UE (Caratterizzazione dell'acqua pesante, EUROPART, ACSEPT, SACSESS) e diciassette progetti nazionali finanziati dal MIUR, dalla SOGIN, dall'ENI, dalla FIAT e dall'ENEA. E' stato il Coordinatore Scientifico di un progetto di ricerca riguardante l'irradiazione di derrate alimentari, finanziato dal MIUR.



Tutti i progetti sopra menzionati risultano pienamente all'interno dei temi del profilo richiesto per la presente procedura selettiva.

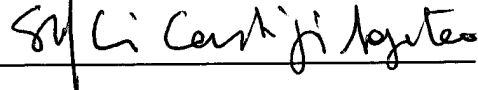
COERENZA CON IL PROFILO RICHIESTO:

L'attività di ricerca di Mario Mariani è pienamente corrispondente al profilo richiesto per la presente procedura selettiva, in quanto il Candidato possiede un'elevata esperienza nella radiochimica e nella chimica delle radiazioni nell'ambito dell'ingegneria nucleare, in particolare riguardo ai processi di separazione per il riprocessamento del combustibile, agli aspetti chimici per la sicurezza dei reattori veloci di quarta generazione, alla caratterizzazione di materiali irradiati e di matrici per il confinamento dei rifiuti e allo sviluppo di dosimetri a del per applicazioni medicali e tecnologiche. La sua attività didattica è pienamente consistente con il settore scientifico disciplinare Misure e Strumentazione Nucleari (ING-IND/20) e dimostra una lunga e ottima esperienza. Possiede inoltre elevate capacità nell'ottenere finanziamenti mediante contratti e progetti di rilevante interesse nazionale e internazionale (in particolare riguardo alla gestione dei rifiuti radioattivi, lo smantellamento degli impianti nucleari e la separazione di prodotti di fissione nel combustibile nucleare), nel coordinamento di gruppi di ricerca e di progetti.

ACCERTAMENTO DEL GRADO DI CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE:

La conoscenza della lingua inglese può essere desunta dal CV e dalle pubblicazioni scientifiche presentate dal candidato e appare buona.

LA COMMISSIONE

Prof. Stefano Giulini Castiglioni Agosteo (Presidente e Segretario) 

Prof. Jan John (Componente) _____

Prof. Eduardo Gallego Díaz (Componente) _____



POLITECNICO MILANO 1863

SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 29/03/2016, N. 1398 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 15/04/2016, N. 30 PER 1 POSTO DI PROFESSORE DI RUOLO DI I FASCIA PER IL SETTORE CONCURSALE 09/C2 - FISICA TECNICA E INGEGNERIA NUCLEARE - S.S.D. ING-IND/20 - MISURE E STRUMENTAZIONE NUCLEARI, AI SENSI DELL'ART. 18 - L. 240/2010, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI ENERGIA (COD. PROCEDURA 1398/POS_ENE10).

ALLEGATO n. 2 alla RELAZIONE FINALE

GRADUATORIA DI MERITO

COGNOME E NOME	Punteggio complessivo
MARIANI Mario	84

Milano, 15 luglio 2016

LA COMMISSIONE

Prof. Stefano Giulini Castiglioni Agosteo (Presidente e Segretario) Stefano Giulini Castiglioni Agosteo

Prof. Jan John (Componente) _____

Prof. Eduardo Gallego Díaz (Componente) _____



SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 29/03/2016, N. 1398 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 15/04/2016, N. 30 PER 1 POSTO DI PROFESSORE DI RUOLO DI I FASCIA PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/C2 - FISICA TECNICA E INGEGNERIA NUCLEARE - S.S.D. ING-IND/20 - MISURE E STRUMENTAZIONE NUCLEARI, AI SENSI DELL'ART. 18 - L. 240/2010, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI ENERGIA (COD. PROCEDURA 1398/POS_ENE10).

RELAZIONE FINALE

La Commissione Giudicatrice, nominata con D.R. rep. N. 2248 prot. N. 38401 del 18/05/2016, composta dai seguenti professori:

Prof. GIULINI CASTIGLIONI AGOSTEO Stefano Luigi Maria - Politecnico di Milano;
Prof. JOHN Jan - Czech Technical University in Prague;
Prof. GALLEGRO DÍAZ Eduardo - Universidad Politécnica de Madrid,

si è riunita il giorno 28 giugno 2016 alle ore 16:15, per la prima riunione telematica.
Ogni Commissario si è collegato dalla propria postazione elettronica.

In apertura di seduta i componenti della Commissione giudicatrice hanno individuato il Presidente ed il Segretario della Commissione:

Prof. GIULINI CASTIGLIONI AGOSTEO Stefano Luigi Maria professore ordinario presso il Politecnico di Milano, Presidente e Segretario.

Ognuno dei membri della Commissione ha dichiarato di non avere relazioni di parentela e/o affinità entro il IV grado compreso con gli altri componenti della stessa Commissione e che non sussistono le cause di astensione di cui agli artt. 51 e 52 del c.p.c.

I componenti della Commissione Giudicatrice e il Segretario della stessa hanno dichiarato inoltre, ai sensi dell'art. 35-bis del D.Lgs. 165/2001, di non aver riportato condanne penali, anche con sentenze non passate in giudicato, in reati previsti nel capo I del titolo II del libro secondo del codice penale.

La Commissione ha fissato in tale seduta i criteri e i parametri con i quali è stata effettuata la valutazione, stabilendo il punteggio minimo al di sotto del quale i candidati non sono stati inseriti in graduatoria.

Il giorno 15 luglio 2016 alle ore 10:00, la Commissione si è riunita per la seconda riunione telematica, per prendere visione dell'elenco dei candidati, che risultavano essere:

1) MARIANI Mario

Ognuno dei componenti della Commissione ha dichiarato di non avere relazioni di parentela ed affinità entro il IV grado incluso con i candidati e che non sussistono le cause di astensione di cui all'art 51 c.p.c. e 52 del c.p.c.

La Commissione ha proceduto, dopo adeguata valutazione, all'attribuzione di un punteggio ai singoli criteri stabiliti e un giudizio a ciascuna delle pubblicazioni presentate dai candidati, nonché alla valutazione della conoscenza della lingua straniera.

La Commissione quindi, tenuto conto della somma dei punteggi attribuiti, ha proceduto collegialmente all'espressione di un giudizio in relazione alla quantità e alla qualità delle pubblicazioni, valutando inoltre la produttività complessiva del candidato anche in relazione al periodo di attività.

Tali valutazioni vengono allegate alla presente relazione finale e ne costituiscono parte integrante (allegato n. 1 alla relazione finale).

È stata quindi redatta una graduatoria dei candidati selezionati a svolgere le funzioni didattico-scientifiche per le quali è stata bandita la selezione, in numero pari al massimo a cinque volte il numero dei posti messi a concorso (allegato n. 2 alla relazione finale).

LA COMMISSIONE

Prof. Stefano Giulini Castiglioni Agosteo (Presidente e Segretario) _____

Prof. Jan John (Componente)

Prof. Eduardo Gallego Díaz (Componente)





SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 29/03/2016, N. 1398 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 15/04/2016, N. 30 PER 1 POSTO DI PROFESSORE DI RUOLO DI I FASCIA PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/C2 - FISICA TECNICA E INGEGNERIA NUCLEARE - S.S.D. ING-IND/20 - MISURE E STRUMENTAZIONE NUCLEARI, AI SENSI DELL'ART. 18 - L. 240/2010, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI ENERGIA (COD. PROCEDURA 1398/POS_ENE10).

ALLEGATO n.1 alla RELAZIONE FINALE

CRITERI	Qualità della produzione scientifica	Attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero	Responsabilità scientifica per progetti di ricerca finanziati	Coerenza col profilo richiesto	Totale
MARIANI MARIO	32	16	16	20	84

CANDIDATO: MARIANI Mario

CURRICULUM:

Mario Mariani è nato a Mede nel 1960. Si è laureato con lode (MSc) in Chimica all'Università di Pavia nel 1984. Ha ottenuto il dottorato di ricerca in Scienze Chimiche nel 1989. Ha prestato i seguenti principali servizi:

- nel 1986 ha conseguito l'abilitazione all'insegnamento di Chimica e Laboratori per la Scuola Secondaria Superiore e ha servito come insegnante di ruolo di questa materia nel periodo 1989-1992;
- nel periodo 1992-2007 è stato ricercatore di Radiochimica al Politecnico di Milano;
- dal 2002 è responsabile del Laboratorio di Radiochimica e Chimica della Radiazioni al Politecnico di Milano;
- dal 2007 è Professore Associato al Politecnico di Milano nel Settore Scientifico Disciplinare Misure e Strumentazione Nucleari (SSD ING-IND/20).

Nel 2013 ha conseguito l'abilitazione scientifica nazionale per il ruolo di Professore di I fascia nel settore concorsuale 09/C2 "Fisica Tecnica e Ingegneria Nucleare", cui fa capo il Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/20.

Il CV normalizzato all'età accademica è molto buono. I titoli di studio sono eccellenti.

Il candidato risulta maturo per una posizione di Professore di I fascia.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE:

Numero pub.	Tipo/Titolo Pubblicazione	Giudizio
1	Paper on international peer reviewed journal Faucitano, A. Buttafava, Mariani M, C. Chatgialiloglu "The influence of solid-state molecular organization on the reaction paths of thiyl radicals." <i>Chemphyschem</i> , vol. 6, p. 1100-1107, ISSN: 1439-4235 DOI: 10.1002/cphc.2004004502005 -	Eccellente
2	Paper on international peer reviewed journal Buttafava, G. Consolati, M. Mariani, F. Quasso, U. Ravasio "Effects induced by gamma irradiation on different polyesters studied by viscometry, thermal analysis and positron annihilation spectroscopy." <i>Polymer Degradation And Stability</i> , vol. 89, p. 133-139, ISSN: 0141-3910, doi: 10.1016/j.polyimdegradstab.2005.01.009	Eccellente
3	Paper on international peer reviewed journal G. Consolati, N. Lotti, M. Mariani, A. Munari, F. Quasso "Structural changes of poly(ethylene isophthalate) subjected to gamma irradiation." <i>Polymer</i>	Eccellente

	Degradation And Stability, vol. 96, p.1297-1300, ISSN: 0141-3910	
4	Paper on international peer reviewed journal M. Mariani, U. Ravasio, M. Giola, G. Consolati, A. Buttafava, A. Faucitano <i>"Gamma irradiation of PolyEthyleneTerephthalate and PolyEthyleneNaphthalate."</i> Nuclear Instruments & Methods In Physics Research. Section B, Beam Interactions with Materials And Atoms, vol. 265, p. 245-250, ISSN: 0168-583X	Ottimo
5	Paper on international peer reviewed journal E. Vanossi, M. Carrara, G. Gambarini, M. Mariani, M. Valente <i>"Study of polymer gel for dose imaging in radiotherapy."</i> Radiation Measurements, vol. 43, p. 442-445, ISSN: 1350-4487	Ottimo
6	Paper on international peer reviewed journal G. Gambarini, R.L. Moss, M. Mariani, M. Carrara, G.G. Daquino, V.A. Nievaart, M. Valente, E. Vanossi <i>"Gel dosimeters as useful dose and thermal-fluence detectors in boron neutron capture therapy."</i> Radiation Effects and Defects In Solids, vol. 162, p. 777-783, ISSN: 1042-0150	Buono
7	Paper on international peer reviewed journal G. Gambarini, C. Birattari, M. Mariani, R. Marchesini, L. Pirola, P. Prestini, M. Sella, S. Tomatis <i>"Study of Light Transmittance from Layers of Fricke-xylene-orange-gel Dosimeters."</i> Nuclear Instruments & Methods In Physics Research. Section B, Beam Interactions with Materials and Atoms, vol. 213, p. 321-324, ISSN: 0168-583X, doi: 10.1016/S0168-583X(03)01636-7	Eccellente
8	Paper on international peer reviewed journal M. Galletta, S. Scaravaggi, E. Macerata, A. Famulari, A. Mele, W. Panzeri, F. Sansone, A. Casnati, M. Mariani <i>"2,9-Dicarbonyl-1,10-phenanthroline derivatives with an unprecedented Am(iii)/Eu(iii) selectivity under highly acidic conditions."</i> Dalton Transactions, Volume 42, Issue 48, 28 December 2013, Pages 16930-16938, ISSN 1477-9226 DOI: 10.1039/c3dt52104d	Eccellente
9	Paper on international peer reviewed journal E. Macerata, F. Sansone, L. Baldini, F. Ugozzoli, F. Brisach, J. Haddaoui, V. Hubscher-Bruder, F. Arnaud, Mariani M, R. Ungaro, A. Casnati <i>"Calix[6]arene-picolinamide extractants for radioactive waste treatment: Effect of additional carboxy binding Sites in the pyridine 6-positions on complexation, extraction efficiency and An/Ln separation."</i> European Journal Of Organic Chemistry, vol. 14, p. 2675-2686, ISSN: 1434-193X DOI: 10.1002/ejoc.200901479	Eccellente
10	Paper on international peer reviewed journal M. Galletta, L. Baldini, F. Sansone, F. Ugozzoli, R. Ungaro, A. Casnati, M. Mariani <i>"Calix[6]arene-picolinamide extractants for radioactive waste: Effect of modification of the basicity of the pyridine N atom on the extraction efficiency and An/Ln separation."</i> Dalton Transactions, vol. 39 (10), p. 2546-2553, ISSN: 1477-9226 DOI: 10.1039/b922500p	Eccellente
11	Paper on international peer reviewed journal E. Macerata, F. Castiglione, W. Panzeri, M. Mariani, F. Sansone, A. Casnati, A. Mele <i>"Assessing the Mechanism of the Synergistic Action of Calixarenes and Co-dicarbollides in Lanthanides Extraction."</i> New Journal Of Chemistry, vol. 11, p. 2552 -2557, ISSN: 1144-0546, DOI: 10.1039/CONJ00269K	Eccellente
12	Paper on international peer reviewed journal M. Caccin, F. Giacobbo, M. Da Ros, L. Besozzi, M. Mariani <i>"Adsorption of uranium, cesium and strontium onto coconut shell activated carbon."</i> Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry ,Volume 297, Issue 1, July 2013, Pages 9-18 ISSN: 0236-5731, DOI: 10.1007/s10967-012-2305-x	Eccellente

29.

Giudizio collegiale complessivo

QUALITÀ DELLA PRODUZIONE SCIENTIFICA, VALUTATA SULLA BASE DI CRITERI E PARAMETRI RICONOSCIUTI NELLA COMUNITÀ SCIENTIFICA INTERNAZIONALE DI RIFERIMENTO:

La produzione scientifica del candidato è testimoniata da 108 pubblicazioni, di cui 70 su riviste internazionali, 29 su atti di conferenze internazionali, 1 su rivista nazionale, 4 su atti di conferenze internazionali, 2 contributi a libri internazionali, 1 monografia scientifica nazionale e 1 brevetto nazionale.

Il "Citation report" dell'ISI Web of Knowledge riporta:

- Results found: 20
- Sum of times cited: 99
- Average citations per item: 4.95
- h-index: 7

Il "Citation report" dello Scopus citation overview riporta:

- Results found: 66
- Sum of times cited: 312
- h-index: 10

E' revisore (reviewer) di alcune riviste ISI.

La maggior parte della sua attività di ricerca si focalizza su: i) spettrometria di annichilazione dei positroni (positron annihilation lifetime spectrometry, PALS and Doppler broadening annihilation radiation line-shape spectrometry, DBARLS) per la caratterizzazione di sistemi solidi e in soluzione; ii) rivelatori di radiazione (scintillatori NaI e CsI, e rivelatori a semiconduttore CdTe e CdZnTe) e sistemi dosimetrici (dosimetri a gel di Fricke) per la medicina nucleare e la radioterapia; tecniche dosimetriche per lo studio di modificazioni radio-indotte in matrici inorganiche, organiche, biologiche e in derrate alimentari; iv) ciclo del combustibile nucleare (separazione di prodotti di fissione, lantanidi, attinidi, e attinidi minori da combustibile nucleare irraggiato; v) metodologie per la caratterizzazione fisica, chimica, e radiometrica dei rifiuti radioattivi e la valutazione della migrazione e del trasporto di contaminanti in mezzi porosi; vi) reattori veloci raffreddati al piombo: messa a punto di approcci teorici per la stima di parametri chimici (struttura, dati termochimici, solubilità, diffusione) per l'analisi di sistemi chimici composti da combustibile nucleare, piombo e guaine.

Tutti i progetti discussi nelle pubblicazioni presentate dal candidato risultano pienamente all'interno dei temi del profilo richiesto per la presente procedura selettiva.

La lista delle pubblicazioni è molto buona.

ATTIVITÀ DIDATTICA SVOLTA PRESSO ATENEI O ENTI NAZIONALI E STRANIERI:

L'attività didattica di Mario Mariani è stata svolta principalmente al Politecnico di Milano nell'ambito del Corso di Laurea in Ingegneria Nucleare. Nel periodo 1992-1998 ha svolto attività didattica nell'ambito degli insegnamenti di "Radiochimica e Chimica delle Radiazioni", "Radioprotezione Fisica", "Separazione degli Isotopi" (SSD ING-IND/20), "Tecnologia dei Materiali Nucleari", "Sorgenti di Radiazioni Nucleari" (SSD ING-IND/20), "Misure e Strumentazione Nucleari" (SSD ING-IND/20) e "Applicazioni Medicali delle Radiazioni" (SSD ING-IND/20), tenendo lezioni, laboratori e seminari. Nel periodo 1999-2006 gli è stato affidato l'insegnamento di "Radiochimica (per Applicazioni Tecnologiche)" (SSD ING-IND/20). Dal 2007 gli è stato affidato l'insegnamento di "Radiochimica Applicata" (SSD ING-IND/20), tenuto in lingua inglese dal 2015. E' stato relatore di 3 tesi di laurea di primo livello, di 47 Tesi di Laurea Specialista/Magistrale in Ingegneria Nucleare e di 13 tesi di dottorato (9 completate e 4 in corso) al Politecnico di Milano. Tiene lezioni negli insegnamenti "Technologies and Models for the Nuclear Fuel" e "Nuclear Fuel Cycle and generation IV Reactors" nell'ambito della Scuola di Dottorato in Scienze e Tecnologie Energetiche e Nucleari. E' membro del Collegio dei Docenti della Scuola di Dottorato in Scienze e Tecnologie Energetiche e Nucleari. Possiede un'ottima esperienza nella didattica e la sua attività didattica al Politecnico di Milano è pienamente corrispondente al profilo richiesto per la presente procedura selettiva.

Mario Mariani ha anche tenuto seminari e lezioni presso Scuole e Centri nazionali e internazionali.

RESPONSABILITÀ SCIENTIFICA PER PROGETTI DI RICERCA FINANZIATI:

Dall'inizio della sua attività di ricerca ha partecipato a otto progetti nazionali (sei dei quali finanziati dal MIUR e due dal CNR), riguardanti le tecniche di annichilazione dei positroni, la dosimetria per la radioterapia, i radio-farmaci per la PET, l'irradiazione di derrate alimentari, il trasporto di contaminanti nelle falde acquifere e nei mezzi porosi e due progetti internazionali (finanziati da EC-JRC Ispra) riguardanti la separazione di attinidi minori (PARTNEW, finanziato dalla UE) e la gestione dello smantellamento di impianti nucleari e dei rifiuti radioattivi.

Dal 2002 è stato Responsabile Scientifico /Scientific Officer per il Politecnico di Milano di Quattro progetti internazionali finanziati dalla UE (Caratterizzazione dell'acqua pesante, EUROPART, ACSEPT, SACSESS) e diciassette progetti nazionali finanziati dal MIUR, dalla SOGIN, dall'ENI, dalla FIAT e dall'ENEA. E' stato il Coordinatore Scientifico di un progetto di ricerca riguardante l'irradiazione di derrate alimentari, finanziato dal MIUR.

Tutti i progetti sopra menzionati risultano pienamente all'interno dei temi del profilo richiesto per la presente procedura selettiva.

COERENZA CON IL PROFILO RICHIESTO:

L'attività di ricerca di Mario Mariani è pienamente corrispondente al profilo richiesto per la presente procedura selettiva, in quanto il Candidato possiede un'elevata esperienza nella radiochimica e nella chimica delle radiazioni nell'ambito dell'ingegneria nucleare, in particolare riguardo ai processi di separazione per il riprocessamento del combustibile, agli aspetti chimici per la sicurezza dei reattori veloci di quarta generazione, alla caratterizzazione di materiali irradiati e di matrici per il confinamento dei rifiuti e allo sviluppo di dosimetri a del per applicazioni medicali e tecnologiche. La sua attività didattica è pienamente consistente con il settore scientifico disciplinare Misure e Strumentazione Nucleari (ING-IND/20) e dimostra una lunga e ottima esperienza. Possiede inoltre elevate capacità nell'ottenere finanziamenti mediante contratti e progetti di rilevante interesse nazionale e internazionale (in particolare riguardo alla gestione dei rifiuti radioattivi, lo smantellamento degli impianti nucleari e la separazione di prodotti di fissione nel combustibile nucleare), nel coordinamento di gruppi di ricerca e di progetti.

ACCERTAMENTO DEL GRADO DI CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE:

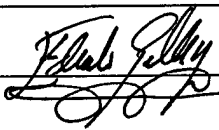
La conoscenza della lingua inglese può essere desunta dal CV e dalle pubblicazioni scientifiche presentate dal candidato e appare buona.

LA COMMISSIONE

Prof. Stefano Giulini Castiglioni Agosteo (Presidente e Segretario) _____

Prof. Jan John (Componente)

Prof. Eduardo Gallego Díaz (Componente)





SELEZIONE PUBBLICA INDETTA CON DECRETO DIRETTORIALE 29/03/2016, N. 1398 DI CUI ALL'AVVISO PUBBLICATO SULLA GAZZETTA UFFICIALE 15/04/2016, N. 30 PER 1 POSTO DI PROFESSORE DI RUOLO DI I FASCIA PER IL SETTORE CONCORSUALE 09/C2 - FISICA TECNICA E INGEGNERIA NUCLEARE - S.S.D. ING-IND/20 - MISURE E STRUMENTAZIONE NUCLEARI, AI SENSI DELL'ART. 18 - L. 240/2010, PRESSO IL POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI ENERGIA (COD. PROCEDURA 1398/POS_ENE10).

ALLEGATO n. 2 alla RELAZIONE FINALE

GRADUATORIA DI MERITO

COGNOME E NOME	Punteggio complessivo
MARIANI Mario	84

Milano, 15 luglio 2016

LA COMMISSIONE

Prof. Stefano Giulini Castiglioni Agosteo (Presidente e Segretario) _____

Prof. Jan John (Componente) _____

Prof. Eduardo Gallego Díaz (Componente) _____