



ALLEGATO IV

Alla cortese attenzione della Prof. Carla Andreani

*Coordinatore del Centro NAST (sede) Università
degli Studi di Roma Tor Vergata*

E per conoscenza

*Alla Prof.ssa Annalisa D'Angelo
Presidente della Commissione Didattica*

*Alla Prof.ssa Silvia Licoccia
Coordinatrice del Dottorato di Ricerca in Materials for Health, Environment and Energy*

OGGETTO: *Trasmissione domanda per il finanziamento di docenti in qualità di Visiting Professors
per l'a.a. 2018-2019*

Caro Coordinatore,

Trasmetto la documentazione relativa alla domanda per l'accesso al finanziamento di docenti in qualità di Visiting Professors per l'a.a. 2018-2019, da me proposta, in favore del Prof. Robert Alan Robinson, *Adjunct Professor* presso la *Ibaraki University, College of Engineering (Tokai, Giappone)* e *Professorial Fellow* presso *University of Wollongong, School of Physics (Sydney, Australia)*. Il Prof. Robert Alan Robinson è un fisico sperimentale molto noto in campo internazionale. Come direttore del Bragg Institute, fino al 2016 (OPAL Research Reactor, Australia), e a capo della *Australian Nuclear Science and Technology Organisation (ANSTO, Australia)*, ha svolto attività di ricerca come leader del gruppo di neutronica dello scattering, interagendo con industrie, multinazionali e numerose compagnie su scala nazionale e come membro dello staff tecnico presso Los Alamos National Laboratory ha svolto attività di sicurezza sulle scorte nucleari U.S. Attualmente è *Adjunct Professor* presso la *Ibaraki University, College of Engineering (Tokai, Giappone)* e *Professorial Fellow* presso *University of Wollongong, School of Physics (Sydney, Australia)*. Prof. Robert Alan Robinson ha una consolidata esperienza nell'insegnamento della progettazione e realizzazione di strumentazione e tecnologie di neutroni, e nelle scienze e tecnologie di scattering dei neutroni presso sorgenti di spallazione e reattori, con applicazioni dalla fisica, chimica, alle scienze della terra, ingegneria e in campo dei beni culturali. Ha pubblicato oltre 100 articoli sul magnetismo di attiniti,



magneti molecolari, materiali amorfi e strumentazione scientifica.

Di seguito invio le informazioni per la predisposizione della documentazione:

1) nome e cognome del docente proponente dell'Università degli Studi di Roma Tor Vergata:

ROBERTO SENESI

2) area disciplinare: Scienze Fisiche Macrosettore (02/D), Settore Scientifico Disciplinare FIS/07

3) recapito telefonico ed indirizzo e-mail: 06-72594549, roberto.senesi@uniroma2.it

4) nome, cognome, Università di provenienza del Professore visitatore: Prof. Robert Alan Robinson Ibaraki *University, College of Engineering (Tokai, Giappone) e University of Wollongong, School of Physics (Sydney, Australia)*. E-mail: chicoma61@bigpond.net.au; chicoma61@outlook.com; Tel: +61 417 017 503 (mobile); +61 2 4294 8724 (home)

5) persona di riferimento presso l'Università di provenienza del docente straniero: per *University of Wollongong, School of Physics*, Prof. Michael Lerch (mleerch@uow.edu.au;

<https://ris.uow.edu.au/rispublic/WebObjects/RISPublic.woa/wa/Staff/selectPerson?id=8641&group=3944>), per Ibaraki *University* Prof. Takamitsu Kohzuma (takamitsu.kohzuma.qbs@vc.ibaraki.ac.jp).

Allegati alla domanda:

-Descrizione della qualifica scientifica come riportato nel curriculum vitae ed elenco titoli del Prof. Robert Alan Robinson (Allegato III)

-descrizione delle attività, periodo di permanenza, con indicazione della tipologia, ore di docenza, denominazione dei corsi all'interno dei quali verrà svolta la docenza, e descrizione sintetica dell'attività di ricerca (Allegato II e Allegato V).

Sono a disposizione per ulteriori informazioni ed invio

Cordiali saluti,

Prof. Roberto Senesi

Roma, 12 Giugno 2018



*Università degli Studi di Roma Tor Vergata Bando per il
finanziamento di docenti in qualità di Visiting Professors per
l'a.a. 2018-2019*

Proposed by: Prof. Roberto Senesi

Physics Department, NAST Centre, University of Rome Tor Vergata

Visiting Professor: Prof. Robert Alan Robinson

Adjunct Professor, Professorial Fellow

Ibaraki University, College of Engineering (Tokai, Giappone), University of Wollongong, School of
Physics, Wollongong, Australia

Descrizione Progetto:

-Data di inizio: 1 aprile 2019

-Data di termine: 30 giugno 2019

Si intende che il visiting professor trascorrerà un periodo di tre mesi presso il nostro Ateneo all'interno dell'intervallo di date sopra indicate.

-Attività didattica

L'attività didattica proposta consiste in una parte dedicata alla didattica alla didattica per Laurea magistrale in Fisica, ed in una parte dedicata alla didattica per il corso di Dottorato di Ricerca XXXIII ciclo sia in Fisica che in *Materials for Health, Environment and Energy* e *Scienze Chimiche*, per un totale di 40 ore frontali (5 CFU), secondo il seguente schema:

- a) Laurea magistrale in Fisica, modulo di *Neutron Instrumentation and Compact Neutron Sources nell'ambito* del corso di *Fisica del Neutrone e Applicazioni* (titolare Prof. Carla Andreani), periodo 1 aprile 2019 - 30 giugno 2019, secondo semestre: per un totale di 16 ore di lezioni frontali (2 CFU).
- b) Dottorato di ricerca in *Fisica* lezioni, corso di "Linee di fascio di neutroni per lo studio della materia", periodo 1 aprile 2019 - 30 giugno 2019, per un totale di 8 ore di lezioni frontali (1 CFU).
- c) Dottorato di ricerca in *Materials for Health, Environment and Energy* e in *Scienze Chimiche* lezioni e moduli su applicazioni dei neutroni in campo energetico, biologico e scienze alimentari



(batterie, carburanti, olii e trasmissioni), periodo 1 aprile 2019 - 30 giugno 2019, 16 ore di lezioni frontali (2 CFU).

ALLEGATO V

Scientific Program of the visiting professor

Prof. Robert Alan Robinson is a world-renowned experimental physicist who now serves as *Adjunct Professor* at Ibaraki University, College of Engineering (Tokai, Giappone) as well as Professorial Fellow at University of Wollongong, School of Physics (Sydney, Australia). Prof. Robert Alan Robinson has a long standing interest in training neutron scattering for graduate students and served as Director of *Australian Nuclear Science and Technology Organisation* (ANSTO).

Prof. Robinson will conduct two main activities: (a) teaching a course on neutron scattering at research reactors and spallation sources; and (b) to collaborate in the development of the VESPA spectrometer, which will be built by Italy at the new European Spallation Source in Lund, Sweden.

Neutron scattering at research reactors and spallation sources

Prof. Robinson will teach and lecture, drawing on his forty years of experience at spallation sources and research reactors, around the world, on the subjects of the science and technology of neutron scattering and its applications, to physics, chemistry, materials science, the life and earth sciences, engineering and cultural heritage. He will also work with Prof. Andreani to develop the program for the 2019 Erice School on Neutron Scattering most likely in the area of “*Neutrons for Food and Wine*”. Scope of the ERICE school is to *train* young scientists, be PhD, post doc, and young scientists, to design, realize and optimize instrumentation for reactor, short-pulse and long-pulse facilities. Prof Robinson will collaborate to develop a research and training program to provide students with a broad grounding in all aspects of instrumentation and technology in this area, as well as offering students a comprehensive exposure to instrumentation for neutron (reactors and spallation sources) simulation methods and application of the probes to a diverse range of disciplines - ranging from soft matter, biological and biotechnology science.

Development of the VESPA spectrometer

The VESPA spectrometer will be a state-of-the-art instrument for molecular spectroscopy and materials science. Prof. Robinson will use his extensive experience in instrument design and project management to assist the project team in optimizing the instrument, improving it and in dealing with the leaders of the European Spallation Source project in Sweden. He has good relations with the leaders there and managed a number of them earlier in their careers.

As *Visiting Professor* he will collaborate with members of the Centro NAST prof. Carla Andreani and Prof. Roberto Senesi. Professor Senesi will be the official hosts to Prof. Robinson.

Roberto Senesi

Roma, 12 Giugno 2019

Prof. Roberto Senesi