



AVVISO N. 213/2018
selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di
n. 1 assegno di ricerca "professionalizzante" (categoria A)
presso il Dipartimento Scienza Applicata e Tecnologia.

Il Politecnico di Torino intende attribuire n. 1 assegno per lo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito del programma di ricerca: "**Studio delle tecniche di trasmissione di particelle alfa da 5 MeV in film sottili**", di cui alla scheda allegata.

Campi di ricerca:	Engineering; Physics.
Settore Scientifico Disciplinare:	FIS/01 – Fisica sperimentale
Durata assegno:	1 anno rinnovabile per 3 anni, a seguito di valutazione positiva dell'attività svolta dall'assegnista, per esigenze di prosecuzione del programma di ricerca, previa verifica della copertura finanziaria
Importo lordo assegno:	Euro 19.367,00 annui lordi

La domanda di partecipazione alla selezione, *redatta sull'apposito modulo e corredata della documentazione indicata nel bando generale per l'attribuzione di assegni di ricerca*, dovrà essere presentata presso l'Area Risorse Umane e Organizzazione - Ufficio Valutazioni Comparative e Assegni di ricerca – stanza n. 6 – **dal lunedì al giovedì dalle ore 9.00 alle ore 12.00 e dalle ore 14.00 alle ore 16.00, il venerdì dalle ore 9.00 alle ore 12.00**, ovvero inviata via posta, corriere o tramite fax, allegando copia di un documento di riconoscimento in corso di validità, al n. 0110905919, **entro le ore 16.00 del giorno 08.10.2018**. La data di arrivo sarà comprovata dal timbro a calendario apposto dall'ufficio. Non saranno ritenute valide le domande pervenute oltre il suddetto termine.

La selezione verrà effettuata, per titoli e colloquio, secondo il programma d'esame sotto indicato:

Titolo di studio richiesto per la partecipazione:	Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 270/2004 nelle seguenti classi: LM-29 (Ingegneria elettronica), ovvero LM-25 (Ingegneria dell'automazione) <i>oppure</i> Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 509/1999 nelle seguenti classi: 32/S (Ingegneria elettronica), ovvero 29/S (Ingegneria dell'automazione) <i>oppure</i> Laurea in Ingegneria elettronica, conseguita ai sensi degli ordinamenti didattici antecedenti il D.M. 509/1999 <i>oppure</i> titolo universitario straniero equivalente.
Campi su cui dovranno vertere i titoli:	<ul style="list-style-type: none">• Fisica nucleare;• Strutture della materia;• Tecniche di controllo (distruttive e non distruttive).
Temi del colloquio:	Il colloquio verterà su: <ul style="list-style-type: none">• Processi connessi con il passaggio di radiazione nella materia;• Tecniche di deposizione di film sottili di isotopi pesanti su nanostrutture;• Caratterizzazioni di materiali mediante processi distruttivi e non distruttivi;



	<ul style="list-style-type: none">• Tecniche di determinazione dell'energia dei prodotti di reazioni nucleari. Saranno, inoltre, discussi i titoli ammessi a valutazione e accertata la conoscenza della lingua inglese e per i cittadini stranieri anche di quella italiana.
--	---

CALENDARIO DELLE PROVE:

Affissione elenco valutazione titoli:	il 15.10.2018 – ore 10,00 alla bacheca del Dipartimento Scienza Applicata e Tecnologia del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24.
Colloquio:	il 15.10.2018 – ore 10,30 presso il Dipartimento Scienza Applicata e Tecnologia - Politecnico di Torino – Torino – C.so Duca degli Abruzzi, 24.

Titoli:

Sono valutati, purché in settori attinenti a quello per il quale è bandito l'assegno, i seguenti titoli:

- il dottorato di ricerca fino a 10 punti;
- il voto di laurea fino a 5 punti;
- pubblicazioni fino a 15 punti;
- i diplomi di specializzazione e gli attestati di frequenza di corsi di perfezionamento post laurea conseguiti in Italia o all'estero fino a 10 punti;
- lo svolgimento di documentata attività di ricerca (compresa quella effettuata nell'ambito dello svolgimento della tesi di laurea o di dottorato) presso soggetti pubblici e privati con contratti, borse di studio o incarichi, sia in Italia che all'estero, fino a 20 punti con un massimo di 4 punti all'anno.

Coloro che hanno prodotto domanda dovranno presentarsi nel luogo, giorno ed ora su indicati, muniti di valido documento di riconoscimento.

Il bando generale per l'attribuzione degli assegni di ricerca, cui si rinvia per gli aspetti procedurali, e il "Regolamento per l'attribuzione di assegni per la collaborazione ad attività di ricerca" sono disponibili su internet al seguente indirizzo: <http://www.swas.polito.it/services/concorsi/>.

Torino, 26.09.2018

LA DIRETTRICE GENERALE
(Dott.ssa Ilenia ADAMO)



<p>DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>Studio delle tecniche di trasmissione di particelle alfa da 5 MeV in film sottili</p> <p>Study of transmission techniques of alpha particles at 5 MeV through thin films</p>
<p>ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>ALFAPROJECT</p>
<p>DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA</p> <p>6 anni dal 01/01/2018 al 31/12/2023</p>
<p>CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA:</p> <p>Il programma di ricerca si propone di individuare gli effetti della perdita di energia di particelle elettricamente cariche (particelle alfa da 3.6 e 5.4 MeV) nel passaggio attraverso materiali di diversa composizione. Verrà studiata la variazione di energia in dipendenza dagli spessori e dai materiali, sia dal punto di vista teorico che sperimentale. I parametri che verranno studiati saranno principalmente l'energia residua dopo il passaggio attraverso i film sottili e la larghezza della distribuzione energetica.</p> <p>The research program aims to study the effects of the energy loss of charged particles (alpha particles at 3.6 and 5.4 MeV) during the passage through layers of different composition. The variation of the energy as a function of the thickness and isotopes will be studied, from both theoretical and experimental point of view. The parameters under examination will be the residual energy after the passage through the films and the width of the energy distribution.</p>
<p>PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNIATA DI RICERCA</p> <ul style="list-style-type: none">• Pianificazione di deposizioni di isotopi ^{136}Sn e ^{132}Te su layer di grafite pirolitica, a temperature variabili del supporto;• Misura dell'energia residua di particelle alfa dopo l'attraversamento di isotopi;• Calcolo teorico della propagazione di calore in deposizioni Sn su grafite e Te su grafite, sottoposti ad irraggiamento da fasci di particelle cariche.