**AVVISO N. 305/2018**
**selezione pubblica, per titoli ed esami, per l'attribuzione di**
**n. 1 assegno di ricerca "professionalizzante" (categoria A)**
**presso il Dipartimento Energia.**

Il Politecnico di Torino intende attribuire n. 1 assegno per lo svolgimento di attività di ricerca nell'ambito del programma di ricerca: **"Thermodynamics and Sustainability - Metodi termo-economici come strumento per l'analisi del metabolismo energetico macro-regionale",** di cui alla scheda allegata.

| | |
|---|---|
| Campo di ricerca: | **Engineering** |
| Settore Scientifico Disciplinare: | **ING-IND/10 – Fisica Tecnica Industriale** |
| Durata assegno: | **1 anno** |
| 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 17.12.2018**. 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-30 (Ingegneria energetica e nucleare), ovvero LM-26 (Ingegneria della sicurezza)<br>*oppure* Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 509/1999 nelle seguenti classi: 33/S (Ingegneria energetica e nucleare)<br>*oppure* Laurea in Ingegneria nucleare, conseguita ai sensi degli ordinamenti didattici antecedenti il D.M. 509/1999<br>*oppure* titolo universitario straniero equivalente. |
| **Campi su cui dovranno vertere i titoli:** | - Energetica;<br>- Fonti rinnovabili e efficienza energetica. |
| **Temi del colloquio:** | Il colloquio verterà sulla verifica delle competenze del candidato/candidata sulla modellazione e analisi di sistemi energetici innovativi con particolare attenzione all'applicazione di metodi di analisi di II Principio della Termodinamica.<br>Saranno, inoltre, discussi i titoli ammessi a valutazione e accertata la conoscenza della lingua inglese e per i cittadini stranieri anche di quella italiana. |

**Area Risorse Umane e Organizzazione**
**Servizio Selezione e Gestione del Personale**
**Ufficio Valutazioni Comparative e Assegni di ricerca**
Politecnico di Torino Corso Duca degli Abruzzi, 24 – 10129 Torino – Italia
tel: +39 011 090 6136 - 6229 – 6119 - 5923 - 6052 fax: +39 011.090.5919
ruo.assegnidiricerca@polito.it www.swas.polito.it/services/ampe/

**CALENDARIO DELLE PROVE:**

| | |
|---|---|
| **Affissione elenco valutazione titoli:** | il 10.01.2019 – ore 09,30 alla bacheca del Dipartimento Energia del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24. |
| **Colloquio:** | il 10.01.2019 – ore 10,00 presso il Dipartimento Energia - 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, 04.12.2018

LA DIRETTRICE GENERALE
(Dott.ssa Ilaria ADAMO)

Firmato digitalmente da:Ilaria Maria Quanita Adamo
Organizzazione:POLITECNICO DI TORINO/00518460019
Unita':PERSONALE
Luogo:Torino
Data:04/12/2018 15:03:44

**Allegato A)**

DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA:

Thermodynamics and Sustainability - Metodi termo-economici come strumento per l'analisi del metabolismo energetico macro-regionale

Thermodynamics and Sustainability - Thermo-economic methods for the analysis of the macro-regional energy metabolism

ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA

TES

DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA

1 anno dal 01/02/2019 al 31/01/2020

CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA:

Il programma prevede lo studio della generazione entropica dei processi antropici e la quantificazione del grado di sostenibilità di diverse opzioni energetiche. La generazione di entropia legata a diversi sistemi di produzione di energia verrà valutata e rapportata al limite dello stato morto della biosfera. Diversi mix energetici e diversi livelli di consumo di energia permetteranno di individuare il rateo di generazione di entropia e la velocità con cui ci si avvicina allo stato morto. Si elaborerà un indice termodinamico di misura della sostenibilità energetica.

The programs focuses on the study of entropic generation of human processes and the quantification of the sustainability of different energy options. The entropy generation associated with different energy production processes will be assessed and related to the dead state of the atmosphere. Different energy mixes and levels of energy consumption will lead to different entropy generation rates and the velocity of approaching the dead state. An index for energy sustainability will be elaborated based on thermodynamic findings.

PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNISTA DI RICERCA

- Valutazione del tasso di generazione entropica delle attività umane;
- Identificazione della condizione di stato morto dell'universo e determinazione di un parametro di sostenibilità energetica basandosi su considerazioni di II Principio della Termodinamica.