

#### **AVVISO N. 090/2017**

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: "Building New Technologies for Green Urban Mobility", di cui alla scheda allegata.

Campo di ricerca:	Engineering
Settore Scientifico Disciplinare:	ING-IND/08 – Macchine a fluido
Durata assegno:	2 anni
Importo lordo assegno:	Euro 19.367,00 annui lordi

La domanda di partecipazione alla selezione, <u>redatta sull'apposito modulo e corredata della documentazione indicata nel bando generale per l'attribuzione di assegni di ricerca</u>, 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, <u>entro le ore 16.00 del giorno 15.05.2017</u>. 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-54 (Scienze chimiche), ovvero LM-17 (Fisica), ovvero LM-44 (Modellistica matematico-fisica per l'ingegneria), ovvero LM-58 (Scienze dell'universo), ovvero LM-33 (Ingegneria meccanica), ovvero LM-26 (Ingegneria della sicurezza), ovvero LM-30 (Ingegneria energetica e nucleare), ovvero LM-35 (Ingegneria per l'ambiente e il territorio)
	oppure Diploma di laurea dell'ordinamento previsto dal D.M. 509/1999 nelle seguenti classi: 62/S (Scienze chimiche), ovvero 20/S (Fisica), ovvero 50/S (Modellistica matematico-fisica per l'ingegneria), ovvero 66/S (Scienze dell'universo), ovvero 36/S (Ingegneria meccanica), ovvero 33/S (Ingegneria energetica e nucleare), ovvero 38/S (Ingegneria per l'ambiente e il territorio)
	oppure Laurea in Chimica, ovvero Laurea in Fisica, ovvero Laurea in Ingegneria Meccanica, ovvero Laurea in Ingegneria Nucleare, ovvero Laurea in Ingegneria per l'ambiente e il territorio, conseguita ai sensi degli ordinamenti didattici antecedenti il D.M. 509/1999  oppure titolo universitario straniero equivalente.



Campi su cui dovranno vertere i titoli:	<ul> <li>Architetture e tecnologie per veicoli elettrici ed ibridi;</li> <li>Consumi di energia ed emissioni inquinanti e di CO2 da veicoli;</li> <li>Sistemi e servizi di mobilità e loro impatto sociale, economico e ambientale;</li> <li>Attività di formazione ed educazione sul tema mobilità sostenibile;</li> <li>Gestione di progetti nazionali ed internazionali sul tema della mobilità sostenibile;</li> <li>Legislazione europea in campo ambientale;</li> <li>Disseminazione e divulgazione scientifica nel campo della mobilità sostenibile.</li> </ul>
Temi del colloquio:	Il colloquio verterà su:  Architetture di veicoli elettrici;  Architetture di veicoli ibridi;  Sistemi di mobilità sostenibili dal punto di vista sociale, economico e ambientale;  Infrastrutture e sistemi di ricarica e rifornimento per veicoli su strada;  "Mobility as a service" e sistemi di mobilità condivisa;  Domanda di energia primaria a livello globale e nel settore dei trasporti e problematiche connesse all'impatto ambientale;  Contesto normativo europeo nel settore ambientale.  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 22.05.2017 – ore 09,30 alla bacheca del Dipartimento Energia del Politecnico di Torino – Torino - C.so Duca degli Abruzzi, 24
Colloquio:	il 22.05.2017 – ore 15,30 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: <a href="http://www.swas.polito.it/services/concorsi/">http://www.swas.polito.it/services/concorsi/</a>.

Torino, 05.05.2017



# DENOMINAZIONE PROGRAMMA DI RICERCA:

Mobilità urbana: nuove tecnologie per la riduzione delle emissioni di CO2

Building New Technologies for Green Urban Mobility

ACRONIMO PROGRAMMA DI RICERCA

B-GUM

#### DURATA E DATA DI INIZIO DEL PROGRAMMA DI RICERCA

96 mesi dal 01/01/2013 al 31/12/2020

# CONTENUTO E FINALITÀ PROGRAMMA DI RICERCA:

La ricerca è finalizzata allo studio di soluzioni integrate per la mobilità urbana del futuro ed allo sviluppo di azioni volte a promuovere la transizione da un sistema di mobilità urbano basato sull'impiego dell'auto privata ad un sistema co-modale in cui coesistono sistemi motorizzati e nonché nuove forme di utilizzo e proprietà dei mezzi di trasporto.

Le principali aree di studio riguardano:

- 1) Tecnologie e combustibili per la riduzione delle emissioni di CO2 e di inquinanti da motori a combustione interna (MCI) per autovetture e per il trasposto delle merci in ambito urbano;
- 2) Elettrificazione del veicolo;
- 3) Nuovi modelli e servizi per una mobilità sostenibile.

The research aims at the study of integrated solutions for future urban mobility and the development of actions that applied proven behavioral change approaches to support the transition from a primarily car based personal mobility in cities to a mobility based on walking, cycling, public transport and new forms of car use and ownership.

The main focus areas of investigation are:

- 1) Technologies and fuels for carbon footprint and emission reduction in urtban evironment from passenger cars and vehicles for good transport based on nternal combustion engines (ICE);
- 2) Vehicle electrification;
- 3) New model and mobility services.

# PRESTAZIONI RICHIESTE ALL'ASSEGNISTA DI RICERCA

Presso il Dipartimento Energia sono in corso i progetti H2020 TRA VISIONS 2018 (CSA) e SKILLFUL (RIA).

Il primo progetto vuole implementare una competizione nel settore dei trasporti per studenti di laurea, laurea magistrale e dottorato, direttamente collegata ai "pillar" del TRA 2018 della Commissione Europea. Il Dipartimento Energia è referente per il modo "Road". SKILLFUL vuole studiare e diffondere le nuove opportunità dal punto di vista formativo e dal punto di vista professionale nel settore dei trasporti sostenibili.

Nell'ambito delle attività di questi progetti, si richiede all'assegnista di:

- 1) Analizzare l'evoluzione dei sistemi di trasporto e valutare il loro impatto sulle nuove professioni e sbocchi occupazionali;
- 2) Effettuare un benchamarking ed un'analisi critica delle metodologie di insegnamento, dei programmi di studi e degli strumenti utilizzati per l'insegnamento;
- 3) Sviluppare nuovi programmi e corsi di studi nel settore del trasporto su strada "green", con particolare riferimento all'elettrificazione, che potranno essere implementati in un nuovo master europeo sui trasporti;
- 4) Sviluppare ed applicare nuovi strumenti di disseminazione dei risultati della ricerca rivolti a studenti delle scuole superiori;
- 5) Supportare l'implementazione della "Yougn resercher competition" di TRA VISIONS 2018.



At the Energy Department, the ongoing H2020 European projects TRA VISIONS 2018 (CSA) and SKILLFUL (RIA) are aimed at implementing a Young Researcher Competition in the Road transport sector, whose winners will be awarded at TRA 2018 organized by CE, and at studying and raising the awareness regarding job opportunities in sustainable transport, respectively.

In the framework of this project, the required activities are:

- 1) Analyze the future trends in transport systems and their job impact assessment;
- 2) Carry out a benchmarking and critical review of training schemes, curricula and tools;
- 3) Develop novel curricula and training courses, with specific reference to the themes of greening and electrification of road transport, to be implemented in a future pan-European Transport master curriculum;
- 4) Create and apply new dissemination tools to target high-school students and public;
- 5) Support the implementation of the TRA VISIONS 2018 Young Researcher competition for Road Transport