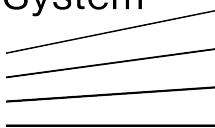




**POLITECNICO
DI TORINO**

Technology
Transfer
System



CONTAMINATION LAB AND
INNOVATION KITCHEN

CHALLENGE @ CLIK

e-Mobility: Electric Vehicle Charging Experience

01 Ottobre 2019 – 18 Gennaio 2020

CALL x IDEAS

Le sfide ambientali legate alla mobilità sia in termini di emissioni sia di impiego sostenibile ed efficiente dell'energia, stanno assumendo una rilevanza sempre maggiore. Una delle soluzioni più efficaci per realizzare una mobilità verde è rappresentata dal veicolo elettrico, grazie alla sua completa assenza di emissioni durante l'uso ed alla maggiore efficienza energetica dei propulsori elettrici, pur se con una penetrazione di mercato ancora limitata (1-2% in EU, 2018). Le batterie dei veicoli elettrici hanno ad oggi energie limitate e tempi di ricarica elevati: le attuali autonomie limitate, combinato con una infrastruttura di ricarica non ancora sufficientemente capillare e con tempi di ricarica elevati, genera nel cliente quella che è definita "range anxiety". In questo scenario, la challenge proposta da FCA riguarda lo studio e l'ottimizzazione del sistema batterie e della sua ricarica, coniugando la necessità di incrementare la potenza di ricarica per ridurre la durata con l'esigenza di preservare la vita utile delle batterie.

I punti principali della challenge riguardano:

- lo sviluppo di un modello di ottimizzazione per identificare la percentuale di ricarica ottimale della batteria in funzione degli spostamenti previsti giornalmente, della potenza di ricarica e del prezzo della ricarica
- la valutazione dell'impatto della potenza di ricarica sulla vita utile della batteria (trade-off)

Questa attività verrà riconosciuta all'interno del tuo piano didattico con l'ottenimento di 8 CFU.

Controlla la tua mail istituzionale, cerca "Challenge@Clik" e leggi attentamente il regolamento.

ISCRIVITI SUBITO! I posti sono limitati!

Per qualsiasi domanda, scrivi a **clik@polito.it**

Partner

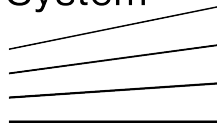


FIAT CHRYSLER AUTOMOBILES



**POLITECNICO
DI TORINO**

Technology
Transfer
System



CONTAMINATION LAB AND
INNOVATION KITCHEN

CHALLENGE @ CLIK

e-Mobility: Electric Vehicle Charging Experience

01 October 2019 - 18 January 2020

CALL x IDEAS

The environmental challenges linked to mobility both in terms of emissions and of sustainable and efficient energy use are becoming increasingly important.

One of the most effective solutions for achieving green mobility is represented by the electric vehicle, thanks to its complete absence of emissions during use and to the greater energy efficiency of electric engines, despite a still limited market penetration (1-2% in EU, 2018).

The batteries of electric vehicles currently have limited energy for weight units and high recharge times: the current limited autonomy and highly dependent on environmental conditions, together with the combined effect of a recharging infrastructure not yet sufficiently capillary together with recharge times high, generates in the customer what is called "range anxiety".

In this scenario, the challenge proposed by FCA concerns the study and optimization of the battery system and its recharging,

combining the need to increase the recharging power to reduce its duration with the need to preserve the useful life of the batteries.

The main points of this activity concern:

- the development of an optimization model to identify the percentage of optimal percentage of battery recharge basing on the expected daily travels, recharge power and price
- the evaluation of the impact of the power charging level on the duration of batteries (trade-off).

This activity will be recognized within your educational plan with 8 CFU curricular free credits.

Check your institutional email, look for 'Challenge @ Clik' and read the regulation carefully.

SIGN UP NOW! Places are limited!

For any questions, write to clik@polito.it

Partner



FIAT CHRYSLER AUTOMOBILES