

Dr. Matteo Testi (male) holds a PhD in physics at the University of Trento (2017) on the novel materials and methods for solid state hydrogen storage technologies and has a master degree in materials science at Università Cà Foscari of Venice (2012). He has an expertise in numerical multiphysics and multiscale simulation tools (Comsol, EES, dymola), in system control software (Labview) and chemical laboratory procedures as well as the development of control strategy for prototype and physical system. He is involved in different European project of FCH JU. He collaborates in EDEN (<http://www.h2eden.eu/h2-projects>) project in the design, realization and testing of the first P2P system coupling a rSOFC with a hydrogen storage tank in solid state Mg-based material. For CH2P project (<https://ch2p.eu/>), he is following the experimental characterization of small scale plant and the control strategy of final system (100 kg/day of H₂ produced). For dedicated laboratories in FBK he designs and develops (hardware and control software) a specific instrumentation for the characterization of microscale sample for hydrogen storage applications. He is involved in organic redox flow battery research activities, following the chemical aspect and the electrochemical characterizations (cycling, VI, EIS, etc) of multi scale cells. Moreover, he contributes and supports the definition of scenario for hydrogen mobility. He is the technical referent for hydrogen and fuel cell activities in SE centre of FBK, following the equipments and the realization of auxiliary infrastructure for the experimental activities.

Dott. Matteo Testi ha conseguito il dottorato di ricerca in fisica presso l'Università di Trento (2017) sui nuovi materiali e metodi per le tecnologie di stoccaggio dell'idrogeno allo stato solido, laurea magistrale in scienza dei materiali presso l'Università Cà Foscari di Venezia (2012). Esperienza in strumenti di simulazione numerica multifisica e multiscala (Comsol, EES, dymola), software di controllo (Labview) e procedure da adottare in laboratorio chimico, nonché nello sviluppo di strategie di controllo per prototipi e sistemi energetici fortemente innovativi. È coinvolto in diversi progetti europei di FCH JU e FCH JU2. Collabora a diversi progetti europei tra cui EDEN, CH2P, SWITHC, NEWELY e HYCARE nella progettazione, realizzazione e test di sistemi P2P, P2G e accumulo in metalli idruri. Per laboratori dedicati in FBK progetta e sviluppa (hardware e software di controllo) una strumentazione specifica per la caratterizzazione di campioni in microscala per applicazioni di stoccaggio dell'idrogeno. È coinvolto in attività di ricerca di batterie organiche redox flow, seguendo l'aspetto chimico e le caratterizzazioni elettrochimiche (cycling, VI, EIS, etc) di celle multiscala. Inoltre, contribuisce e supporta la definizione di scenari per la mobilità dell'idrogeno. È il referente tecnico per le attività a idrogeno e celle a combustibile nel centro SE di FBK, seguendo le attrezzature e la realizzazione di infrastrutture ausiliarie per le attività sperimentali.