



Fondazione Bruno Kessler

Centre for Materials and Microsystems

Fondazione Bruno Kessler (FBK)

Over **350** researchers;
220 among students working on their theses,
doctorate students and visiting professors combined;
8 international state-of-the-art Research Centers;
7 laboratories, among which the MT- LAB fitted out
for the design and production of silicon devices;
30 between spin-offs and start-ups combined;
2 libraries specialized in sciences with over **225.000**
volumes;
100 scientific events per year;
Partnerships with local schools (more than **500**
students involved).





FBK Organization

Scientific and Technological Area

Humanities Area

CMM
Centre for
Materials
and
Microsystem

ICT
Centre for
Information
Technology

ECT*
European
Centre for
Theoretical
Physics

CIRM
International
Center for
Mathematical
Research

ISIG
Centre for
Italian-German
Historical
Studies

ISR
Centre for
Religious
Sciences

IRVAPP
Research
Institute for
the
Evaluation of
Public
Policies

CERPEG
Research
Center on
War, Peace
and
International
Change



CMM Organization

Director Massimo Gentili

Research Units **Materials & Interfaces**

Cecilia Pederzolli	BIOSint - Biofunctional Surfaces and Interfaces
Maurizio Dapor	LISC - Interdisciplinary Laboratory for Computational Science
Massimo Bersani	MiNALab - Micro Nano Analytical Laboratory
Nadhira Bensaada Laidani	PAM – SE - Plasma and Advanced Materials

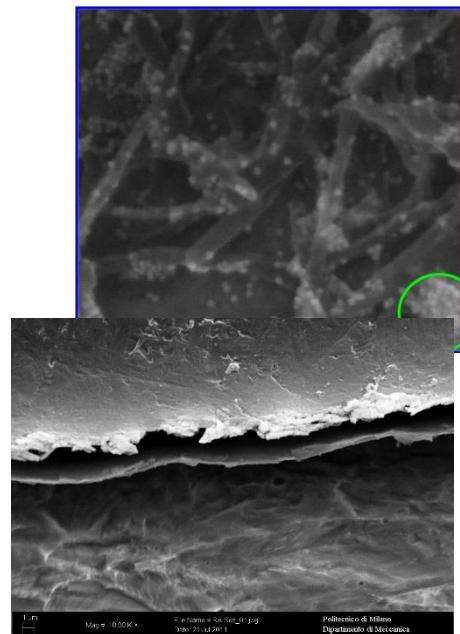
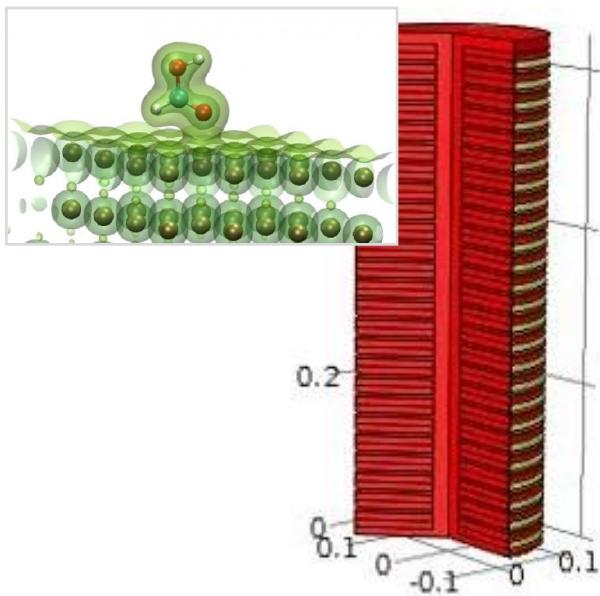
Devices & Microsystems

Georg Pucker	APP - Advanced Photonics and Photovoltaics
Leandro Lorenzelli	Bio-MEMS – BIO Micro Electro Mechanical Systems
Benno Margesin	MEMS - Micro Electro Mechanical Systems
Pierluigi Bellutti	MTLab - MicroTechnologies Facility
David Stoppa	SOI - Smart Optical Sensors and Interfaces
Claudio Piemonte	SRS - Silicon Radiation Sensors

Systems

Fabio Remondino	3DOM - 3D Optical Metrology
Alessandro Bozzoli	REET - Renewable Energies and Environmental Technologies

FBK: un terreno ideale per lo sviluppo



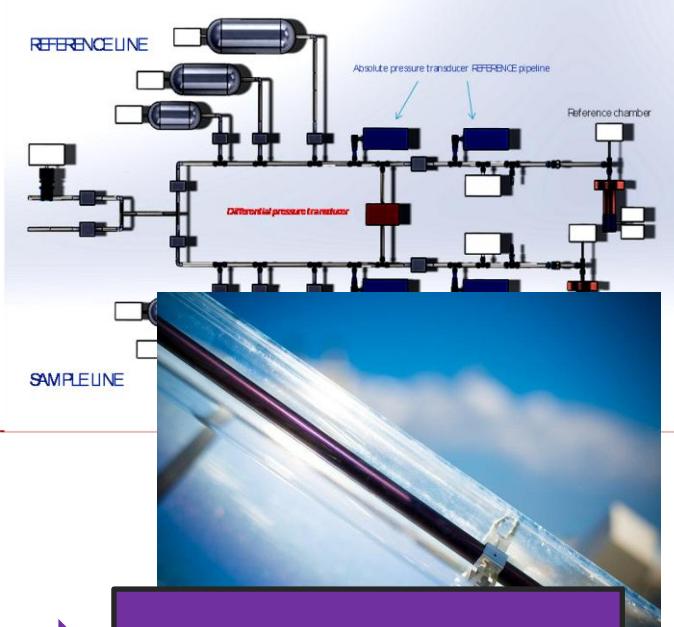
Modelli teorici



Nuovi materiali



Sistemi innovativi

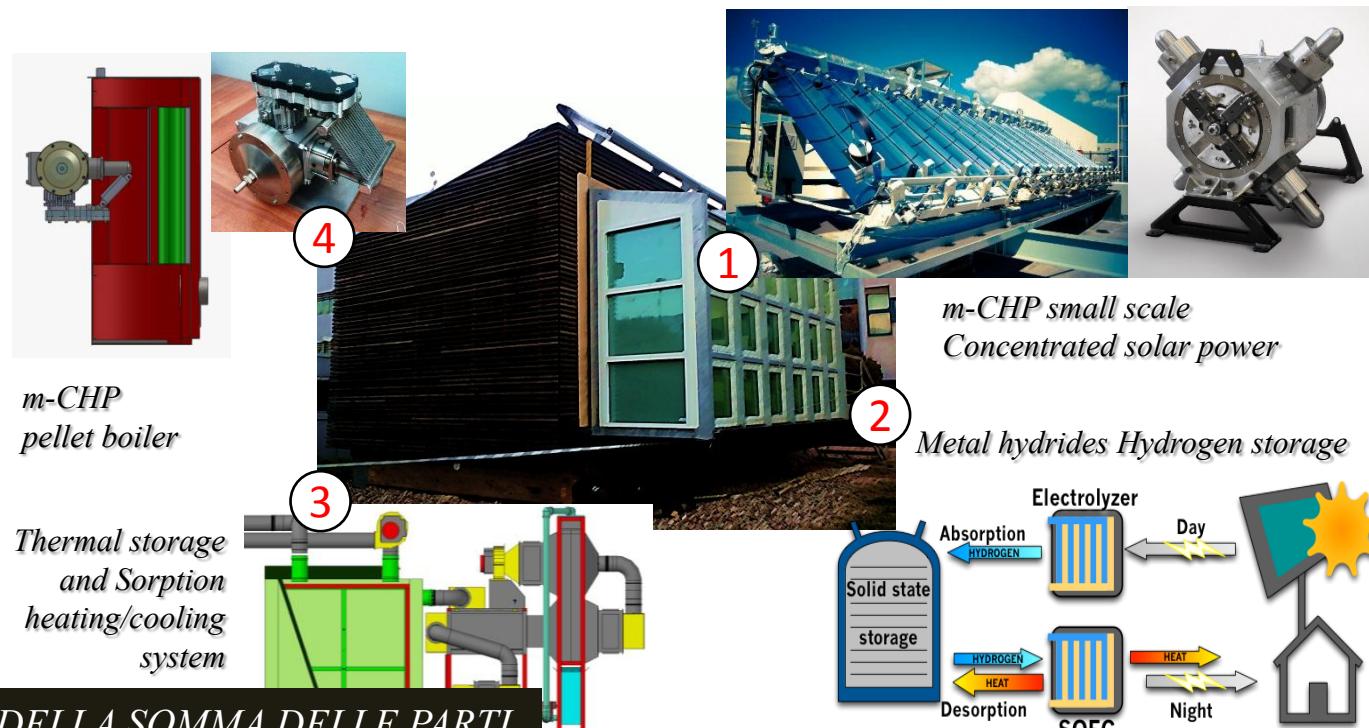


INTEGRAZIONE E VISIONE STRATEGICA

parole chiave per innovazione strategica

Per info: reet.fbk.eu

- TECNOLOGIE SOSTENIBILI da fonti rinnovabili e sistemi ibridi
- Per edifici, comunità, sistemi off – grid e in-grid
- COMPLETA FILIERA DI SVILUPPO
- Dalla RICERCA alle tecnologie PRE INGEGNERIZZATE



L'INSIEME E' PIU' GRANDE DELLA SOMMA DELLE PARTI

Il topic dell'Idrogeno per applicazioni stazionarie è incluso in un programma di sviluppo all'unità REET focalizzata su sistemi energetici distribuiti, particolarmente nel settore degli Smart Buildings e Communities

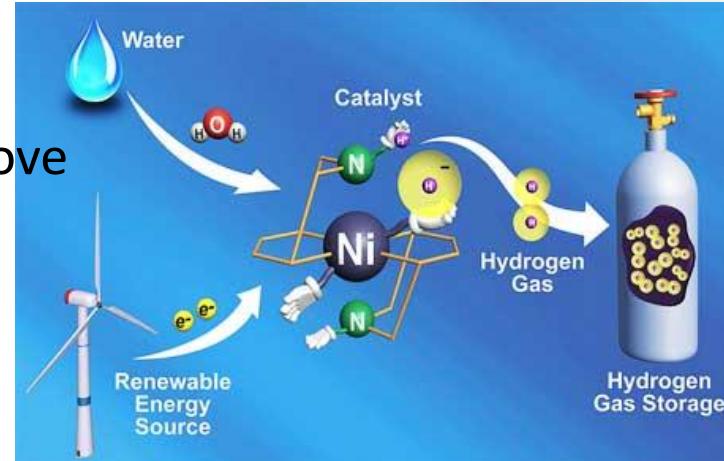
Il futuro è per strada!

Nuovi progetti e sviluppi in FBK

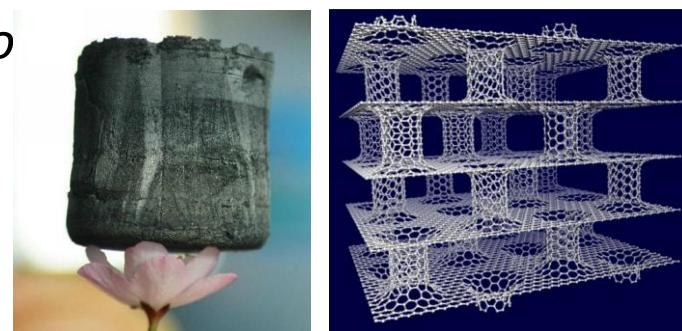
FBK REET è interessata a sviluppare e integrare nuove soluzioni per l'accumulo di idrogeno in materiali innovativi per applicazioni stazionarie

FBK è partner del progetto **FET FLAGSHIP** su **GRAPHENE**, particolarmente sullo sviluppo e validazione di un materiale per accumulo di idrogeno in alta densità e capacità

FBK è coordinatore del progetto **JTI-FCH EDEN**, sull'accumulo di Idrogeno in Idruri metallici a base Magnesio



Uso di accumulo di idrogeno per applicazioni stazionarie



Ipotesi di strutture di Grafene per accumulo di Idrogeno

L'integrazione di filiera

un valore che costruiamo fin da subito

Stimolare la condivisione,
l'identificazione di opportunità e il
networking

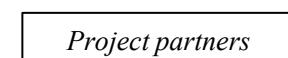
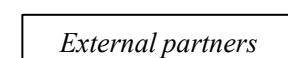
TTBoard

Consigliare sulla commercializzazione
della tecnologia EDEN nel mercato

Consigliare l'estensione della
tecnologia EDEN a mercati alternativi

Consigliare i possibili
futuri sviluppi

*Il **Technology Transfer Board**
seguirà la valorizzazione del
Progetto e definirà l'intera
filiera necessaria
all'industrializzazione e
commercializzazione del
sistema finale*

 <p>FONDAZIONE BRUNO KESSLER</p>	 <p>MATRES PANCO GmbH PHYSIKALISCHE TECHNIK-ANLAGEN-ENTWICKLUNG & CONSULTING</p>	 <p>EL ARTE DE REFRIGERAR TERMOELECTRICIDAD CIDETE INGENIEROS</p>	 <p>MBN</p>	 <p>JOINT RESEARCH CENTRE</p>	
 <p>N.ERGHy research on fuel cells & hydrogen</p>			 <p>Project partners</p>		
 <p>New Energy World JU fuel cells & hydrogen for sustainability</p>					
			 <p>SOFCPOWER SOLID OXIDE FUEL CELLS</p>		
 <p>PROTO SYSTEMS LTD</p>			 <p>ENEray</p>		
 <p>External partners</p>					

Conclusioni

- Accumulo di idrogeno e celle a combustibile, anelli di una catena strategica, elemento essenziale per l'accoppiamento, tra conversione, accumulo e generazione di energia
- FBK è in pista quale nodo di sviluppo strategico a livello Europeo, in collaborazione aperta con i partner di una filiera estesa
- FBK sta seguendo in prima linea la ricerca a livello mondiale sull'accumulo di idrogeno, oltre a cercare con tutte le forze di trasferire tecnologie sul tessuto delle industrie tramite le sue collaborazioni, a livello locale e Nazionale
- FBK crede nell'era dell'idrogeno e nel valore che le relative tecnologie possono costruire e dare alla società

