



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA

UFFICIO STAMPA

VIA VIII FEBBRAIO 2, 35122 PADOVA

TEL. 049/8273041-3066-3520

FAX 049/8273050

E-MAIL: [stampa@unipd.it](mailto:stampa@unipd.it)

AREA STAMPA: <http://www.unipd.it/comunicati>

Padova, 15 marzo 2017

## PROGETTO EUROPEO FUNGLASS : I VETRI DEL FUTURO PER L'ITALIA C'È SOLO PADOVA

Il progetto **FunGLASS** consiste nella creazione di un centro di ricerca a Trencin in Slovacchia specializzato in vetri con diverse funzionalità e performance. Finanziato dal programma dell'Unione Europea Horizon 2020 con 15 milioni di euro per il periodo 2017-2023, FunGLASS vede la partecipazione delle università tedesche Friedrich-Alexander di Norimberga-Erlangen e Friedrich-Stiller di Jena, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) di Madrid e, per l'Italia, dell'Università degli Studi di Padova con il suo Dipartimento di Ingegneria Industriale.

«Vedere l'Università di Padova come unica realtà italiana nel progetto FunGLASS è particolarmente significativo» osserva il Professor **Enrico Bernardo**, responsabile scientifico del progetto per il Dipartimento di Ingegneria Industriale «Il nostro Ateneo ha superato una dura selezione: su 160 progetti presentati nel corso del 2014, solo 31 sono stati ammessi alla seconda fase di selezione finalizzata a individuare i progetti vincitori».

«Il nuovo Centro europeo» continua Bernardo «si occuperà dello studio di vetri con proprietà funzionali speciali e alla funzionalizzazione di vetri convenzionali al fine di modificarne le proprietà. Esempi di vetri con proprietà funzionali speciali sono quelli “otticamente attivi”, in grado cioè di aumentare l'efficienza di celle fotovoltaiche attraverso down-conversion o up-conversion della luce solare. Le radiazioni in arrivo a energia troppo alta o troppo bassa per essere sfruttate vengono convertite in radiazioni nel campo di frequenze ottimale attraverso l'inserimento nella struttura amorfa del vetro di ossidi. Nel secondo caso, i vetri convenzionali modificabili, sono allo studio rivestimenti autopulenti, secondo diversi meccanismi, oppure rivestimenti per migliorare la resistenza chimica. Ma il progetto FunGLASS condurrà altre linee di ricerca come la realizzazione di materiali a base vetrosa per applicazioni biomedicali, vetri ricavabili dal riutilizzo di rifiuti industriali per applicazioni nell'edilizia, oppure lo sviluppo di rivestimenti utilizzati in macchinari industriali e nel settore automotive».

«In particolare il Dipartimento di Ingegneria Industriale contribuirà attraverso il gruppo “Ceramiche Avanzate e Vetri” di cui faccio parte» afferma Bernardo «alle ricerche su materiali vetroceramici per il riciclo e la valorizzazione di scarti industriali e su biomateriali ceramici in





UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA

#### UFFICIO STAMPA

VIA VIII FEBBRAIO 2, 35122 PADOVA

TEL. 049/8273041-3066-3520

FAX 049/8273050

E-MAIL: [stampa@unipd.it](mailto:stampa@unipd.it)

AREA STAMPA: <http://www.unipd.it/comunicati>

forma di componenti per lo più ad alta porosità. Nel primo caso» spiega Bernardo «il riciclo di rifiuti industriali in prodotti a base vetrosa vede la sua applicazione nell'edilizia. Ne sono esempi le piastrelle vetroceramiche capaci di rimpiazzare, a basso costo, pietre naturali oppure ceramici tradizionali o materiali cellulari per l'isolamento termico e acustico. Per i biomateriali ceramici invece la ricerca si orienta verso componenti vetroceramici porosi generati da materie prime innovative, come i polimeri siliconici, e da processi di manifattura innovativi come le tecnologie di stampa 3D al fine di ottenere supporti - *scaffolds* - ad alta porosità per l'ingegneria tissutale. Nella partnership con FunGLASS, il finanziamento concesso alla nostra unità di ricerca, pari a circa 420.000 euro, supporterà le attività dei giovani ricercatori per ben sette anni» conclude Enrico Bernardo «e non è esclusa l'espansione delle ricerche attraverso la presentazione congiunta di nuove proposte per progetti internazionali finanziati dalla Commissione Europea, o da altri enti e aziende».

Per maggiori informazioni:

<http://funglass.eu/>

<https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-section/spreading-excellence-and-widening-participation>

<https://www.dii.unipd.it/ceramici-avanzati-e-vetri>