

Ca' Foscari inventa il campus delle idee e del business

A Mestre inaugurata la maxi-struttura "bio" "La nostra logica? È l'interdisciplinarietà"



ANNA MARTELLATO

Spin-off, ricerche internazionali, progetti. Il 26 settembre l'Università Ca' Foscari ha inaugurato il Campus Scientifico, cittadella della scienza tra acqua e terra, a Mestre Marghera. Un Campus «bio» costato 69 milioni di euro (40 finanziati dal Miur), con pannelli fotovoltaici, vasche per la raccolta dell'acqua, «clean room». Parola chiave: «interdisciplinarietà», perché studenti, ricercatori, docenti e imprenditori possano scambiarsi idee e dare vita a nuove iniziative. Alfa, Beta, Gamma, Delta i nomi degli edifici che ospitano aule e laboratori, fucine di innovazione.

Vetro e luce

Computer che funzionano con la luce, vetri luminescenti che integrano i pannelli fotovoltaici, nuovi tipi di vetro. Per Venezia lo studio del vetro, associato alla fotonica (branca che studia la trasmissione e la manipolazione dei segnali luminosi), è un invito a nozze, grazie alle 100 fornaci di Murano. Francesco Gonella, professore al dipartimento di Scienze Molecolari e Nanosistemi, oltre ad analizzarne le proprietà (come il dicroismo, il riflesso di due colori diversi a seconda dell'illuminazione), del vetro studia gli impieghi. Con un obiettivo: «Sostituire apparecchiature elettroniche che ma-

nipolano flussi di corrente con strutture ottiche». È il computer ottico. «Avete presente il rumore della ventola di accensione? Con il pc ottico non ci sarà: non passerà più elettricità, ma luce. Sarà la luce a veicolare l'informazione, risparmiando energia e guadagnando velocità».

Ghiaccio e clima

Il bandolo della matassa del tempo si sfilava nelle due «clean room» del Campus: stanze pulitissime, tra le poche «classe 10» al mondo, 10 volte più sterili di una sala operatoria. Lì, ricercatori di Ca' Foscari e dell'Idpa-Cnr analizzano carote di ghiaccio artiche e antartiche per capire come l'uomo abbia influenzato il clima: è il progetto «Early Human Impact». «Se vogliamo capire ciò che accade

oggi dobbiamo capire il passato», spiega Carlo Barbante, paleoclimatologo. «Il passato ci aiuterà a fare previsioni per il futuro». Un'anteprima? «Oggi sappiamo che l'uomo ha influito sul clima prima di quel che si pensa», svela la Natalie Kehrwald, ricercatrice Usa sbarcata a Venezia. Come 800 anni fa in Nuova Zelanda, bruciando grandi quantità di legname o nel 1600 in Asia Centrale. Tra i progetti, c'è quello coordinato da Andrea Gambaro sulle emissioni del traffico navale nella Laguna di Venezia.

Micro e nano

«Per fare buona ricerca bisogna collegarsi al concetto di sostenibilità». Non ha dubbi Antonio Marcomini, leader del progetto «Sun» e direttore del dipartimento di Scienze ambientali al

Campus. Il futuro è «nano»: «Sun», acronimo di «Sustainable Nanotechnologies», è un progetto da 14 milioni che terminerà nel 2017. Un progetto vasto, che vede insieme partners industriali e accademici. Non poteva essere altrimenti: l'obiettivo è fornire linee-guida, buone pratiche e protocolli sperimentali per prevedere effetti, potenziali rischi e impatto a lungo termine dei prodotti nanotecnologici sull'ambiente e sulla salute. Ossia tutti i materiali nanocompositi che fanno parte a pieno titolo della nostra vita quotidiana, dal nanofilm di ferrozerovalente (utilizzato per la bonifica dell'acqua) al nanosilver, l'argento che troviamo anche nei tessuti.

Habitat e molluschi

Immaginate le colture di molluschi disseminate lungo la costa adriatica, da Trieste alla Puglia, e le imprese che se ne occupano. Immaginate ora il pescatore consultare le informazioni fornite per lui dai satelliti e decidere, a seconda dei dati, se cogliere i molluschi o no, con la garanzia per chi li acquisterà (e mangerà) di un prodotto finale controllato. Informazioni su qualità dell'acqua, clima o alghe tossiche in tempo reale: questo è il futuro portato avanti da «BlueFarm», la spin-off di Ca' Foscari che studia l'acquacoltura sostenibile e che porta la ricerca scientifica sul mercato, dando indicazioni sulla gestione degli impianti di acquacoltura. «Puntiamo all'integrazione di strumenti modellistici con dati acquisiti dal tele-rilevamento - spiega il responsabile, Roberto Pastres -, grazie alla partnership con la ditta fran-

cese Acri-ST».





Carlo Barbante Climatologo

RUOLO: È PROFESSORE DI PALEOCLIMA E DIRETTORE DELL'ISTITUTO PER LE DINAMICHE DEI PROCESSI AMBIENTALI DEL CNR



Francesco Gonella Fisico

RUOLO: È PROFESSORE DI FISICA E RICERCATORE AL DIPARTIMENTO IN SCIENZE MOLECOLARI E NANOSISTEMI



Antonio Marcomini Chimico

RUOLO: È PROFESSORE DI CHIMICA DELL'AMBIENTE E LEADER DEL PROGETTO «SUN»



Roberto Pastres Chimico

RUOLO: È PROFESSORE DI CHIMICA DELL'AMBIENTE E IDEATORE DELLO SPIN-OFF «BLUEFARM»

