

Formazione e innovazione al Polo solare organico

L'obiettivo è formare professionisti capaci di operare a 360 gradi, nel pubblico come nel privato

Per i giovani in cerca di occupazione, ma anche per chi è già inserito nelle professioni legate all'ambiente, è opportuno ricordare gli scenari, e le opportunità di lavoro ad essi connesse, che si aprono con l'obiettivo europeo 20-20-20 sottoscritto anche dall'Italia, ovvero raggiungere entro il 2020 un 20% in meno di emissioni, aumentare del 20% l'efficienza energetica e di altrettanto l'uso di fonti rinnovabili.

Uno strumento di formazione, anche per cambiare o rafforzare la propria spe-

cializzazione, è il master in Ingegneria del fotovoltaico dell'Università di Roma Tor Vergata. Giunto alla 6ª edizione, si propone di formare professionisti con competenze che spaziano dall'analisi, studio e progettazione dei sistemi fotovoltaici alla gestione e manutenzione degli impianti, capaci anche di operare nei settori di ricerca pubblici e privati e di interagire con i settori manageriali nel campo dell'innovazione. Le 1.500 ore di formazione sono distribuite in 400 ore frontali, 350 di stage e lavoro assistito in labo-

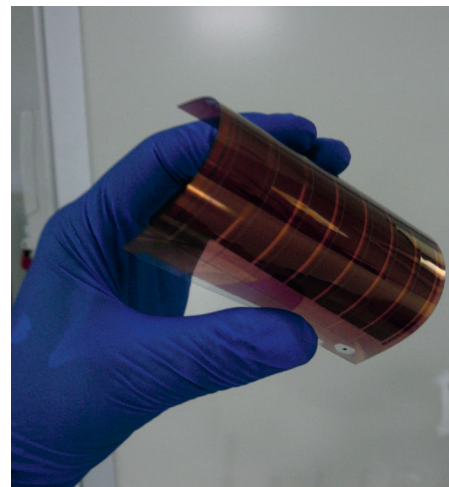
torio, 320 di stage in azienda e 750 di studio individuale. Il master è aperto a studenti italiani e stranieri.

Un progetto frutto della importante e innovativa attività nell'ambito del fotovoltaico che fa capo all'Università Tor Vergata, attore dal 2006, grazie a una convenzione con la Regione, della nascita di Chose, il Polo solare organico-Regione Lazio, centro di eccellenza per la ricerca e lo sviluppo di celle solari basate su materiali organici ed ibridi organici/inorganici e sullo sviluppo di tecnologie associate, quali accumulo di elettricità, distribuzione ed efficientamento energetico.

Dall'attività scientifica del Polo si è originato, come previsto dagli accordi tra ateneo e amministrazione regionale, un importante processo di trasferimento tecnologico, con la creazione anche di 4 spin off e un consorzio pubblico-privato.

Per capire appieno gli sviluppi che consente il fotovoltaico di terza generazione, basti citare l'imminente presentazione dei risultati di uno dei progetti sviluppati all'interno del Polo.

Cella fotovoltaica organica flessibile



“La presentazione della realizzazione di tende fotovoltaiche pensate per la Protezione civile”, anticipa il condirettore della struttura, il professor Aldo Di Carlo, docente presso il Dipartimento di Ingegneria elettronica dell'Università Tor Vergata. “È una delle applicazioni possibili del fotovoltaico flessibile che, nel caso, risponde in maniera efficace alla necessità di produzione di energia in condizioni di emergenza e di precarietà in cui è abitualmente chiamata

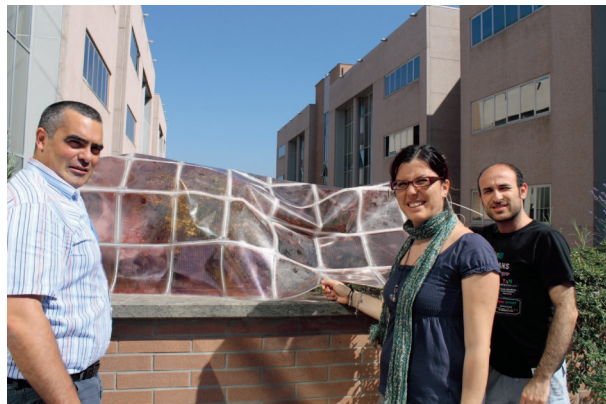
ad operare la Protezione civile”. Già realizzate, poi, serre per la coltivazione con fotovoltaico flessibile trasparente. Tali attività dimostrano l'azione sinergica tra il Polo e la Regione che si consolida anche attraverso partecipazione congiunta a progetti della comunità europea.

Oggi, aggiorna il docente indicando le strade evolutive del settore, le sfide riguardano “la realizzazione di un'integrazione architettonica del fotovoltaico sempre più spinta e

armonica, insieme a una sua integrazione negli oggetti di uso diffuso e quotidiano”.

Importanti i risultati ottenuti in questi anni d'attività anche sotto il profilo occupazionale. “Abbiamo formato oltre un centinaio di persone, fra studenti, dottorandi, frequentatori del master – evidenzia il condirettore Di Carlo – e nella filiera produttiva che si è creata in Lazio hanno trovato occupazione oltre 40 professionisti con altissima specializzazione”. La ricerca sviluppata nel periodo di attivazione ha consentito al Polo di essere considerato ormai un leader internazionale nel fotovoltaico di terza generazione, con una spiccata propensione al trasferimento tecnologico verso le realtà industriali.

Attualmente il Polo ha più di mille metri quadri di laboratori che includono una facility di fabbricazione prototipale delle celle organiche, una stazione meteo solare per la misura delle caratteristiche dei pannelli fotovoltaici e diversi laboratori di caratterizzazione. In ambito formativo e divulgativo, il Polo ha originato anche la Scuola internazionale annuale sul fotovoltaico organico, che si concentra sui recenti progressi nella scienza e nella tecnologia dei dispositivi fotovoltaici organici e ibridi; la Scuola di formazione per docenti del fotovoltaico, con il motto “formiamo i formatori”; molte attività didattiche presso scuole e manifestazioni.



Pannello fotovoltaico flessibile per applicazioni in serra