



Eni Award: nominati i vincitori per l'edizione 2022

I premi Eni Award 2022 saranno consegnati il prossimo autunno a Roma, durante la cerimonia ufficiale che si terrà al Palazzo del Quirinale, alla presenza del Presidente della Repubblica Italiana, Sergio Mattarella

Roma, 4 agosto 2022 - Eni rende noti i nomi dei ricercatori e scienziati vincitori della quattordicesima edizione di Eni Award, il premio istituito nel 2007 e divenuto nel corso degli anni un punto di riferimento a livello internazionale per la ricerca nei campi dell'energia e dell'ambiente. Eni Award ha lo scopo di promuovere un migliore utilizzo delle fonti energetiche e stimolare le nuove generazioni di ricercatori nel loro lavoro, a testimonianza dell'importanza che Eni attribuisce alla ricerca scientifica e all'innovazione.

Il premio ***Transizione Energetica***, uno dei tre riconoscimenti principali, che valorizza le migliori innovazioni per la decarbonizzazione del sistema energetico, è stato assegnato a **Naomi Halas, Peter Nordlander, Rice University (Houston, USA)**.

I due ricercatori hanno sviluppato una tipologia di catalizzatori formati da nanoparticelle metalliche sensibili alla luce su cui è depositato o disperso un secondo componente cataliticamente attivo. Le nanoparticelle, che fungono da antenne ottiche, assorbono energia dalla luce e la trasferiscono selettivamente alla componente cataliticamente attiva e alle molecole reagenti adsorbite sulla loro superficie, attivandole nei confronti della reazione. In questo modo, si generano sistemi "antenna-reattore" in grado di promuovere reazioni con elevata efficienza, sfruttando prevalentemente l'energia della luce e riducendo quella termica. Ad esempio, è possibile produrre idrogeno mediante reforming del metano a temperature di 500°C inferiori rispetto ai processi convenzionali

Il premio **Frontiere dell'Energia**, per ricerche sulle fonti rinnovabili e sullo stoccaggio dell'energia, è stato assegnato a **Jens Nørskov, Ib Chorkendorff, Technical University of Denmark**, per il loro lavoro sulla sintesi elettrochimica dell'ammoniaca a bassa pressione e temperatura a partire da azoto e idrogeno. Essi hanno sviluppato un processo elettrochimico ciclico, attivato da energia da fonti rinnovabili e mediato dal litio in solventi

con particolari proprietà solubilizzanti, con l'obiettivo di aumentare l'alta selettività della reazione, combinata ad un'aumentata efficienza con cui la carica elettrica viene trasferita al sistema che facilita la reazione elettrochimica.

Hanno poi dimostrato che, aggiungendo ossigeno all'azoto, la stabilità del processo e l'efficienza possono essere ulteriormente aumentate fino a raggiungere l'80%. L'importanza del loro lavoro risiede nel fatto che l'ammoniaca è uno dei principali prodotti chimici di base utilizzati nella produzione di fertilizzanti e di molti altri prodotti derivati. L'ammoniaca è anche uno dei candidati come vettore di energia di origine rinnovabile.

Il premio **Soluzioni Ambientali Avanzate**, dedicato a ricerche sulla tutela di aria, acqua e terra e sulla bonifica di siti industriali, è stato assegnato a **Geoffrey Coates, Cornell University**. Il recente lavoro del Prof. Coates ha dato un contributo fondamentale nell'aprire la strada verso lo sviluppo di soluzioni scientifiche e tecnologiche per minimizzare l'impatto negativo sull'ambiente dei materiali polimerici e delle plastiche. Le soluzioni si basano sullo sviluppo di nuove metodologie per il riciclo chimico dei polimeri e sulla riprogettazione dei polimeri, definendo fin dall'inizio del processo industriale delle facili procedure di gestione del loro fine vita. Lo sviluppo di percorsi sostenibili per ottenere polimeri a ridotto impatto ambientale è stato raggiunto in quattro aree di ricerca specifiche: plastiche riciclabili chimicamente; riciclo meccanico delle plastiche; plastiche fotodegradabili; plastiche biodegradabili da materie prime rinnovabili. Tutte e quattro le categorie sopra descritte sono attività sviluppate a livello industriale.

La sezione Giovani Talenti dall'Africa, istituita nel 2017 in occasione del decennale di Eni Award e dedicata ai giovani talenti dal Continente Africano, conferisce, in questa edizione, quattro premi, assegnati a **Yousif ADAM**, The American University in Cairo, Egitto, a **Ibrahim Mohamed Ibrahim Moustafa IBRAHIM**, Arab Academy for Science, Technology and Maritime Transport, Egitto, a **Andsera Adugna MEKONEN**, Addis Ababa University, Etiopia e a **Andris Metumo SIMEON**, University of Cape Town, Sud Africa.

La proposta di Adam riguarda la gestione sostenibile in Africa di acque reflue nell'ottica dell'Economia Circolare.

Ibrahim ha proposto una tesi il cui argomento è il miglioramento dell'accuratezza della previsione dell'energia solare con nuovi approcci.

Mekonen ha proposto uno studio dell'ecosistema agroforestale sostenibile utilizzando l'osservazione della Terra e il rilevamento ambientale nella parte centrale dell'Etiopia.

Simeon, infine, propone uno studio sulle strategie di protezione adattive intelligenti per microgriglie ibride carbon neutral collegate alla rete con accumulo di energia.

Per il premio ***Giovane Ricercatore dell'Anno***, che premia due ricercatori che hanno conseguito il dottorato di ricerca in università italiane, i riconoscimenti sono stati assegnati a **Isabella Fiorello e Giulia Fredi**.

Fiorello, che ha condotto il proprio dottorato presso l'Istituto Italiano di Tecnologia (IIT), ha sviluppato mini-robot ispirati alle piante rampicanti, studiandone le loro caratteristiche morfologiche e biomeccaniche. Lo scopo dello studio è lo sviluppo di dispositivi in ambito agricolo e forestale di precisione, che possano fornire informazioni capillari sulle necessità dell'ecosistema e mettere in atto azioni specifiche e puntuali, ad esempio fornendo fitofarmaci o sostanze nutritive direttamente nel tessuto vascolare delle foglie.

Fredi, proveniente dall'Università degli Studi di Trento, ha condotto uno studio su materiali compositi polimerici che combinano una matrice polimerica e un agente di rinforzo, per raggiungere un buon equilibrio tra proprietà meccaniche e di accumulo termico. Il lavoro ha avuto come risultato l'ottenimento di un composito polimero-matrice multifunzionale che combina elevate proprietà meccaniche e la capacità di immagazzinare e rilasciare calore a una temperatura ben definita.

Per la sezione ***Riconoscimento all'Innovazione Eni***, che elegge i progetti più rivoluzionari sviluppati da ricercatori ed esperti tecnici Eni, sono stati premiati:

- **P. Biagini, R. Po' (Eni), F. Bisconti, A. Giuri, A. Rizzo e S. Colella (CNR-Nanotec, Lecce)**, per aver brevettato celle fotovoltaiche semi-trasparenti a base perovskite ed il procedimento per produrle,
- **G. Gatti, C. Perretta (Eni-Versalis)** per la soluzione tecnologica innovativa di una nuova qualità di elastomero eSBR contenente pneumatici usati, riciclati e micronizzati (ELT, End-of-Life-Tires) da utilizzare nel ciclo di produzione di nuovi pneumatici.
- **A. Chiodini, S. Loda, F. Rubertelli (Eni)** per la soluzione tecnologica e-lorec®, che consiste in un dispositivo automatico per il recupero di liquidi densi in fase non acquosa (DNAPL) da terreni contaminati.

La cerimonia di premiazione si svolgerà presso il Palazzo del Quirinale il prossimo autunno alla presenza del Presidente della Repubblica Sergio Mattarella.

Contatti societari:

Ufficio Stampa: Tel. +39.0252031875 – +39.0659822030

Numero verde azionisti (dall'Italia): 800940924
Numero verde azionisti (dall'estero): + 80011223456
Centralino: +39.0659821

ufficio.stampa@eni.com
segreteriasocietaria.azionisti@eni.com
investor.relations@eni.com

Sito internet: www.eni.com

