

COMUNICATO STAMPA

Fusione nucleare, siglato l'accordo tra RSE e CNR-INO

Avviata una collaborazione per sviluppare tecnologie innovative nel settore dell'energia da fusione.

Roma, 26.03.2025 – RSE e l'Istituto Nazionale di Ottica del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR-INO) hanno siglato oggi un accordo di collaborazione per sviluppare congiuntamente studi, attività di ricerca e sperimentazione nel campo della fusione nucleare per confinamento inerziale (Inertial Fusion Energy – IFE). Il protocollo mira a realizzare attività di ricerca e a promuovere lo sviluppo di tecnologie innovative per la produzione di energia da fusione nucleare a confinamento inerziale attraverso laser di alta potenza, con lo scopo di incrementare le conoscenze scientifiche in un settore strategico per la transizione energetica.

L'accordo, della durata di 36 mesi, vedrà RSE e CNR-INO collaborare utilizzando infrastrutture di eccellenza, come i laboratori di caratterizzazione meccanica e strutturale dei materiali di RSE e l'Intense Laser Irradiation Laboratory (ILIL) del CNR-INO.

"Questo accordo segna un importante passo avanti nella ricerca sulla fusione nucleare, tra le tecnologie più sfidanti per garantire al nostro Paese un sistema energetico sostenibile e competitivo" ha dichiarato **Franco Cotana**, Amministratore Delegato di RSE. *"La collaborazione con il CNR-INO si inserisce in un percorso avviato da RSE sul tema della fusione nucleare a confinamento inerziale, che dopo l'accordo con Blue Laser Fusion (BLF) del premio Nobel Shuji Nakamura, ci vede coinvolti in un crescente impegno per lo sviluppo di competenze e di tecnologie in questo ambito, confermando l'importante ruolo della ricerca e di RSE per il futuro energetico mondiale"*, ha aggiunto Cotana.

A valorizzare l'iniziativa anche **Paolo De Natale**, Direttore f.f. CNR-INO, che ha così spiegato: *"L'Istituto Nazionale di Ottica ha sviluppato con il PNRR la più grande Infrastruttura di Ricerca italiana nell'ambito della Fotonica, I-PHOQS, che include l'infrastruttura laser ad alta energia. Le competenze e le strumentazioni sviluppate saranno essenziali per la sperimentazione italiana nell'ambito della fusione inerziale"*.

Le attività di ricerca si concentreranno su simulazioni avanzate, generazione di particelle ad alta energia, sviluppo di sistemi di misura e diagnostica dei plasmi laser, oltre all'utilizzo dell'intelligenza artificiale per l'ottimizzazione della gestione e dell'utilizzo di dati in facility laser ad alta ripetizione (high repetition rate laser facilities).

Luciano Martini, Direttore del Dipartimento Tecnologie di Generazione e Materiali di RSE, ha dichiarato: *"La formalizzazione della collaborazione tecnico-scientifica già in essere tra RSE e CNR-INO rappresenta un passo molto importante verso la creazione della strategia nazionale per l'accrescimento di conoscenze e competenze per lo sviluppo della fusione a confinamento inerziale in Italia e in Europa"*.

"Questo accordo contribuirà a sviluppare attività di ricerca e formazione fondamentali per consolidare il ruolo di leadership della nostra comunità scientifica in vista dell'imminente avvio del programma HIPER+ per l'energia da fusione inerziale in Europa", ha spiegato **Leonida Antonio Gizzi**, Head dell'Intense Laser Irradiation Laboratory e coordinatore delle attività su Fusione Inerziale presso CNR-INO.



RSE

Ricerca sul Sistema Energetico, RSE S.p.A., è una società indirettamente controllata dal Ministero dell'Economia e delle Finanze attraverso il suo azionista unico GSE S.p.A. ed è da sempre impegnata nell'analisi, studio e ricerca applicata all'intero settore energetico.

L'attività di ricerca riguarda la filiera dell'energia e della sostenibilità con particolare riferimento ai progetti strategici a livello nazionale ed europeo, in un'ottica sperimentale e applicativa, utile al sistema della pubblica amministrazione centrale e locale, al sistema produttivo nella sua più ampia articolazione, alle associazioni dei consumatori e ai raggruppamenti delle piccole e medie imprese, anche in sinergia con altri centri di ricerca. Nel suo campo, RSE si pone, quindi, come punto di intersezione tra i policy maker, il mondo delle imprese e i cittadini.

Le grandi sfide della transizione energetica e digitale rappresentano il motore dei progetti RSE, ispirati ai temi dell'innovazione, dell'efficienza e della circolarità, in tutti i suoi aspetti non solo energetici, ma anche economici e sociali. Tale attività è frutto delle competenze e delle esperienze di un capitale umano di eccellenza, costituito da expertise di estrazione eterogenea e specializzata che consentono di garantire un approccio interdisciplinare e altamente qualificato.

CNR-INO

L'Istituto Nazionale di Ottica del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR-INO) opera da oltre novant'anni nel vasto campo dell'ottica, aggiornando le sue attività in linea con le enormi innovazioni che hanno caratterizzato quest'area nel corso dell'ultimo secolo.

Svolge principalmente ricerca pura e applicata, trasferimento tecnologico e formazione. Questi sono accompagnati da servizi di metrologia, consulenza e test sia per le istituzioni pubbliche che per le società private.

Gli ambiti di ricerca riguardano l'ottica nel senso più ampio del termine: dall'ottica quantistica alla materia fredda e simulazioni quantistiche, da sensori e spettroscopia a luce e materia estreme, dalla biofotonica alle scienze per il patrimonio culturale, visione ed energia rinnovabile. Sviluppa progetti nazionali e internazionali in collaborazione con i principali Atenei, Istituzioni e aziende specializzate e leader di settore.

Per informazioni:

Contatti Comunicazione RSE

Stefania Ballauco

+39 329 207 8122 – stefania.ballauco@rse-web.it

Rosanna Auriemma

+39 329 402 8173 – rosanna.auriemma@rse-web.it

Contatti Comunicazione CNR-INO

Elisabetta Baldanzi

055 23081 – elisabetta.baldanzi@ino.cnr.it

Contatti Ufficio stampa CNR:

Francesca Gorini, francesca.gorini@cnr.it; cell. 329.3178725

Responsabile: Emanuele Guerrini, emanuele.guerrini@cnr.it, cell. 339.2108895;

Segreteria: ufficiostampa@cnr.it, tel. 06.4993.3383 - P.le Aldo Moro 7, Roma

