



Agenzia Nazionale per le Nuove  
Tecnologie, l'Energia e lo  
Sviluppo Economico Sostenibile








Agenzia Nazionale per le Nuove  
Tecnologie, l'Energia e lo Sviluppo  
Economico Sostenibile





*L'ENEA è un ente di diritto pubblico finalizzato alla ricerca e all'innovazione tecnologica, nonché alla prestazione di servizi avanzati alle imprese, alla pubblica amministrazione e ai cittadini nei settori dell'energia, dell'ambiente e dello sviluppo economico sostenibile.*

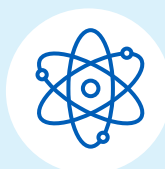
## Chi siamo

Nei nostri centri di ricerca e laboratori lavorano **2250 persone**. Con il supporto di **impianti sperimentali, infrastrutture e strumentazioni di eccellenza**, realizziamo progetti, studi, prove, valutazioni e analisi con l'obiettivo di trasferire innovazione tecnologica e il nostro patrimonio di competenze al sistema Paese.

## I nostri settori strategici



**ENERGIE RINNOVABILI**



**NUCLEARE**



**SOSTENIBILITÀ**

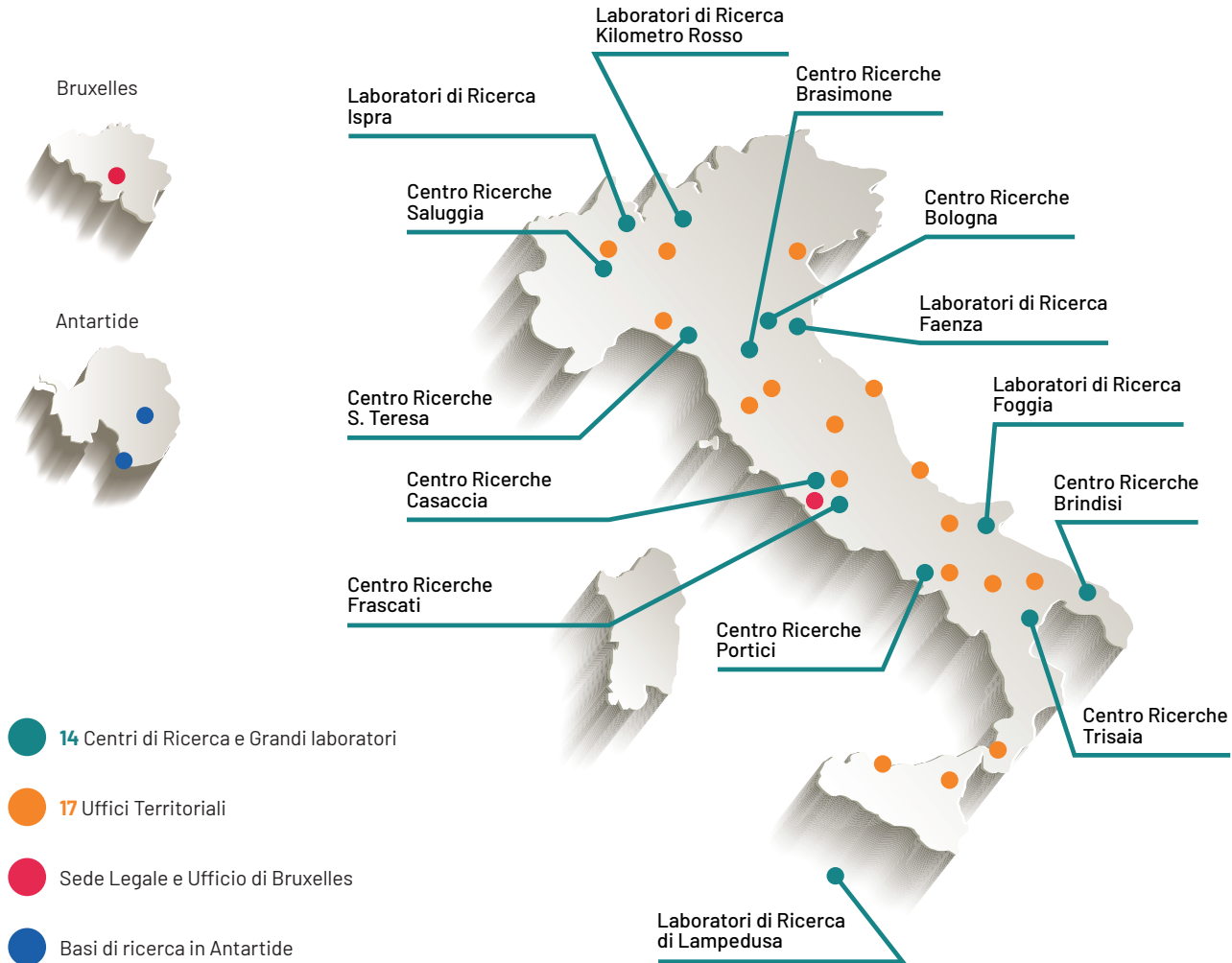


**EFFICIENZA  
ENERGETICA**



**TRASFERIMENTO  
TECNOLOGICO**

## Dove siamo



## ENEA in numeri

**+600**

Collaborazioni con imprese

---

**+20.000**

Addetti del settore industriale coinvolti

---

**+900**

Brevetti depositati

---

**+100**

Convenzioni, accordi quadro, contratti con università

---

**+160**

Contratti per bandi finanziati dall'Unione Europea (al 2023)

---

**+40**

Progetti di cooperazione allo sviluppo





**60**

anni di ricerca e innovazione



**2250**

ricercatori, tecnologi e amministrativi



**14**

centri di ricerca



**17**

uffici territoriali



**8**

direzioni tecniche e amministrative



**4**

dipartimenti



## Che cosa facciamo

Facciamo ricerca applicata all'**energia (fonti rinnovabili, accumuli, mobilità sostenibile, idrogeno, smart city, comunità energetiche)**, al **nucleare** e all'**efficienza energetica**, un campo nel quale ENEA ricopre il ruolo di Agenzia nazionale.

Altre attività di rilievo riguardano il **cambiamento climatico**, l'**economia circolare**, i **beni culturali**, la **protezione sismica**, la **sicurezza alimentare**, le **biotecnologie**, la **salute** e le **materie prime critiche**.

Rendiamo disponibili strumentazioni d'avanguardia, servizi tecnici avanzati, programmi di affiliazione e finanziamento, consulenti dedicati e un'ampia rete di collaborazioni a livello nazionale e internazionale.





## Come operiamo

La nostra attività tecnico-scientifica fa capo a **quattro Dipartimenti**:

- Tecnologie Energetiche e Fonti Rinnovabili;
- Nucleare;
- Sostenibilità Circolarità e Adattamento al Cambiamento Climatico dei sistemi produttivi e territoriali;
- Efficienza Energetica.

A queste si aggiunge il trasferimento dei risultati della ricerca a imprese, associazioni, PA attraverso la **Direzione Trasferimento Tecnologico**.

La gestione e il coordinamento delle attività/risorse dell'ENEA fanno capo al *Direttore Generale* che assicura il raggiungimento degli obiettivi connessi alla missione dell'Agenzia e ne definisce le strategie; cura l'attuazione delle delibere del Consiglio di Amministrazione e dei provvedimenti del Presidente.

## Tecnologie energetiche

Il Dipartimento si occupa di materiali, tecnologie, componenti, sistemi e processi per la **decarbonizzazione del sistema energetico**, traguardando gli obiettivi di **sostenibilità tecnico-economica, ambientale e sociale**. In particolare, si occupa di fonti e vettori di energia rinnovabili, produzione, trasporto, stoccaggio e distribuzione dell'energia, di ottimizzazione dei consumi ed integrazione delle tecnologie abilitanti per la transizione digitale.

Le attività si concentrano sull'**analisi** e la **qualificazione** di tecnologie, metodologie, materiali, processi e prodotti, e sulla **progettazione, realizzazione e sperimentazione** di impianti prototipali, per arrivare alla **fornitura di servizi tecnici avanzati** e **trasferimento di tecnologie e conoscenze** al sistema produttivo.



500

Ricercatori  
e tecnologi



6

Divisioni  
tecniche



18

Laboratori  
di ricerca

### Le principali aree di ricerca del Dipartimento riguardano:

- Bioenergia, bioraffineria e chimica verde
- Idrogeno e nuovi vettori energetici
- Accumulo
- Mobilità sostenibile e trasporti
- Calcolo scientifico ad alte prestazioni
- Solare fotovoltaico
- Infrastrutture critiche e comunità energetiche
- Smart sector integration e generazione distribuita da fonti energetiche rinnovabili





## Nucleare

Il Dipartimento si occupa, di concerto con l'industria italiana, di progettare e realizzare **componenti e impianti sperimentali** per i **reattori di nuova generazione**, nonché di nuove applicazioni in ambiti quali la diagnostica e la **conservazione dei beni culturali**, le tecnologie per la sicurezza e la **prevenzione di atti terroristici**.

Nel Centro Ricerche di Frascati è in corso di realizzazione **DTT, Divertor Tokamak Test**, una facility sperimentale che contribuirà a dare risposte a problematiche ancora irrisolte sul cammino della  **fusione**.

Sul fronte della fusione, ENEA rappresenta l'Italia in EUROfusion, il Consorzio Europeo che gestisce le risorse economiche messe a disposizione dall'Unione Europea per le attività di ricerca e sviluppo del programma fusione europeo. È, inoltre, Industrial Liason Officer per Fusion for Energy, l'Agenzia Europea che gestisce le risorse comunitarie per la realizzazione di **ITER**, il più grande

esperimento scientifico, voluto e promosso dall'Unione Europea, per dimostrare la fattibilità di un reattore a fusione.

Le principali aree di ricerca del Dipartimento riguardano:

- Fisica dei plasmi
- Sviluppo dell'energia da fusione
- Ingegneria sperimentale
- Impianti e applicazioni delle radiazioni
- Sistemi nucleari per l'energia
- Tecnologie fisiche e sicurezza



**500**

Ricercatori  
e tecnologi



**6**

Divisioni  
tecniche



**19**

Laboratori  
di ricerca

## Sostenibilità Circolarità e Adattamento al Cambiamento Climatico dei Sistemi Produttivi e Territoriali

Il Dipartimento Sostenibilità Circolarità e Adattamento al Cambiamento Climatico dei Sistemi Produttivi e Territoriali adotta un approccio **intersectoriale** e **interdisciplinare** al tema della **sostenibilità**, basato su **nuovi modelli produttivi**, di **consumo** e sull'attivazione di **nuovi comportamenti**. In questa prospettiva, è impegnato a 360 gradi nella valorizzazione delle risorse economiche, naturali e sociali del Paese.

I settori di ricerca riguardano in particolare l'economia circolare, la **simbiosi industriale**, lo studio e il monitoraggio dell'**ambiente** e del **clima**, la definizione di strategie per la riduzione dei **gas serra**, la qualificazione di prodotti e materiali, la gestione sostenibile del ciclo dei rifiuti e della **risorsa idrica**, i **nano-materiali**, le **materie prime** strategiche



500

Ricercatori  
e tecnologi



6

Divisioni  
tecniche



16

Laboratori  
di ricerca

e le biotecnologie per l'agroindustria.

Altri settori di rilievo sono le tecnologie biomediche, l'**ingegneria sismica**, lo studio della **biodiversità**.

**Le principali aree di ricerca del Dipartimento riguardano:**

- Economia circolare e simbiosi industriale
- Uso efficiente delle risorse e chiusura dei cicli
- Modelli e tecnologie per la riduzione degli impatti antropici e dei rischi naturali
- Protezione e valorizzazione del territorio e del capitale umano
- Biotecnologie e agroindustria
- Tecnologie e metodologie per la salvaguardia della salute
- Tecnologie e processi dei materiali per la sostenibilità







## Efficienza energetica

Il **Dipartimento Unità per l'Efficienza Energetica** svolge le funzioni assegnate ad ENEA come Agenzia nazionale per l'Efficienza Energetica, in qualità di istituzione di riferimento nazionale per la **promozione dell'efficienza energetica**.

Il suo ruolo è supportare il Paese per raggiungere gli obiettivi di **decarbonizzazione**, migliorando l'efficienza negli **usi finali dell'energia**, nel rispetto degli obblighi derivanti da direttive comunitarie. Le attività principali riguardano il supporto tecnico-scientifico alla **pubblica amministrazione** e agli **operatori dei settori economici** per il miglioramento dell'efficienza energetica, servizi di **informazione e comunicazione** volti alla creazione di una **cultura energetica** dei cittadini e alla qualificazione di nuove professionalità relative ai **green jobs** nel settore dell'efficienza energetica.

Il Dipartimento ha, inoltre, messo a punto strumenti e metodologie per la realizzazione di progetti di efficienza energetica attraverso

collaborazioni pubblico-privato, con il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza energetica, le Regioni e la PA centrale e locale.

### Le principali aree di ricerca del Dipartimento riguardano:

- Applicazioni digitali per l'efficienza energetica nella PA
- Efficienza energetica nei settori economici
- Monitoraggio politiche energetiche per l'efficienza energetica
- Miglioramento dell'efficienza energetica negli edifici a sviluppo urbano e nei processi produttivi
- Attività programmatiche per l'efficienza energetica
- Servizi integrati per lo sviluppo territoriale
- Campagne di informazione e formazione



156

Ricercatori  
e tecnologi



2

Divisioni  
tecniche



10

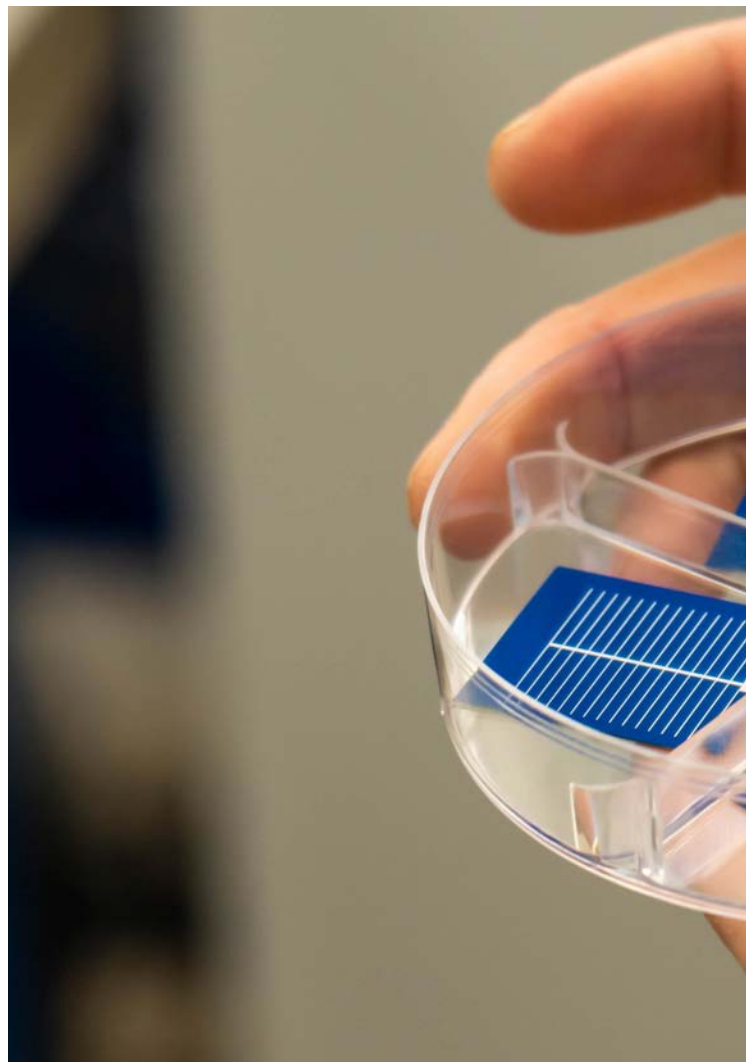
Laboratori  
di ricerca

## Trasferimento Tecnologico

La **Direzione Trasferimento Tecnologico** promuove il trasferimento tecnologico dai laboratori alla società civile, attraverso partnership, accordi, brevetti, piattaforme digitali e servizi ad alto contenuto tecnico-scientifico, in una prospettiva di sviluppo economico sostenibile.

### Tra le principali attività:

- Banca dati dei brevetti
- Servizio di supporto agli spin-off
- Fondo Proof of Concept per lo sviluppo di progetti di ricerca congiunti impresa-ENEA
- Knowledge Exchange Program (KEP) per rafforzare il trasferimento di tecnologie e innovazione attraverso la creazione di partnership con aziende e associazioni





*Investire in ricerca significa investire nel futuro*





enea.it



info@enea.it

