



## Dipartimento Sostenibilità dei Sistemi Produttivi e Territoriali

Il Dipartimento svolge attività di ricerca e sviluppo per il trasferimento e la diffusione di tecnologie e di conoscenze al sistema produttivo, alle istituzioni e ai cittadini nel quadro generale della transizione verso modelli di produzione e consumo più sostenibili.

### GLI OBIETTIVI STRATEGICI

Gli obiettivi generali sono quelli di contribuire alla valorizzazione del capitale economico, naturale e sociale, fornendo strumenti tecnologici e conoscitivi per una crescita sostenibile e competitiva delle imprese e per il miglioramento della qualità della vita dei cittadini; di supportare l'individuazione e l'attuazione di politiche destinate a favorire la riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra, la mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici, la transizione verso nuovi modelli economici quali l'economia circolare, la bioeconomia e l'economia blu.

Il Dipartimento assicura, inoltre, un supporto ed una rappresentanza qualificata delle Istituzioni italiane nei principali consessi nazionali, comunitari ed internazionali, nelle Piattaforme e gruppi di lavoro EIP europee, nelle Commissioni e nei negoziati internazionali (ONU, ONU-ECE, UE, ecc.).



### La struttura organizzativa

Diretto Dipartimento Sostenibilità dei Sistemi Produttivi e Territoriali  
Dott.ssa Claudia Brunori

[sostenibilita.enea.it](http://sostenibilita.enea.it)



[direzione.sspt@enea.it](mailto:direzione.sspt@enea.it)



## la nostra mission

“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.”

*Legge 28 dicembre 2015, n. 22*

La mission dell'ENEA consiste nel contribuire alla competitività e allo sviluppo sostenibile del Sistema Italia attraverso attività di ricerca, di sviluppo tecnologico e di agenzia a supporto della Pubblica Amministrazione, delle imprese, con particolare riguardo alle PMI, e ai cittadini.

L'ENEA è organizzata in quattro Dipartimenti che sviluppano ricerca, innovazione tecnologica e servizi avanzati, con uno staff di circa 2.400 persone tra ricercatori, tecnici e personale amministrativo, ed opera in 13 Centri di ricerca in Italia.

ENEA vanta un'esperienza di oltre 50 anni in ricerca ed innovazione nei settori dell'energia, delle nuove tecnologie, dell'ambiente e dello sviluppo economico sostenibile.



AGENZIA NAZIONALE PER LE NUOVE TECNOLOGIE,  
L'ENERGIA E LO SVILUPPO ECONOMICO SOSTENIBILE



[enea.it](http://enea.it)



## ricerchiamo l'innovazione



# sostenibilità

AGENZIA NAZIONALE PER LE NUOVE TECNOLOGIE,  
L'ENERGIA E LO SVILUPPO ECONOMICO SOSTENIBILE



## Il Dipartimento a supporto dello sviluppo produttivo e territoriale

L'offerta del Dipartimento si rivolge essenzialmente alla Pubblica Amministrazione centrale, regionale e locale e al settore delle imprese. Grazie alla multidisciplinarietà delle competenze presenti al suo interno e all'elevata capacità di integrazione e messa a sistema delle stesse, il Dipartimento è in grado di rispondere in modo sistemico e sinergico alla domanda proveniente dal Sistema Paese su diverse aree tematiche.

### I temi strategici

- Cambiamenti climatici
- Capitale naturale e turismo sostenibile
- Chiusura dei cicli, Aree industriali e Economia circolare
- Città sostenibili
- Filiere e Sistemi alimentari sostenibili
- Materiali e Processi per una industria manifatturiera competitiva
- Prodotti e sistemi innovativi per la salute
- Qualità dell'aria e Salute
- Salvaguardia e valorizzazione del patrimonio artistico, storico e architettonico
- Sicurezza del territorio
- Sistemi, prodotti e processi biotecnologici

### Le azioni del Dipartimento sono finalizzate alla:

- **Competitività dei sistemi produttivi, innovazione e lavoro**  
Attività di ricerca e sviluppo nei settori dell'eco-innovazione lungo tutto il ciclo di vita e tutte le fasi di produzione e consumo dei beni e dei servizi, oltre che sui nuovi materiali, per un miglioramento delle prestazioni complessive in termini di costi e di riduzione degli impatti ambientali.
- **Valorizzazione, gestione e tutela dell'ambiente**  
Sviluppo di modelli e sistemi per l'analisi, dalla scala locale a quella continentale, degli scenari e delle tendenze degli impatti antropici in atmosfera, nelle acque, nell'ambiente marino e sul territorio; tali analisi sono propedeutiche agli interventi di risanamento e di policy a livello centrale e regionale.
- **Qualità della vita, alimentazione e salute dei cittadini**  
Attività di ricerca e sviluppo di tecnologie e strumenti innovativi per la tutela della salute e della qualità della vita; analisi per la tracciabilità, autenticità, qualità, sicurezza e sostenibilità della filiera agro-alimentare.
- **Rigenerazione urbana e del territorio**  
Definizione, programmazione e realizzazione, con un approccio olistico e sistemico, di progetti di rigenerazione urbana basati sulla chiusura dei cicli, sulla riqualificazione del patrimonio edilizio e delle aree industriali dismesse, sulla valorizzazione in chiave innovativa dell'agricoltura urbana e periurbana, sulla protezione e valorizzazione dei Beni Culturali.
- **Formazione ed informazione**  
Attività di formazione di laureandi e giovani ricercatori italiani ed internazionali, coinvolgimento in numerose azioni di formazione, promozione e diffusione delle iniziative legate ai temi strategici generali e a quelli specifici declinati all'interno delle Divisioni.

## Uso efficiente delle risorse e chiusura dei cicli

La Divisione sviluppa e implementa tecnologie, metodologie e strumenti per la valorizzazione, l'uso e la gestione efficiente delle risorse in ottica di economia circolare nella catena di valore di prodotti e materiali, nelle filiere produttive, nelle aree urbane e industriali e su tutto il territorio. Si occupa di tecnologie fino a scala pilota per la gestione integrata e sostenibile di rifiuti e risorse idriche in ambito civile e industriale, riciclo/recupero di materie prime da prodotti complessi a fine vita e nutrienti, materiali e energia da reflui.



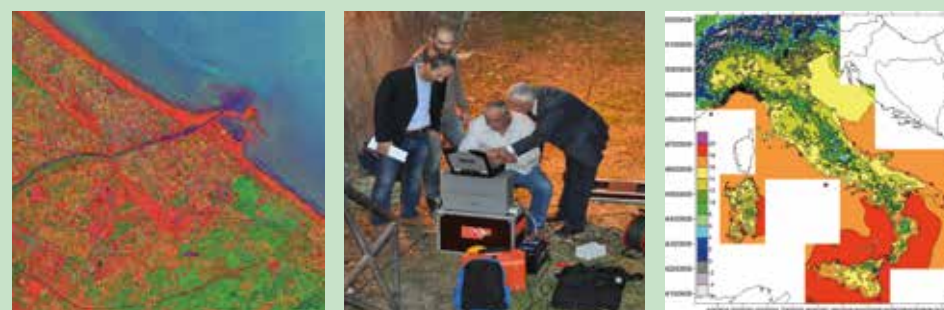
## Tecnologie e Processi dei Materiali per la sostenibilità

La Divisione opera nel settore dei materiali innovativi per applicazioni al sistema produttivo, con particolare riguardo ai materiali compositi, ceramici, nano strutturati, polimerici. Sviluppa materiali funzionali e strutturali a basso impatto ambientale, le relative tecnologie (incluse le tecnologie additive) e i componenti dimostrativi. Promuove la sostituzione delle materie prime critiche. Sviluppa interventi di analisi sul patrimonio artistico.



## Modelli e tecnologie per la riduzione degli impatti antropici e dei rischi naturali

La Divisione sviluppa modelli numerici dell'atmosfera e del sistema climatico al fine di valutare l'impatto dell'inquinamento atmosferico, della variabilità climatica e degli scenari futuri sulle risorse naturali, la salute umana ed i materiali. Sviluppa e applica tecnologie antisismiche innovative ad edifici civili ed industriali ed al patrimonio monumentale. Sviluppa metodologie di indagine per la definizione del rischio sismico e geomorfologico. Propone strategie per l'adattamento e la mitigazione dei rischi derivanti da cause naturali e antropiche.



## Supporto al coordinamento delle attività sull'Economia Circolare

La Sezione fornisce supporto al Dipartimento per coordinare e promuovere le attività sull'economia circolare, rivolte all'uso efficiente delle risorse e all'eco-innovazione di prodotto, processo e sistema. A tal fine, mette a disposizione una visione integrata e sistemica per incrementare la progettualità e la diffusione della conoscenza e delle buone pratiche dell'economia circolare e rafforzare il dialogo con i principali attori a livello locale, nazionale ed internazionale.

## Protezione e valorizzazione del Territorio e del Capitale naturale

La Divisione acquisisce dati e sviluppa metodologie e tecnologie per la caratterizzazione, la protezione, la gestione ed il risanamento ambientale e per la comprensione del sistema climatico e della sua variabilità, collaborando con le imprese per lo sviluppo di prototipi e di strumenti innovativi. Progetta e gestisce osservatori integrati ed effettua studi per la valorizzazione e la salvaguardia degli ecosistemi e delle risorse naturali. Sviluppa biotecnologie microbiche applicate anche ai settori del biorisanamento e della conservazione e restauro del patrimonio artistico.



## Biotecnologie e agroindustria

La Divisione svolge attività di ricerca e innovazione per il sistema agroalimentare, favorendone la competitività e la sostenibilità delle produzioni nell'ottica della bioeconomia circolare, con l'obiettivo di migliorarne le performance in termini di qualità, quantità, sicurezza e tracciabilità dei prodotti, a beneficio della salute e del benessere dei cittadini.



## Tecnologie e metodologie per la salvaguardia della salute

La Divisione svolge attività di ricerca e innovazione nel settore delle biotecnologie industriali e biomedicale sviluppando soluzioni innovative per la salute; identificando nuovi bersagli molecolari di interesse terapeutico, nuove strategie di delivery, nuovi bio-marcatore diagnostici, prognostici e di radio-esposizione. Attraverso lo sviluppo di approcci sperimentali innovativi e di stima del rischio si occupa di caratterizzare l'impatto delle modifiche ambientali sulla salute umana in termini di predisposizione e prevenzione allo sviluppo di patologie cronico-degenerative e dell'invecchiamento.



## Trasferimento tecnologico verso i Paesi in Via di Sviluppo in ambito cambiamento climatico

La Sezione coordina le attività di supporto e trasferimento tecnologico verso i Paesi in Via di Sviluppo per azioni di contrasto agli impatti dei cambiamenti climatici, nell'ambito degli impegni nazionali previsti dalla Convenzione Quadro sui Cambiamenti Climatici delle Nazioni Unite e delle collaborazioni con le Amministrazioni dello Stato.