

Assessorato Attività produttive,  
piano energetico e sviluppo sostenibile,  
economia verde, edilizia,  
autorizzazione unica integrata

# Piano Energetico Regionale



Regione Emilia-Romagna

## Piano Energetico Regionale

2° Piano Attuativo 2011-2013

**secondo piano triennale  
di attuazione del piano  
energetico regionale 2011-2013**



## 6.2 Asse 1 - Sviluppo del sistema regionale della ricerca e della formazione in campo energetico

L'Asse 1 intende sostenere le attività finalizzate a favorire l'incontro della domanda e dell'offerta di ricerca nei settori dell'energia e della green economy, favorendo così l'individuazione di tecnologie abilitanti, innovazioni di prodotto, di gestione e di procedura che contribuiscano all'efficientamento e al risparmio energetico. L'obiettivo delle politiche relative alla ricerca è quello di creare una rete avanzata di strutture sostenute da imprese che puntino su ricerca e innovazione come fattori strategici per la loro competitività. L'Asse 1 risulta quindi particolarmente importante in quanto coniuga la competitività, intesa secondo i parametri dell'economia della conoscenza, con la sostenibilità energetica partecipando, direttamente e trasversalmente, al raggiungimento degli obiettivi della strategia europea del pacchetto clima-energia al 2020 e contribuendo inoltre alla nuova strategia 20-20-20 per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva.

Il supporto alla ricerca industriale per il settore green economy s'innesta sulle attività avviate con il Programma Regionale per la Ricerca Industriale, l'Innovazione e il Trasferimento Tecnologico (P.R.R.I.I.T.T.), in attuazione della Legge Regionale 7/2002, e messe a sistema con la Programmazione POR-FESR 2007-2013. L'obiettivo di fondo delle politiche regionali è quello di contribuire al consolidamento di una comunità regionale della conoscenza e dell'innovazione, costituita dai soggetti che, nei rispettivi ambiti, operano per l'innovazione e interagiscono per scambiare e sviluppare nuove conoscenze. L'approccio che accompagna l'Asse parte innanzitutto dalla presa d'atto, da un lato dell'intensità degli investimenti, pubblici e privati necessari per il raggiungimento degli obiettivi preposti al Piano Triennale di Attuazione, dall'altro della necessità di compiere i salti tecnologici necessari al miglioramento delle prestazioni sia in termini di efficienza energetica sia in termini di produzione da fonti rinnovabili.

La strategia per il consolidamento a livello regionale di un'economia fondata sull'innovazione e sulla conoscenza per la green economy passa attraverso azioni integrate, che agiscono sia sull'offerta di ricerca che sulla domanda, e che, nell'ambito del programma, si sostanziano:

- nello sviluppo di una rete di laboratori della ricerca industriale e del trasferimento tecnologico e di centri per l'innovazione, cioè di luoghi in cui vengono sviluppate, su tematiche tecnologiche e produttive di elevata rilevanza regionale, l'attività di ricerca applicata per la sua valorizzazione industriale e la fornitura di servizi e conoscenze tecnologiche in risposta ai fabbisogni delle imprese;
- nello stimolo agli investimenti in ricerca e sviluppo da parte delle imprese e ad una più intensa relazione tra esse, il sistema universitario e della ricerca, i fornitori di servizi tecnologici;
- nel sostegno a programmi di trasferimento di conoscenze e competenze tecnologiche alle imprese;
- nel sostegno allo sviluppo di nuovi laboratori industriali da parte di imprese o loro raggruppamenti, volti a realizzare servizi di ricerca e sviluppo;
- nella promozione di nuove imprese o nuove attività professionali ad alto contenuto tecnologico generate da spin off dalle attività di ricerca o altre forme di valorizzazione economica dei risultati della ricerca;
- nel potenziamento dei servizi a sostegno dello sviluppo delle attività di ricerca e trasferimento tecnologico e della rete regionale dei soggetti della ricerca e dell'innovazione.

All'interno della Rete regionale Alta Tecnologia è già attiva una piattaforma di ricerca relativa a Ambiente e Energia, i cui laboratori moderni saranno inseriti nei nuovi Tecnopoli dell'Emilia-Romagna.

Sede tecnopolo	Aree di specializzazione della ricerca per la green economy
<b>Bologna (Manifattura)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Colture energetiche dedicate e biomasse residue in agricoltura;</li> <li>○ Tecnologie per l'ambiente e le energie rinnovabili, processi catalitici per la produzione di biocarburanti, idrogeno, gas di sintesi e l'utilizzo di gas climalteranti;</li> <li>○ celle a combustibile a bassa temperatura</li> <li>○ Efficiamento degli edifici anche mediante energie rinnovabili (EDI)</li> <li>○ Applicazioni innovative per la mobilità sostenibile (MOBI)</li> <li>○ Riconversione dei sistemi di riscaldamento (RSR)</li> <li>○ Inquinamento atmosferico: modelli e caratterizzazione particolato</li> </ul>
<b>Bologna (CNR)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sviluppo e integrazione di strumentazione e sensoristica innovativa per il campo ambientale (atmosfera, mare, territorio, ambienti urbani e di lavoro), includendo piccoli impianti per energia alternativa (fotovoltaico, micro-eolico)</li> <li>○ Modellazione ambientale e monitoraggio anche su piattaforme mobili avanzate</li> <li>○ Gestione del territorio e sviluppo ecosostenibile</li> </ul>
<b>Reggio Emilia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Caratterizzazione dei prodotti di scarto e messa a punto di soluzioni per la fermentazione ottimale (biogas da scarti agro-industriali)</li> </ul>
<b>Piacenza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Modellistica per il settore delle energie rinnovabili (biomasse e residui)</li> <li>○ Carbon Capture and Storage</li> <li>○ Sistemi per la generazione di potenza e la conversione di energia</li> <li>○ Laboratorio di certificazione di caldaie e contatori di calore</li> </ul>
<b>Ravenna</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Digestione anaerobica di tipo convenzionale e non convenzionale di matrici organiche (incluse biomasse algali)</li> <li>○ Processi biotecnologici per la produzione di biomassa algale in microcosmi incubati</li> <li>○ Realizzazione e ottimizzazione di impianti di digestione anaerobica su scala di laboratorio e pilota</li> </ul>
<b>Rimini</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ecodesign, Ecoefficienza e Industrial Ecology per la sostenibilità economico-ambientale delle attività industriali</li> <li>○ Gestione Sostenibile del Ciclo di Vita dei Rifiuti, dalla Prevenzione ai Ri-Prodotti</li> <li>○ Strumenti di validazione sostenibilità dei processi (LCA, LCC, LCM)</li> <li>○ Processi meccanici, chimico-fisici e biologici per recupero di chemicals da biomasse (bioraffinerie)</li> <li>○ Microproduzione di energia a livello locale e ottimizzazione energetica per le industrie</li> </ul>

L'Azione 1.1 prevede quindi una misura di finanziamento di progetti di ricerca da realizzarsi anche attraverso le infrastrutture esistenti all'interno della Rete regionale Alta Tecnologia, così come il sostegno all'offerta di ricerca e nuova tecnologia.

Alla capacità di offrire conoscenze e tecnologie al sistema produttivo regionale, è destinata l'Azione 1.2 con la quale vengono finanziati programmi di ricerca presentati dai laboratori accreditati alla Rete regionale Alta Tecnologia in partnership con imprese regionale, prevedendo però anche la possibilità di collaborare con laboratori insediati in altre regioni e all'estero.

L'Azione 1.3 ha per obiettivo lo sviluppo di iniziative e progetti a forte concentrazione di ricerca e sperimentazione promossi anche da soggetti diversi dalla rete regionale e dalle imprese.

Un ruolo importante per lo sviluppo dell'Asse è legato alla capacità del sistema della ricerca di promuovere reti e network a livello nazionale ed europeo anche attraverso la partecipazione ai programmi quadro per la ricerca industriale e alle nuove iniziative europee e nazionali in materia di energia.

Con riferimento all’Azione 1.4, relativa alla promozione di azioni formative in materia di energie rinnovabili e competenze per la green economy, si sottolinea come queste stesse azioni debbano essere realizzate da un lato coinvolgendo i diversi livelli aziendali e dall’altra formando precise competenze tecniche.

Lo sviluppo delle competenze tecniche nell’ambito delle energie rinnovabili, della green economy e in generale rivolte alla tutela ambientale da diversi punti di vista (inquinamento acustico, idrico, trattamento dei rifiuti, pianificazione/gestione delle risorse idriche, del suolo...) rappresenta una leva fondamentale per conseguire gli obiettivi generali e specifici individuati dalla Regione.

La programmazione regionale dell’offerta formativa nel segmento della formazione alta specialistica e superiore che sostiene lo sviluppo della cultura tecnica, tecnologica, scientifica e professionale ha infatti individuato quale ambito prioritario di intervento “Energia e ambiente”. Un ambito di intervento, che attraverso l’operare in rete di Istituti Scolastici, Enti di Formazione, Università e Imprese permetterà di sviluppare un’offerta diversificata di opportunità formative.

L’offerta che comprende percorsi di formazione superiore e percorsi biennali di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore sarà completata dai percorsi di Istruzione Tecnica Superiore.

Nel segmento della formazione superiore, la programmazione fa riferimento ai diversi profili contenuti e descritti nel Sistema Regionale delle Qualifiche.

I percorsi di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore individuano a livello nazionale i seguenti profili:

- tecnico superiore per la conduzione e la manutenzione degli impianti;
- tecnico superiore per l’ambiente, l’energia e la sicurezza in azienda.

I percorsi biennali di Istruzione tecnica superiore, alternativi all’Università ma ad essa collegati, sono finalizzati a formare tecnici superiori capaci di rispondere alla domanda proveniente dalle aree strategiche del mondo del lavoro e in grado di contribuire, soprattutto in termini di capacità d’innovazione, alla competitività del sistema economico-produttivo regionale realizzati da una Fondazione ITS. Una Fondazione “ITS per l’efficienza energetica”, cioè una delle 9 scuole post-diploma di tecnologia sarà costituita a Ravenna.

Con riferimento alla formazione superiore, attraverso il Sistema Regionale delle Qualifiche, sono state descritte le figure professionali e le relative competenze che in modo diretto e indiretto intervengono su questi temi: sono figure diverse, afferenti diverse aree professionali quali ‘Sviluppo e gestione dell’energia’, ‘Sviluppo e tutela dell’ambiente’, ‘Installazione componenti e impianti elettrici e termo-idraulici’, ‘Difesa e valorizzazione delle risorse del territorio’. Si tratta di professionalità con competenze alte – specialistiche che possono essere oggetto di programmazione nell’ambito degli interventi di alta formazione regionale.

Oltre alle competenze previste nel repertorio regionale Sistema Regionale delle qualifiche la Regione ha disciplinato specifici profili formativi in attuazione di disposizioni comunitarie o nazionali.

In particolare è stato disciplinato il corso per la formazione del Certificatore energetico in edilizia, in attuazione dell’ “atto di indirizzo e coordinamento sui requisiti di rendimento energetico e sulle procedure di certificazione energetica degli edifici” (DAL n. 156/2008).

Altre figure regolamentate e disciplinate da specifiche disposizioni statali recepite nel sistema regionale in materia di energia sono:

- Conduttore di impianti termici
- Conduttore di generatori di vapore

A seguito dell’emanazione del D.lgs n. 28/2001 “Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell’uso dell’energia da fonti rinnovabili” potrà rientrare nel repertorio dei profili formativi regolamentati la figura dell’ Installatore di impianti a fonti rinnovabili (caldaie a biomassa, sistemi solari fotovoltaici, sistemi geotermici, pompe di calore).

Azione	Attività previste	Principali soggetti beneficiari	Tipologie indicative di intervento	Altre norme, piani e programmi di riferimento	
1.1	Sostegno a progetti di ricerca e innovazione delle imprese	Interventi di ricerca industriale realizzati da imprese, nell'ambito della green economy anche in collaborazione con la Rete regionale Alta tecnologia	Imprese singole e/o associate	Contributo	P.O.R. F.E.S.R. PRRIITT Programma Triennale Attività Produttive
1.2	Sostegno ai laboratori di ricerca	Realizzazione di programmi di ricerca in partnership con imprese e/o altri laboratori del settore green economy con particolare riferimento alla Rete Alta Tecnologia	Università, organismi di ricerca, laboratori di ricerca	Contributo	P.O.R. F.E.S.R. PRRIITT Programma Triennale Attività Produttive
1.3	Sostegno ai progetti di ricerca innovativi promossi da Enti, imprese, associazioni, fondazioni	Implementazione di progetti innovativi nel campo energetico	Imprese, associazioni, fondazioni, enti delle amministrazioni locali	Contributo	P.O.R. F.E.S.R. PRRIITT Programma Triennale Attività Produttive
1.4	Azioni formative in materia di energie rinnovabili e green economy	Azioni formative in materia di energie rinnovabili e competenze per la green economy	Enti di formazione/Utenti finali	Contributo	P.O.R. F.S.E e P.R.S.R.

**Tabella 6.3 - Asse 1 - Sviluppo del sistema regionale della ricerca e della formazione in campo energetico**