

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome **ILARIA BERTINI**
Indirizzo
Telefono
E-mail **ilaria.bertini@enea.it**
Nazionalità **Italiana**
Luogo Data di nascita
Codice Fiscale

ESPERIENZA LAVORATIVA

Da 11 Maggio 2018 - oggi

Responsabile della Divisione Sistemi, Progetti, Servizi per l'efficienza energetica, struttura organizzativa, rif. Circolare 162/PER prot. n. ENEA/2018/2809/PER, a cui è stato assegnato il ruolo di sviluppare sistemi e servizi volti al miglioramento del livello generale di efficienza energetica, al conseguimento degli obiettivi nazionali assunti dal Paese e al potenziamento della competitività del tessuto produttivo attraverso la diffusione e dimostrazione di soluzioni innovative e metodologie che punto all'ottimizzazione dei processi e alla riduzione dei consumi energetici.

La vocazione della Divisione si esprime nello svolgimento di **attività istituzionali**, che trovano indirizzo nella Strategia Energetica Nazionale (SEN), e nell'adempimento di obblighi indicati in vari provvedimenti normativi, tra cui il D.Lgs. 115/2008, che all'art.4 stabilisce le sue funzioni programmatiche e a valere sulla vigente finanza pubblica. Tali molteplici incarichi assorbono a tempo pieno circa il 40% delle risorse in organico alla struttura.

La Divisione supporta il MiSE per la definizione e l'attuazione di **misure di incentivazione dell'efficienza energetica**, in campo civile e industriale. In particolare, gestisce il meccanismo delle detrazioni fiscali del 65%, attraverso la raccolta delle pratiche richiedenti l'erogazione dell'incentivo, l'elaborazione di statistiche per il monitoraggio, l'attività di promozione, informazione, formazione e assistenza verso cittadini, professionisti e imprese. Ad oggi i risultati ottenuti in termini di **riqualificazione energetica** degli edifici sono misurabili attraverso i seguenti dati salienti: circa 400.000 pratiche all'anno, risposte a quesiti tecnici posti da professionisti circa 7.000 all'anno e evasi entro le 48 ore; assistenza tecnico-informatica circa 10.000 all'anno.

Vivace attività di predisposizione di **proposte progettuali** da sottoporre a bandi di finanziamento internazionali e nazionali, tra cui in particolare l'Accordo di Programma ENEA-MiSE sulla Ricerca del Sistema Elettrico. Tali iniziative hanno un impatto fortemente positivo soprattutto per quanto riguarda l'ampliamento della **rete di collaborazioni con altri centri di competenze tecnico-scientifiche** (Università, centri di ricerca, ecc.) e realtà imprenditoriali. L'incontro e il confronto con le imprese e i poli scientifici nazionali e di altre regioni europee, favoriscono l'aggiornamento della domanda tecnologica da parte delle mondo produttivo e delle pubbliche amministrazioni e permettono alla Divisione di formulare una **offerta tecnologica** maggiormente sintonica con le richieste.

Da 8 Giugno 2018 - oggi	<p>Vice Direttore del Dipartimento Unità per l'Efficienza Energetica (Determinazione n.25/2018/DUEE del 08/06/2018), con il ruolo di supportare il Direttore di Dipartimento nella conduzione dello stesso con particolare riguardo agli aspetti di programmazione, di raccordo con le Unità di secondo livello e con le altre Unità dell'Agenzia per programmi congiunti di attuazione di specifici interventi e di valorizzazione dei risultati.</p>
Aprile 2014 – Aprile 2018	<p>Direttore Aggiunto dell'Unità Tecnica Efficienza Energetica-UTEE (Unità di 1° livello, organico 135 risorse).</p> <p>Nomina attraverso Disposizione Commissariale ENEA n. 135/2014/COMM (allegato 5 alla domanda di partecipazione), rimane in vigore con la Disposizione Commissariale n. 320/2015/COMM (allegato 6 alla domanda di partecipazione), rimane in vigore con la Circolare n.22/PER prot. n. ENEA/2015/68676/PER (allegato 7 alla domanda di partecipazione), rimane in vigore con la Circ. n.141/PER prot. n. ENEA/2018/3203/PER (allegato 8 alla domanda di partecipazione).</p> <p>Al Direttore Aggiunto è assegnato il ruolo di affiancamento del Direttore dell'Unità nella conduzione della stessa riguardo agli aspetti di programmazione (redazione di <u>piani annuali e triennali, pianificazione risorse economiche e di personale</u>) e di raccordo con le Unità di secondo livello e con le altre Unità Tecniche di primo livello e con deleghe di spesa sui capp. ex 118, ex 148, ex 153, ex 321, entro il limite di importo attribuito al Direttore di UTEE.</p>
Maggio 2014 –Aprile2018	<p>Responsabile del Servizio Analisi e valutazione di sistemi per l'efficienza energetica-AVEE, unità di 2° livello di UTEE, a cui è stato assegnato il ruolo di sviluppare metodologie e strumenti di valutazione di sistemi e componenti per il miglioramento dell'efficienza energetica allo scopo di stimolarne le applicazioni negli usi finali, di assicurare il supporto tecnico-scientifico nella predisposizione di studi e rapporti per lo sviluppo e sullo stato di attuazione delle politiche di efficienza energetica, di fornire il supporto tecnico-scientifico alla PA e agli operatori dei settori economici per la realizzazione di progetti esemplari e nella predisposizione e validazione di "progetti aggregatori" per il miglioramento dell'efficienza energetica allo scopo di ottimizzare la finanziabilità.</p>
Dicembre 2009- Aprile 2014	<p>Responsabile del Servizio Generazione Distribuita- GED, unità di 2° livello di UTEE, a cui è stato assegnato il ruolo di supporto tecnico-scientifico per la definizione, attuazione e monitoraggio del quadro normativo e regolatorio delle politiche e dei programmi di miglioramento dell'efficienza energetica e di diffusione del risparmio energetico al fine di contribuire alla penetrazione della generazione distribuita nel sistema elettrico nazionale, anche promuovendo la costituzione di accordi con operatori industriali e la partecipazione a progetti finanziati a livello nazionale ed internazionale.</p>
2013-2014	<p>Responsabile ad interim dei Servizi Supporto Attività Programmatiche e Servizi Energetici di UTEE (organico totale 35 risorse).</p>
2011-2017	<p>Consigliere di Amministrazione (nomina ENEA) di ISNOVA s.c.r.l. (partecipata ENEA e FIRE), che realizza nel settore dell'energia e della sostenibilità ambientale importanti progetti di natura formativa, predispone e partecipa a progetti mirati a livello nazionale ed europeo, svolge attività di consulenza tecnico-scientifica.</p>
1997	<p>Assunzione in qualità di ricercatore.</p>
• Nome e indirizzo del datore	<p>ENEA sede Casaccia, Via Anguillarese 301 – 00123 Roma</p>

- di lavoro
- Tipo di azienda o settore

Ente pubblico di Ricerca, settore Energia, Ambiente e Innovazione tecnologica

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Studi universitari

Diploma di Laurea in Ingegneria Elettronica (vecchio ordinamento), presso l'Università di Roma "La Sapienza", voto 103/110

- Certificazione e abilitazioni professionali

Abilitazione alla professione d'Ingegnere presso l'Università di Roma
Iscrizione all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma dal 1993

CAPACITÀ E COMPETENZE

PERSONALI

MADRELINGUA

ITALIANO

ALTRE LINGUE

- Capacità di lettura, scrittura e espressione orale

INGLESE

Ottimo

CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE

- Pubblicazioni

Livello professionale: sistemi operativi Windows, UNIX, linguaggi di programmazione C, C++, HTML.

Oltre **50 pubblicazioni** scientifiche.

CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE

Nel settore delle nuove tecnologie per l'efficienza energetica e le fonti rinnovabili ha costruito rapporti con gli stakeholders lato offerta (aziende, poli tecnologici, networks universitari) e lato domanda (pubblica amministrazione, associazioni di categoria, energy service companies-ESCO fra le quali in particolare ASSOESCO, FEDERESCO, e aziende del settore: Nomisma, Schneider Electric, ABI, 3M Group, EnelX, IREN Energia, HERA SpA, ecc.).

Questi rapporti si sono consolidati attraverso la progettazione di interventi prototipici nel campo della riqualificazione energetica di edifici, per quanto attiene al settore civile, e nel campo dell'organizzazione e ottimizzazione delle risorse energetiche prodotte localmente, per quanto attiene i distretti produttivi (distretti energetici).

Ha acquisito piena padronanza di metodi di **pianificazione, gestione e consuntivazione** di progetti secondo gli standard europei (Eu Project "Multiphase Integrated Flowmeter", Eu Project ECOTHERM ENERGIE4/G1, EU, Project CONCERTO CLASS1), della **Pubblica Amministrazione** (programmi di ricerca applicata con MiSE, MUR, bandi regionali) e di **tipo privato** (contratti da aziende, GSE, ALMAVIVA), attraverso la partecipazione a diversi progetti caratterizzati da una rilevante quantità di risorse finanziarie gestite.

Nell'ambito delle attività istituzionali di DUEE, a supporto del Ministero dello Sviluppo Economico per l'attuazione delle direttive europee e delle politiche nazionali in tema di efficienza energetica, ha acquisito un'esperienza specifica **nella definizione e gestione di provvedimenti normativi per l'implementazione e il monitoraggio di meccanismi di incentivazione** (Detrazioni fiscali, Conto Termico, Diagnosi energetiche per i soggetti obbligati), anche ai fini della verifica del raggiungimento degli obiettivi indicativi nazionali relativi alle Direttive 2012/27/UE e sue recenti modifiche.

PRINCIPALI ATTIVITÀ E RESPONSABILITÀ

Delegata alla spesa di numerosi progetti nazionali e internazionali sul tema dell'efficienza energetica, che nell'anno **2018** hanno prodotto entrate

pari a circa 6.000.000,00€, di cui circa **1.000.000,00€** assegnati per la spesa in contabilità ordinaria (come indicato dall'allegato 4 alla domanda di partecipazione).

Responsabile scientifico del progetto "Processi e macchinari industriali", nell'ambito dell'Accordo di Programma MiSE – ENEA Ricerca del Settore Elettrico, progetto triennale (2016-2018) con l'obiettivo sviluppare di prodotti, che mirano alla promozione di tecnologie ad alta efficienza energetica, allo scopo di **favorire il mercato di prodotti più performanti** sia a livello di componenti, che consumano energia, sia a livello di sistemi che la producono e **di migliorare la qualità dei processi industriali più energivori** per contribuire alla riduzione della bolletta energetica nazionale e aumentare la competitività del settore produttivo rispetto ai mercati internazionali (budget 2016: 2,5 MI di euro; previsione 2017: 2,0 MI di euro; 2018: 2,0 MI di euro; estensione 2018 0,5 ML).

Membro della Commissione esaminatrice del bando per il reclutamento di 77 unità di personale laureato da assumere con contratto a tempo indeterminato, per il profilo di "Ricercatore" (Rif. **01/2017**) e del bando di 120 unità di personale laureato con e senza esperienza, da assumere con contratto di lavoro a tempo indeterminato, mediante selezione concorsuale (Rif. **05/2010**).

Responsabile di vari Accordi di Collaborazione, che UTEE ha stipulato con istituzioni, associazioni e organismi pubblici e privati.

Attività di tutoraggio per numerosi tesi di laurea e diplomi di Master 1° e 2° livello.

Partecipazione alla consultazione scientifica del Master (Primo livello) "Strategies of energy management systems, SEMS" dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", dove ha svolto docenza (2016-2017).

Docenza e attività tutoraggio di tesi al Master in "Joint Energy and Environment Management" dell'Università degli Studi Link Campus University

Responsabile della Convenzione ENEA-GSE (2013-2015) per **l'attuazione degli adempimenti previsti dal decreto legislativo 28/2011** "Incentivazione della produzione di energia termica da fonti rinnovabili ed interventi di efficienza di piccole dimensioni" (Conto Termico). L'attività ha previsto la predisposizione di contenuti tecnici per la gestione del meccanismo: definizione della metodologia di determinazione dell'energia prodotta o risparmiata con la realizzazione degli interventi, requisiti per i controlli tecnici automatici, tecnici e amministrativi, sezioni tematiche informative tecniche, giuridiche e amministrative.

Responsabile della predisposizione del **Piano d'Azione Italiano per l'Efficienza Energetica** (edizione 2007, edizione 2011, edizione 2014) e della Relazione Annuale per l'Efficienza Energetica (2014) contenenti le azioni che l'Italia, come Stato Membro europeo, deve pianificare per raggiungere gli obiettivi indicativi globali di risparmio energetico.

Nell'ambito della redazione del **Rapporto Energia Ambiente 2007**, responsabile della redazione del Quaderno tematico: **"Efficienza Energetica negli usi finali"**.

Responsabile scientifico con delega di spesa, di vari progetti di ricerca

finalizzati al miglioramento delle efficienza energetica, nell'ambito dell'Accordo di Programma MiSE – ENEA Ricerca del Settore Elettrico:

Studi e sviluppo di strumenti per il miglioramento dell'efficienza energetica nel settore civile, servizi e industria, (2012-2014) con l'obiettivo di sviluppare strumenti e metodi, per la progettazione e gestione di **reti poligenerazione e i "district cooling"** applicati ai cluster di edifici (budget complessivo 7MI di euro).

"Strumenti e tecnologie per l'efficienza energetica dei servizi", (2009-2011) un programma articolato di azioni sinergiche: sviluppo di specifiche per la progettazione ecocompatibile per la promozione della nuova etichetta energetica, sviluppo per la promozione delle tecnologie ad alta efficienza e delle ricadute sulle imprese della produzione e dei servizi, **sviluppo e diffusione di modelli per la simulazione e la validazione di strategie ottimali di gestione del sistema edificio-impianto in un contesto di rete complessa** (budget complessivo 2,6MI di euro).

"Studio e dimostrazione di forme di finanza innovativa e di strumenti di programmazione e di pianificazione per la promozione di tecnologie efficienti per la razionalizzazione dei consumi elettrici a scala territoriale e urbana", (2006-2008), con l'obiettivo dello studio e della **costituzione di una ESCO sperimentale pubblico-privata** che sia da traino per il mercato attraverso la realizzazione di applicazioni dimostrative che si caratterizzano per la introduzione di tecnologie innovative, al fine di dimostrarne l'efficacia e la soddisfazione di tutti i soggetti coinvolti. Tale azione è stata consolidata attraverso **un'applicazione esemplare su una specifica tipologia di distretto energetico** altamente replicabile a livello nazionale e su cui verranno messi a punto gli strumenti finanziari ottimali (budget complessivo 2,0MI di euro).

"Reti locali ad alta efficienza: caratterizzazione energetica del distretto industriale Macrolotto1 di Prato", caratterizzazione energetica di un'area integrata industriale per migliorarne l'**efficienza energetica** e l'impiego di **fonti rinnovabili** condivise.

"Metodologie innovative per il controllo e la diagnostica di impianti termoelettrici combinati gas-vapore in condizioni operative fortemente variabili e perturbate", significativo incremento del **livello di affidabilità ed efficienza** degli impianti.

Partecipazione al gruppo di lavoro per la redazione del Rapporto Energia Ambiente 2006, in relazione al tema della **generazione distribuita dell'energia**.

Responsabile del Progetto ENEA: *"Metodologie evolutive per la progettazione e l'ottimizzazione di processi complessi e sistemi energetici"*, con obiettivo lo sviluppo di metodologie innovative e prototipi dimostrativi di sistemi di controllo ed ottimizzazione della progettazione di nuovi componenti, della riduzione delle emissioni inquinanti, del miglioramento dell'efficienza energetica e del rapporto qualità/costo della produzione.

Responsabile Progetto ENEA: *"Controllo Adattivo di Processi Energetici Ecosostenibili"*, con obiettivo lo sviluppo di metodologie innovative e prototipi dimostrativi di sistemi di controllo ed ottimizzazione di processi di **produzione di energia** ai fini del **miglioramento dell'efficienza energetica**, della riduzione delle emissioni di inquinanti e del miglioramento del rapporto qualità/costo della produzione.

RISULTATI RILEVANTI

- Progettazione e sviluppo della piattaforma ALIFE, strumento informatico per l'ottimizzazione adattiva di processi complessi, basata su algoritmi evolutivi, logica fuzzy e reti neurali ad apprendimento continuo
- Partecipa al gruppo di lavoro "I rapporti con il Territorio" nell'organizzazione della Conferenza Nazionale Energia ed Ambiente 1998.
- 2016-2018** Realizzazione di un laboratorio per la validazione delle prestazioni dei motori elettrici fino a 55 kW. In corso di accreditamento per l'esecuzione della verifica e del controllo dei motori messi in commercio, così come previsto dal sistema di sorveglianza del mercato. Sarà il primo laboratorio pubblico accreditato per questo tipo di test.
- 2014** Nell'ambito dell'Accordo di Programma ENEA-MiSE Ricerca di Sistema elettrico responsabile scientifico dello sviluppo di una **piattaforma la progettazione e la simulazione di reti di poligenerazione**, per rispondere ai requisiti imposti dalla normativa, oltreché incrementare la redditività economica e i risparmi energetici nella gestione di questi servizi.
- 2007-2010** Nell'ambito dell'Accordo di Programma ENEA- MiSE Ricerca di Sistema elettrico, responsabile scientifico dello sviluppo di **ODESSE** (Optimal DESign for Smart Energy), strumento informatico per la **progettazione di nuovi edifici low-energy-consuming** (eco-buildings) e di interventi di riqualificazione energetica di edifici esistenti con integrazione di fonti rinnovabili (fotovoltaico, solare).
- 2002-2005** Nell'ambito del Progetto Europeo ECOTHERM, "Development of Evolutionary Control technology for sustainable THERMal Processes", ENERGIE4-G1, sviluppo di un sistema di controllo e **ottimizzazione** per di ridurre gli effetti dell'impatto ambientale ed aumentare l'**efficienza energetica dei termovalorizzatori**. Installato presso termovalorizzatore di Ferrara (Gruppo HERA). Partner: TNO(NL), CS System d'Information (FR), IRRADIAFE e Istituto Superior Tecnico (PT), AVR(NL), Gruppo HERA(IT).
Budget complessivo 2,0 MI€.
- 2000-2003** Nell'ambito del programma di ricerca applicata ENEA-MURST, "Progettazione e sviluppo del Laboratorio Numerico per la Combustione", sviluppo di un piattaforma software interattiva, che rende disponibili prodotti destinati alla progettazione, alla diagnostica e controllo di combustori industriali frutto della collaborazione di un network di eccellenza costituito da gruppi di ricerca, operatori pubblici e privati. Partner: ENEL, CRS4, Communication&Systems, SOPIN, Univ. di Catania, Univ. di Roma 3, Univ. di Roma "La Sapienza", Politecnico di Milano e altre. Budget complessivo 2,5 MI di euro
- 1995-1998** Nell'ambito del Progetto Europeo OG/143/94/IT (Thermie), "Multiphase Integrated Flowmeter", sviluppo di un sistema per il monitoraggio e la diagnostica del processo di trasporto di miscele multifasi allo scopo segnalare eventuali condizioni critiche per l'impianto. Installato presso AGIP. Partner: AGIP, GAMMATOM, Università di Roma. (Budget complessivo 2600 kECU).

08/02/2019