

Francesca Hugony

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome

FRANCESCA HUGONY

E-mail

francesca.hugony@enea.it

Nazionalità -

Italiana -

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Date (da – a)
- Datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Progetti, principali mansioni e responsabilità

DICEMBRE 2012 - OGGI

ENEA, Agenzia italiana per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo sostenibile

Ente di ricerca

Ricercatrice

Agenzia Nazionale per l'Efficienza Energetica, Divisione Servizi Integrati per lo Sviluppo Territoriale: Luglio 2015 – oggi

- ❑ **Progetto DeciWatt: azioni sperimentali ed innovative per lo sviluppo della efficienza energetica edificio impianto**, Atto Operativo per sviluppo di un One Stop Shop metropolitano, sottoscritto con Città Metropolitana di Milano (2020-in corso). Responsabile di contratto
- ❑ **Net-UbieP Project Network for Using BIM to Increase the Energy Buildings Performance**, progetto Horizon 2020 (2017-2019). Partecipazione all'elaborazione materiale per sviluppo dei corsi di formazione previsti dal progetto e attività di divulgazione e networking su scala locale.
- ❑ **ES-PA (Energia e Sostenibilità per la Pubblica Amministrazione)**, progetto finanziato da PON GOV. Responsabile scientifico Linea di Attività 1.4.1 **Linee guida operative per la pianificazione degli investimenti in efficienza energetica degli edifici pubblici**
- ❑ **IMPRESS 2: Metrology for air pollutant emissions**, progetto europeo finanziato dal Programma EMPIR, coordinatrice per ENEA (06/2017- in corso). Responsabile scientifico
- ❑ **CA EPBD: Concerted Action on Energy Performance Building Directive**, iniziativa della Commissione Europea congiuntamente agli Stati Membri, finanziata da Horizon 2020 (2017-in corso). Membro delegato italiano per lo studio delle modalità di recepimento della direttiva UE sulla prestazione energetica degli edifici.
- ❑ **Analisi energetica del sistema edificio-impianto**, supporto alla Città Metropolitana di Milano (2016-2018)
- ❑ **Promozione di buone pratiche per l'utilizzo di impianti di biomassa (forni a legna) delle pizzerie del territorio della Città Metropolitana di Milano per il miglioramento della qualità dell'aria**, partecipazione al progetto coordinato dalla Città Metropolitana di Milano, nell'ambito del programma +Community, (2016-2019)
- ❑ **Corso di aggiornamento per gli ispettori degli impianti termici**, per AMAT, società del Comune di Milano con delega in ambito energetico (09/2016-05/2017). Ruolo di coordinamento e progettazione.

- ❑ **BRICKS, Building Refurbishment with increased competence knowledge and skills**, partecipazione al progetto europeo finanziato dal Programma BUILD-UP Skills, per l'elaborazione figure professionali per il risparmio energetico nel settore degli edifici ed, in particolare, adeguamento del Quadro Regionale degli Standard Professionali della Regione Lombardia (2016-02/2017). *Ruolo di referente per uffici territoriali ENEA per l'Aggiornamento degli standard professionali regionali.*

UTTS: Dicembre 2012 – Giugno 2015

- ❑ **Sviluppo di modelli di intervento per l'Efficienza Energetica negli edifici pubblici; sviluppo di supporti ceramici per la riduzione di inquinanti da combustione di biomassa solida**, progetti interni alle linee di attività dell'Accordo di Programma MSE-ENEA 2012-14:
- ❑ **Membro del Laboratorio Efficienza Energetica** della fondazione EnergyLab con sede a Milano
- ❑ **Coordinatrice italiana** per l'attività relativa al progetto europeo EN-PME-TEST per la progettazione e realizzazione di una linea di campionamento per il particolato totale da apparecchi a biomassa, in collaborazione con Innovhub_SSI. ENEA ha svolto il ruolo di partner e il progetto non prevedeva un finanziamento europeo ma ogni laboratorio partecipava con propri fondi nazionali. Le spese sostenute da ENEA per le due campagne di interlaboratorio effettuate sono state coperte con il contributo del gruppo di lavoro GL609 del CTI. L'attività del gruppo europeo si è sempre svolta in stretta collaborazione con il gruppo di normazione CEN TC 295, WG5. Il risultato ottenuto è la stesura di un metodo di campionamento delle polveri prodotte dagli apparecchi di riscaldamento a biomassa che verrà proposto in sede CEN come sostitutivo di quelli inseriti nelle norme tecniche di prodotto di apparecchi a biomassa solida ad uso residenziale e di prossima pubblicazione.
- ❑ **Referente** Centro di Consulenza per l'Efficienza energetica Integrata (CCEI) per Regione Lombardia

Partecipazione come relatore per comunicazioni orali e poster a numerosi convegni, fiere e seminari, nazionali ed europei.

GENNAIO 2003 - NOVEMBRE 2012

Stazione sperimentale per i Combustibili, da 1/10/2011 Innovhub-Stazioni Sperimentali per l'Industria

Viale De Gasperi 3, 20097 San Donato Milanese, Milano

Ente pubblico economico e dal 2011 Azienda Speciale della Camera di Commercio di Milano per attività di ricerca e analisi di combustibili fossili e rinnovabili

Ricercatrice

Responsabile del settore Combustione del Laboratorio Combustione e Ambiente (2012)

- ❑ **Gestione e coordinamento** di commesse e progetti di ricerca per la valutazione delle proprietà di combustione, gassificazione e pirolisi di materiali combustibili sia su apparecchi di riscaldamento domestici (8-300kW) che su reattori in scala di laboratorio.
- ❑ **Coordinatrice dello Sportello Ambiente** nell'attività di consulenza ad ARPA Lombardia per la conduzione di istruttorie volte al rilascio di Autorizzazione Integrata Ambientale per gli impianti di combustione presenti sul territorio lombardo.
- ❑ **Responsabile** per l'Azienda nel progetto di ricerca europeo ERANET EN-PME-TEST per attività di supporto tecnico al Comitato Europeo di Normazione (CEN) per la stesura di un metodo di campionamento delle polveri emesse da generatori di calore ad uso residenziale alimentati a combustibile solido.
- ❑ **Redattrice** della "La Rivista dei Combustibili", rivista tecnica della Divisione Stazione Sperimentale per i Combustibili di Innovhub-Stazioni Sperimentali per l'Industria.

Progetti istituzionali:

- ❑ **Determinazione dei fattori di emissione dalla combustione di biomassa legnosa da impianti di riscaldamento di piccola taglia (<150 kW)**, (2005/in corso). Ricerca sui fattori di emissione (emissioni gassose, particolato totale, PM10, PM2.5) di stufe, caminetti e caldaie alimentate a biomassa legnosa.
- ❑ **Particolato ultrafine e condensabile da generatori di calore**, (2007/in corso). Messa a punto dei sistemi di misura del particolato ultrafine e determinazione dei fattori di emissione per caldaie (<300 kW) a combustibile fossile e rinnovabile, e per i generatori di calore domestici a biomassa solida.

- ❑ **Combustione di gas naturale e miscele gassose** (2004/in corso). Indagine sulle fiamme con tecniche di diagnostica laser per la mappatura della temperatura (Rayleigh thermometry) e della concentrazione di specie radicaliche (OH-PLIF) e tecniche di imaging spectroscopy per l'analisi dei fenomeni di chemiluminescenza.

Progetti conto terzi o di ricerca finanziata:

- ❑ **Sviluppo di un metodo per la determinazione del particolato prodotto da piccoli apparecchi alimentati a biomassa**, per il Ministero per l'Ambiente e il Territorio (2011-2012).
- ❑ **Definizione di criteri di valutazione delle prestazioni dei biocombustibili**, per Ministero dello Sviluppo Economico (Gen 2010/ in corso). Studio delle prestazioni ambientali di biomasse liquide e solide per il riscaldamento domestico, con misure delle concentrazione al camino e all'uscita di questo in atmosfera con applicazione di modelli di dispersione.
- ❑ **Determinazioni dei fattori di emissione di piccoli impianti di combustione alimentati da biomasse legnose** per ENEA (2009/in corso). Sperimentazione ed elaborazione dati su diversi di impianti e combustibili per la determinazione dei fattori di emissione di CO, COV, SO₂, NO_x, particolato, diossine e IPA e per la valutazione del rendimento energetico.
- ❑ **Indagine sperimentale sui rischi derivanti dall'impiego energetico dell'idrogeno**, per Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale. (Gennaio 2007/Novembre 2008). Individuazione dei rischi e studio sulla reattività dell'idrogeno in presenza di materiali metallici.
- ❑ **Determinazione del particolato secondario prodotto dagli impianti di riscaldamento** per LEAP (Laboratorio Energia e Ambiente Piacenza), Milano (2007). Messa a punto della tecnica di misurazione del particolato fine e ultrafine secondario ed esecuzione di test comparativi su diversi combustibili (gasolio, gas, pellet).
- ❑ **Determinazione di un metodo unico europeo per il campionamento delle polveri da piccoli apparecchi di riscaldamento alimentati a biomassa solida (EN-PME-TEST)** progetto ERANET (2011-2014).
- ❑ **Progetto di ricerca PARFIL** per Regione Lombardia (Maggio 2005/Dicembre 2007). Determinazione dei fattori di emissione degli apparecchi termici domestici alimentati a biomassa solida.
- ❑ **Studio di Pirolisi del Carbone** per il Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca (Gennaio 2005/Dicembre 2007). Validazione di un modello sulla pirolisi del carbone attraverso dati sperimentali, in partnership con il Politecnico di Milano (Dipartimento di Ingegneria Chimica) e l'Istituto Ronzoni.
- ❑ **Nuovo sistema di trattamento fumi per l'Unione Europea** (2003/2005). Progettazione di un nuovo sistema a semisecco per la deacidificazione dei fumi prodotti da inceneritori di rifiuti solidi urbani. Lo studio è un progetto CRAFT finanziato dall'UE nell'ambito del 5°PQ. Si è svolto un periodo di sperimentazione di 4 mesi presso l'impianto di incenerimento.
- ❑ **Fattori di emissione di caldaie domestiche** per Assocostieri (Gennaio 2003/Marzo 2004). Determinazione dei fattori di emissione di caldaie domestiche alimentate da diversi combustibili, liquidi e gassosi.

Partecipazione come relatore per comunicazioni orali e poster a numerosi convegni, fiere e seminari, nazionali ed europei.

• Date (da – a)

MAGGIO 2002-DICEMBRE 2002

- Datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Progetti, principali mansioni e responsabilità

Teicos s.a.s., Milano

Ingegneria e costruzioni

TECNICO

Assistente capo Commessa

Monitoraggio e gestione di cantiere (ordine dei materiali, gestione operai, stesura SAL, rapporto col cliente e col direttore lavori)

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione
 - Qualifica conseguita
 - Voto
- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione
 - Qualifica conseguita
 - Voto

1995 – 2001

'Politecnico di Milano'

Laurea in **Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio**

86/100

1990 - 1995

Liceo Scientifico Statale "Donatelli", Milano

Diploma

49/60

CAPACITÀ E COMPETENZE

PERSONALI

MADRELINGUA

ALTRE LINGUE

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale
- Certificato di qualifica

ALTRE LINGUE

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale
- Certificato di qualifica

ALTRE LINGUE

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

ITALIANA

INGLESE

OTTIMO

OTTIMO

OTTIMO

TOEFL (Test Of English as a Foreign Language)

PORTOGHESE

OTTIMO

BUONO

OTTIMO

CERTIFICATO RILASCIATO DA ISTITUTO SUPERIOR TECNICO DE LISBOA

SPAGNOLO

OTTIMO

SUFFICIENTE

BUONO

CAPACITÀ E COMPETENZE RELAZIONALI

Ottime capacità relazionali e comunicative maturate sia in ambito professionale, in occasione di presentazioni e meeting con diverse funzioni aziendali, sia in ambito universitario; facilità di adattamento ad ambienti multiculturali grazie ad esperienze di studio e di lavoro (partecipazione a diversi tavoli tecnici europei) in contesti internazionali. Buone capacità organizzative e predisposizione al lavoro di squadra. Progetto Erasmus di 9 mesi presso l'Istituto Superior Tecnico di Lisbona.

CAPACITÀ E COMPETENZE GESTIONALI

Buona propensione al lavoro di squadra e alla gestione di gruppi di lavoro.

- Coordinatrice di attività di ricerca e sperimentazione: preparazione di offerte per la partecipazione a bandi di finanziamento per progetti di ricerca sia nazionali che europei incluso l'incarico di ricerca di partner;
- Coordinatrice di un gruppo di lavoro normativo del CTI;
- Fondatrice e coordinatrice dello Sportello Ambiente per SSC;
- Tutor di studenti universitari o master post-universitari;
- Esperienza di gestione di cantiere durante l'impiego presso la società di ingegneria e costruzioni Teicos s.a.s.;

- Rappresentante degli studenti al 'Politecnico di Milano' per il Consiglio di Facoltà e il Senato Accademico Integrato e per il Consiglio di Istituto al Liceo Scientifico Statale "Donatelli".

CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE

Membro esperto in gruppi di lavoro istituzionali:

- **Membro Commissione di Gara** per Procedura aperta per l'appalto del servizio di accertamento e di ispezione degli impianti termici situati nei comuni con meno di 40000 abitanti della Provincia di Pavia. (2020)
- **Membro del PECC**, Punto Energia e Clima per i Comuni, di Regione Lombardia (2019-in corso).
- **Membro del Comitato Tecnico Scientifico della fiera biennale BIE** (Biomass Innovation Exposition) (2019-in corso).
- **Membro dell'Energy Performance of buildings Committee** (Directive 2010/31/UE) della UE (2018-in corso).
- **Membro del Comitato Tecnico Scientifico dell'Istituto Tecnico Superiore Fondazione Green** della Lombardia (2018-in corso)
- **Membro Commissione di Gara** per affidamento delle forniture e relativa posa in opera necessarie ad un Revamping dell'impianto termico sperimentale del Laboratorio Combustione di Innovhub-SSI sito nell'Area di Business Combustibili a San Donato Milanese – MI (2017)
- **Delegata italiana alla "CA EPBD: Concerted Action on Energy Performance Building Directive"** (02/2017 – in corso)
- **Docente** presso CFP Unione Artigiani per un corso di aggiornamento FER in Regione Lombardia (2016)
- **Referente del CCEI Lombardia (Centro di Consulenza Energetica Integrata) di ENEA-DUEE** (2016 in corso). Attività di gestione delle richieste dal territorio ad ENEA e di supporto agli utenti per quesiti su detrazioni fiscali, in collegamento con il Laboratorio dedicato di ENEA.
- **Membro del Gruppo di Lavoro CT252 "Impianti di riscaldamento - Esercizio, conduzione, manutenzione, misure in campo e ispezioni"** del Comitato Termotecnico Italiano (delegato dell'Ente di Normazione Italiano UNI. (2009/in corso)
- **Membro del Gruppo di Lavoro CT257 "Stufe, caminetti e barbecue"** del Comitato Termotecnico Italiano (delegato dell'Ente di Normazione Italiano UNI. (2009/in corso)
- **Coordinatrice del Sottogruppo SG04 "Metodo per il campionamento delle polveri" del GL 609**, attualmente impegnato nella stesura di un nuovo metodo e in continuo dialogo con il tavolo interregionale del bacino padano. (2009/in corso)
- **Delegata italiana nel Gruppo di Lavoro WG5 del CEN/TC 295** per la determinazione dei metodi di misura delle emissioni prodotte da generatori di calore ad uso residenziale alimentati a combustibile solido (2009/in corso).
- **Controrelatore di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio:** "Valutazione sperimentale delle condizioni operative ed emissive di una stufa a legna ad uso domestico"(aprile 2016)
- **Membro del tavolo tecnico del Ministero per l'Ambiente e il Territorio** per la regolamentazione dei piccoli generatori di calore a biomassa solida. (2010-2012)
- **Membro del sottogruppo SCI** (Small Combustion Installation) dell'EGTEI (Expert Group on Techno-economic Issues) sulla determinazione dei valori limite alle emissioni di polveri da impianti a combustibile solido con potenza inferiore a 1 MW nell'ambito della revisione della convenzione ONU sull'inquinamento atmosferico transfrontaliero. (2010)
- **Delegata italiana nel Gruppo di lavoro WG2 "Misura delle emissioni" del CEN/TC 238 per il CIG (Comitato Italiano Gas)** per la revisione del CR 1404 "Determinazione delle emissioni da bruciatori a gas durante le prove di combustione". (2009-2010)

Competenze informatiche

- Windows, Software (Pacchetto Office)
- Software di simulazione ambientale (Woda, APC2, Aquatox, Sigma-rv, e VISPA)
- Linguaggio di programmazione LabVIEW (National Instruments)

Utilizzo di apparecchiature di laboratorio:

- ASAP 2010, Micromeritics, per la determinazione dell'area superficiale e distribuzione granulometrica di materiali solidi;
- Gascromatografo;

- Analizzatori in continuo per la determinazione delle emissioni nei gas di processi di combustione (O₂, CO, CO₂, NO, NO_x, SO₂, COV, particolato totale e nanoparticolato);
- Termocamera a infrarossi;
- Confidenza e manualità per allestimento di prove con reattori riscaldati alimentati da diversi gas su scala pilota.

Pubblicazioni

- Rapporto annuale 2020: la certificazione energetica degli edifici, ISBN 978-88-8286-399-9; Edizione ENEA a cura di: Per ENEA: Rossano Basili, Luca Colasuonno, Francesca Hugony, Francesca Pagliaro, Mauro Marani, Maurizio Matera, Fabio Zanghirella. Per CTI: Anna Martino, Giovanni Murano, Roberto Nidasio, Antonio Panvini
- Osservatorio degli edifici a energia quasi zero (nZEB) in Italia; edizione ENEA; a cura di: Ezilda Costanzo – Contributi di Rossano Basili, Francesca Hugony, Monica Misceo, Rosilio Pallottelli, Fabio Zanghirella, Nicola Labia – 2016-2018. ISBN: 978-88-8286-375-3
- Set-Up of a New Sampling Method to Measure Condensable PM from Residential Solid Biomass Heating Generators; 27th European Biomass Conference and Exhibition; F. Hugony, C. Morreale, G. Migliavacca, S. Tamburrino & M. Gualtieri. 2019. ISBN: 978-88-89407-19-6

CORSI

2015 Corso ENEA/ISNOVA - Modalità di conduzione di una diagnosi energetica
 2009 Corso "Lo sviluppo delle bioenergie: vantaggi ambientali e economici", ITABIA, CRPA e SIBE, Milano Centro Congressi FAST.
 2008 Corso di alta formazione "Combustibili derivati dai rifiuti, nuovi orientamenti della normativa europea", CTI
 2005 Corso di formazione e aggiornamento per Energy Manager, ENEA e Ordine degli Ingegneri di Genova
 2005 IPPC e gestione ambientale nelle aziende, ARPA Lombardia, Politecnico di Milano
 2005 LabVIEW Basic I, National Instruments
 2005 Recupero energetico dei rifiuti a valle della raccolta differenziata, Politecnico di Milano
 2004 Meteorologia e modelli di dispersione degli inquinanti, Università degli Studi di Pisa
 2003 Principi di combustione, Politecnico di Milano

ALTRE CAPACITÀ E COMPETENZE

Buone capacità nell'utilizzo di strumenti di laboratorio per analisi su composti gassosi e solidi.
 Membro della redazione de "La Rivista dei Combustibili", rivista tecnica della Divisione Stazione Sperimentale per i Combustibili di Innovhub-Stazioni Sperimentali per l'Industria.

