

Curriculum Scientifico Professionale di ROTILI ANTONELLA

POSIZIONE ED ESPERIENZA PROFESSIONALE

- Posizione attuale:

-Dal 01/04/2018 ad oggi

Vincitrice di borsa di studio dal 01/04/2018 al 30/03/2019 per lo svolgimento di attività di ricerca presso il CIRIAF-Centro Interuniversitario di Ricerca sull'Inquinamento e sull'Ambiente "M. Felli" (sospesa per astensione obbligatoria di maternità in data 01/05/2018 ed interrotta a partire dal 01/11/2018). Titolo progetto "*Analisi dei costi e delle problematiche di sostenibilità ambientale di combustibili fossili*".

- Posizioni pregresse:

- Dal 15 Febbraio 2017 al 14 Febbraio 2018

Assegnataria di borsa di studio post-lauream per lo svolgimento di attività di ricerca presso il CIRIAF. Titolo progetto: "*Costi e impatti ambientali relativi allo sfruttamento di combustibili fossili*".

- Dal 15 Febbraio 2016 al 14 Febbraio 2017

Assegnataria di borsa di studio post-lauream per lo svolgimento di attività di ricerca presso il CIRIAF. Titolo progetto: "*Analisi LCA di fonti rinnovabili e degli interventi di risparmio energetico*".

- Dal 01 Agosto 2015 al 31 Gennaio 2016

Assegnataria di borsa di studio post-lauream per lo svolgimento di attività presso il CIRIAF e il Dipartimento di Matematica e Informatica dell'Università di Perugia. Titolo progetto: "*Messa a punto di una metodologia per l'analisi di immagini termografiche di ponti termici, implementate tramite appositi algoritmi matematici*".

- Dal 01 Dicembre 2014 al 31 Luglio 2015

Assegnataria di borsa di studio post-lauream per lo svolgimento di attività presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Perugia. Titolo progetto: "*Messa a punto e validazione di una metodologia per il calcolo dell'impronta dell'acqua (water footprint) di filiere produttive*".

- Dall' a.a. 2011/2012 all'a.a. 2013/2014

Titolare di borsa di studio per il corso di dottorato di ricerca in ingegneria industriale XXVII ciclo presso l'Università degli Studi di Perugia, sede di Perugia.

FORMAZIONE UNIVERSITARIA

- Gennaio 2015

Conseguimento del titolo di Dottore di ricerca in Ingegneria Industriale presso Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Perugia in data 23/01/2015. Tutor: Prof. Ing. Francesco Asdrubali. Tesi: Analisi energetica ed exergetica di un processo di combustione non convenzionale.

- Dal 01 Novembre 2011 al 31 Ottobre 2014

Scuola di Dottorato di Ricerca in Ingegneria Industriale XXVII Ciclo, presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Perugia sede di Perugia. Tutor: Prof. Ing. Francesco Asdrubali.

- Da Settembre 2008 a Luglio 2011

Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio 38/S Curriculum Ambiente presso Università degli Studi di Perugia sede di Perugia (PG). Tesi di laurea: "Analisi del ciclo di vita (Life Cycle Assessment) del processo di combustione della glicerina in un reattore isoterma" presso Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università di Perugia.

Diploma di Laurea Specialistica conseguito il 18/07/2011 con voto 108/110.

- Da Settembre 2004 a Luglio 2008

Corso di Laurea Triennale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio presso Università degli Studi di Perugia sede di Perugia (PG).

Tesi di laurea: "Calcolo ed analisi statistica di *back trajectories* nella valutazione del trasporto a lungo raggio di inquinanti dell'atmosfera" presso Dipartimento di Tecnologie Chimiche e dei Materiali per l'Ingegneria dell'Università di Perugia.

Diploma di Laurea Triennale conseguito il 21/07/2008 con voto 102/110.

ALTRE INFORMAZIONI RELATIVE AL PERCORSO SCIENTIFICO E PROFESSIONALE

- Abilitazione professionale:

Gennaio 2013

Abilitazione alla professione di Ingegnere conseguita tramite Esame di Stato per l'abilitazione alla professione di ingegnere civile e ambientale ai fini dell'iscrizione alla Sezione A dell'Albo Professionale dell'Ordine degli Ingegneri.

- Partecipazione a scuole:

Dal 30 Giugno 2014 al 04 Luglio 2014

Scuola Estiva di Fisica Tecnica (VII Edizione): Zero Energy Building - Involucro edilizio, modellazione energetica, sistemi polivalenti organizzata da Associazione della Fisica Tecnica Italiana a Benevento (BN).

- Corsi di formazione:

- Maggio 2013

Corso di Formazione "Responsabile del servizio di Prevenzione e Protezione - RSP - modulo C" ai sensi del D. Lgs. 81/2008 organizzato da Servizi Tecnici Integrati Saeco S.r.l. e Associazione Piccole Medie Imprese dell'Umbria a Foligno (PG). Attestato di frequenza con superamento della verifica finale.

- Dal 11 al 15 Luglio 2016

Corso di addestramento Labview (corso Core 1 e corso Data Acquisition & Signal Conditioning) organizzato da National Instruments presso Università degli Studi di Perugia (PG). Attestato di partecipazione.

- Partecipazione a convegni, seminari e congressi:

- XVIII Congresso Nazionale CIRIAF, 5 e 6 Aprile 2018, Perugia
- Conferenza Dr. Ke Xing (University of South Australia), "Integrated Carbon metrics for urban precincts: modelling and scenario analysis", 28 Giugno 2016, Perugia
- XVI Congresso Nazionale CIRIAF, 8 e 9 Aprile 2016, Assisi (PG)
- XV Congresso Nazionale CIRIAF, 10 e 11 Aprile 2015, Perugia
- XIV Congresso Nazionale CIRIAF, 4 e 5 Aprile 2014, Perugia

- Prof. Hashem Akbari p.H.D. (Concordia University, Montreal, Canada), Ciclo di seminari su *Urban Heat Island e Cool Roofs*, 18 e 19 Febbraio 2014, Aula Magna di Ingegneria, Perugia
- Conferenza Prof. J.E. Taylor (Virginia Tech, VA, USA) "*Globalizing network Dynamics and Sustainable Development*", 17 Settembre 2013, Perugia
- XIII Congresso Nazionale CIRIAF, 5 e 6 Aprile 2013, Perugia
- Certyquality-ConUP (Consulta Umbra per la Prevenzione), *Ambiente e Sviluppo Sostenibile*, 12 Novembre 2013
- Giorgio Nobile (Direttore Tecnico Schüco International), *Innovazione tecnologica ed efficienza energetica-Facciate a doppio involucro*, 29 novembre 2013, Aula Magna di Ingegneria, Perugia
- *Meeting Internazionale sulla Sicurezza e la Segnaletica Stradale*, 11 Maggio 2012, Perugia
- XII Congresso Nazionale CIRIAF, 30 e 31 Marzo 2012, Perugia
- Certyquality, *Cambiamenti climatici, Ecosostenibilita' e Carbon Footprint*, 30 Novembre 2011, Perugia.
- Conferenza Internazionale Dottorato di ricerca in Ing. Energetica "*Sandy and The Global Warming, is there a connection?*", 28 Novembre 2012, Perugia

ATTIVITÀ DI STUDIO E RICERCA

- Luglio 2018

Co-titolare del brevetto per Invenzione Industriale n. 102016000003603 ("Apparecchiatura per l'esecuzione di prove sperimentali")

- Da Novembre 2011 ad oggi

Vincitrice di borse di studio per attività di ricerca in materia di LCA, risparmio energetico e sostenibilità ambientale

- Da Novembre 2011 ad oggi

Collaborazione con il CIRIAF presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Perugia

Principali mansioni e responsabilità:

- Life Cycle Assessment (LCA prodotti e/o processi, LCA edilizia)
- Energy e Carbon Footprint, Water Footprint
- Analisi del ciclo di vita (LCA) di sistemi energetici e processi produttivi
- Analisi del ciclo di vita (LCA) di edifici
- Sostenibilità ambientale
- Efficienza energetica negli edifici
- Bioarchitettura e materiali eco-sostenibili
- Audit energetico di edifici residenziali e non residenziali
- Monitoraggio e analisi dei consumi energetici reali di edifici residenziali
- Certificazione energetica di edifici residenziali e non residenziali
- Certificazione di sostenibilità ambientale degli edifici residenziali ARPA Umbria
- Termografia IR, proprietà termofisiche dei materiali da costruzione
- Gestione di campagne di monitoraggio ambientale
- Verifica dei requisiti di benessere e qualità dell'aria nelle abitazioni (microclima, inquinanti indoor, Radon)
- Progettazione europea
- Creazione e gestione di banche dati (con Access, Excel)

- Da Novembre 2011 a Ottobre 2014

Scuola di Dottorato di Ricerca in Ingegneria Industriale XXVII Ciclo, presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Perugia

Principali attività di ricerca:

- Analisi energetica ed ambientale con metodologia LCA dei processi di valorizzazione energetica della glicerina di scarto della filiera del biodiesel nell'ambito del progetto di ricerca TERVEG, finanziato dal MIPAAF (Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali)
- Monitoraggio degli interventi tesi a sperimentare soluzioni avanzate e riproducibili nel campo della bioarchitettura e del risparmio energetico realizzati a seguito dei bandi approvati nell'ambito del POA 2005, POA 2006, POA 2008 e 2009 Regione Umbria.
- Progetto SHELL, Ecosistemi domestici condivisi ed interoperabili per ambienti di vita sostenibili, confortevoli e sicuri in collaborazione con l'Università Politecnica delle Marche.

ATTIVITÀ DIDATTICA

- Da Settembre 2013 a Giugno 2014

Contratto co. co. co. per attività di tutorato per l'anno accademico 2013/2014 presso l'Università degli Studi di Perugia

- Da Settembre 2012 a Giugno 2013

Contratto co. co. co. per attività di tutorato per l'anno accademico 2012/2013 presso l'Università degli Studi di Perugia

- Co-relatrice di tesi di laurea specialistica in Ingegneria Meccanica ed Ingegneria Industriale

PREMI E RICONOSCIMENTI

- 1-2 Dicembre 2016

Partecipazione Premio Nazionale dell'Innovazione 2016 presso l'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia con lo spin-off accademico *Metexis s.r.l.*

- Ottobre 2016

Premio Primo classificato Start Cup Umbria 2016 con lo spin-off accademico *Metexis s.r.l.*

- Giugno 2013

Iscrizione Albo d'Oro del Comune di Perugia

COMPETENZE TECNICHE

- Strumentazioni:

- Centralina microclimatica per la misura di grandezze ambientali
- Sensori di temperatura e umidità relativa dell'aria
- Rilevatore elettronico di gas Radon
- Fiale rilevatrici degli inquinanti indoor a lettura diretta
- Termocoppie e termoresistenze
- Termocamera a infrarossi

COMPETENZE INFORMATICHE

- Software:

- SimaPro (Prè Consultants)
- AutoCAD 2D (Autodesk)
- ScketchUp 3D
- LabVIEW (National Instruments)
- TerMus (Acca Software)
- Termo (Namirial Spa)
- Mc4 Suite (Mc4 Software)
- Pacchetto Microsoft Office (in particolare: Word, Excel, Power Point)
- Adobe Acrobat

- Browser:

- Internet Explorer
- Mozilla Firefox
- Google Chrome

- Linguaggi di programmazione:

- Matlab

COMPETENZE LINGUISTICHE

- INGLESE

- Capacità di lettura: B1
- Capacità di scrittura: B1
- Capacità di espressione orale: B1

- FRANCESE

- Capacità di lettura: A1
- Capacità di scrittura: A1
- Capacità di espressione orale: A1

ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI

- Pubblicazioni su riviste nazionali ed internazionali:

- G. Moncada Lo Giudice, F. Asdrubali, A. Rotili, *Sul contesto energetico mondiale*, La Termotecnica 2012,6, pp. 37-44.
- G. Moncada Lo Giudice, F. Asdrubali, A. Rotili, *Influence of new factors on global energy prospects in the medium term: comparison among the 2010, 2011 and 2012 editions of the IEA's World Energy Outlook reports*, Economics and Policy for Energy and Environmental 2013,3, pp. 67-89
- F. Asdrubali, C. Buratti, F. Cotana, G. Baldinelli, M. Goretti, E. Moretti, C. Baldassarri, E. Belloni, F. Bianchi, A. Rotili, M. Vergoni, D. Palladino, D. Bevilacqua, *Evaluation of Green Buildings' Overall Performance through in Situ Monitoring and Simulations*, Energies 2013, 6, pp. 6525-6547.
- F. Asdrubali, F. Cotana, F. Rossi, A. Presciutti, A. Rotili, C. Guattari, *Life Cycle Assessment of new oxy-fuels from biodiesel-derived glycerol*, Energies 2015, 8, pp.1628-164
- C. Buratti, F. Asdrubali, D. Palladino, A. Rotili, *Energy Performance Database of Building Heritage in the Region of Umbria, Central Italy* Energies 2015, 8, 7261-7278.
- F. Asdrubali, A. L. Pisello, F. D'Alessandro, F. Bianchi; C. Fabiani, M. Cornicchia, A. Rotili, *Experimental and numerical characterization of innovative cardboard based panels: thermal and acoustic performance analysis and life cycle assessment* Building and Environment, Building and Environment, 2016, 95, pp. 145-159

- S. Secchi, F. Asdrubali, G. Cellai, E. Nannipieri, A. Rotili, I. Vannucchi *Experimental and environmental analysis of newsound-absorbing and insulating elements in recycled cardboard*, Journal of Building Engineering, 2016, 5, pp. 1-12.
- G. Baldinelli, F. Bianchi, A. Rotili, A. Presciutti *Transient heat transfer in radiant floors: a comparative analysis between the lumped capacitance method and infrared thermography measurements*, Journal of Imaging, 2016, 2(3), p.22.
- S. Schiavoni, S. Sambuco, A. Rotili, F. D'Alessandro, F. Fantauzzi *A nZEB housing structure derived from end of life containers: Energy, Lighting and Life Cycle Assessment*, Building Simulation, 2017, 10, p.165.
- F. D'Alessandro, F. Bianchi, G. Baldinelli, A. Rotili, S. Schiavoni *Straw bale constructions: Laboratory, in field and numerical assessment of energy and environmental performance*, Journal of Building Engineering, 2017, 11, pp. 56-68.
- C.A. Bollino, F. Asdrubali, P. Polinori, S. Bigerna, S. Micheli, C. Guattari, A. Rotili *A Note on Medium- and Long-Term Global Energy Prospects and Scenarios*, Sustainability, 2017, 9, p. 883.
- G. Baldinelli, S. Bonafoni, A. Rotili *Albedo Retrieval From Multispectral Landsat 8 Observation in Urban Environment: Algorithm Validation by in situ Measurements*, IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing, 99, pp.1-8.
- F. Asdrubali, G. Baldinelli, F. Bianchi, D. Costarelli, A. Rotili, M. Seracini, G. Vinti *Detection of thermal bridges from thermographic images by means of image processing approximation algorithms*, Applied Mathematics and Computation, 317, 2018, pp.160-171.
- A. Presciutti, F. Asdrubali, G. Baldinelli, A. Rotili, M. Malavasi, G. Di Salvia *Energy and exergy analysis of glycerol combustion in an innovative flameless power plant*, Journal of Cleaner Production, 2018, 172, pp. 3817-3824.
- G. Baldinelli, F. Bianchi, A. Rotili, D. Costarelli, M. Seracini, G. Vinti, F. Asdrubali, L. Evangelisti *A model for the improvement of thermal bridges quantitative assessment by infrared thermography*, Applied Energy, 2018, 211, pp. 854-864.

- Pubblicazioni a congressi e conferenze:

- F. Bianchi, F. D'Alessandro, A. Presciutti, A. Rotili, S. Sambuco, *Steady and transient simulations of heat and moisture transfer in residential buildings*, 16° Congresso Nazionale CIRIAF, Sustainable Development, Human Health and Environmental Protection, 7-9 Aprile 2016, Assisi (PG).
- F. Bianchi, G. Baldinelli, A. Presciutti, A. Rotili, F. Scrucca, L. Lunghi *Misure sperimentali per la caratterizzazione termica dinamica dei materiali*, 17° Congresso CIRIAF, Sustainable Development, Human Health and Environmental Protection, 6-7 Aprile 2017, Perugia (PG).
- F. Scrucca, G. Baldinelli, C. Baldassarri, M. Barbanera, E. Bonamente, S. Rinaldi, A. Rotili, F. Bianchi, *Uncertainty due to choices in LCA: a case study on Energy and Carbon footprints of wine*, 18° Congresso Nazionale CIRIAF, Sustainable Development, Human Health and Environmental Protection, 5-6 Aprile 2018, Perugia (PG).
- S. Bonafoni, G. Baldinelli, A. Rotili, P. Verducci, *Albedo and surface temperature relation in urban areas: analysis with different sensors*, Joint Urban Remote Sensing Event (JURSE) 2017, 6 - 8 Marzo 2017, Dubai, UAE.
- G. Baldinelli, A. Rotili, F. Bianchi, *Radiant panels for outdoor heating: theoretical and experimental analysis for thermal comfort assessment*, Seismic and energy renovation for sustainable cities conference (SER4SC)

proceedings , 1-3 Febbraio 2018, Università di Catania, Dipartimento di Ingegneria civile e Architettura.

- Atti convegni:

- A. Aquino, M. Barbanera, E. Belloni, F. Bianchi, C. Buratti, P. Cappellini, V. L. Castaldo, F. Castellani, V. Coccia, F. Cotana, S. Cotana, M. Goretti , E. Moretti , F. Piscini, A. L. Pisello, D. Palladino, M. Pertosa, A. Petrozzi, G. Pignatta, A. Presciutti , A. Rotili, M. Vergoni, Attestato di Prestazione Energetica di edifici pubblici ad uso scolastico e confronto con i consumi reali: il caso di studio dell'Università degli Studi di Perugia - *Energy performance certification of offices and education buildings: the case study of the University of Perugia*, Comfort e risparmio energetico negli edifici esistenti: diagnosi, contabilizzazione, monitoraggio, building automation, Atti 33° Convegno Nazionale AICARR, Bologna, 2015.

Autorizzo al trattamento dei miei dati personali ai sensi dell' Art. 13 del D. Lgs. 196/03.

Perugia, 15/10/2018

Antonella Rotili