

Prof. Ing. Paola D'Agaro

CV

DATI PERSONALI E CONTATTI

DATA E LUOGO DI NASCITA: 09.05.1974, Udine
Phone: office +39 (0)432 558017;
E-mail: paola.dagaro@uniud.it , Skype: paola.dagaro
Homepage: <https://people.uniud.it/page/dagaro.paola>

POSIZIONE ATTUALE

Da 1° aprile 2015 professore associato in Fisica Tecnica Ambientale (s.s.d. ING-IND/11), Università degli Studi di Udine.

Docente di TRASMISSIONE DEL CALORE (6 CFU), nell'ambito dell'insegnamento di Fisica tecnica (12CFU) del Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica, Università di Udine.

Docente di FISICA TECNICA (4 CFU), Corso di Laurea in Scienze dell'Architettura, Università di Udine.

Docente di IMPIANTI TECNICI I (6 CFU), LM Ingegneria Civile e LM Meccanica, Università degli Studi di Udine.

Docente di FISICA TECNICA (6 CFU), Corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale, Università di Udine.

PERCORSO ACCADEMICO

Marzo 2000: Laurea in Ingegneria Gestionale, Università degli Studi di Udine con votazione 110/110 e lode. Tesi di Laurea: "Ottimizzazione di impianti a ciclo combinato mediante algoritmi genetici", relatore Prof. Giulio Croce.

Luglio - novembre 2000: contratto di collaboratore tecnico (VII qualifica funzionale) a tempo determinato presso il Dipartimento di Energetica e Macchine dell'Università di Udine.

Marzo 2004: Dottorato di ricerca in Energetica (XVI ciclo), Università degli Studi di Udine. Tesi di Dottorato: "Analisi computazionale di problemi termofluidodinamici nella refrigerazione commerciale", relatore Prof. Gianni Comini.

Assegnataria, in qualità di docente a contratto, dell'insegnamento di Fisica Tecnica Ambientale per il Corso di Laurea in Scienze dell'Architettura. Dall'a.a. 2003/04 ha svolto con continuità attività didattica nell'ambito dei corsi di laurea dell'Univ. di Udine; l'elenco dettagliato nella sezione "attività didattica" del presente cv.

Dicembre 2003 - novembre 2008: titolare di 7 contratti per la collaborazione ad attività di ricerca (legge 449/97, art. 51) presso il Dipartimento di Energetica e Macchine dell'Università degli Studi di Udine. L'elenco dettagliato segue nella sezione "attività di ricerca".

Ottobre 2008: vincitrice della procedura di valutazione comparativa per ricercatore in Fisica Tecnica Ambientale (ssd ING-IND/11) presso la Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Udine, assunta il 1° settembre 2009.

Dicembre 2008 – agosto 2009: assegnataria di un incarico di collaborazione coordinata e continuativa con oggetto "Effettuazione di calcoli di prestazione di scambiatori di calore mediante procedure CFD" da parte del Dipartimento di Energetica e Macchine dell'Università di Udine.

Settembre 2009 – marzo 2015: ricercatrice universitaria in Fisica Tecnica Ambientale (s.s.d. ING-IND/11, confermata in ruolo ad ottobre 2012) afferente prima alla facoltà di Ingegneria, Dipartimento di Energetica e Macchine, successivamente al Dipartimento di Ingegneria Elettrica, Gestionale e Meccanica.

Febbraio 2014: ha conseguito l'abilitazione scientifica nazionale a Professore di II fascia in Fisica Tecnica, settore concorsuale 09/C2 con i seguenti valori degli indicatori bibliometrici relativi alla produzione scientifica fino a novembre 2012 data di presentazione della domanda: articoli normalizzati: 21.94 (11); citazioni normalizzate: 25.55 (3.09); Indice h contemporaneo 8 (4)

ATTIVITA' DI RICERCA

Attività di ricerca precedenti

L'attività di ricerca è stata focalizzata per diversi anni sulla modellizzazione e simulazione numerica della termo-fluidodinamica in processi di interesse ingegneristico, finalizzati in particolare all'ottimizzazione dello scambio convettivo negli scambiatori di calore compatti, all'analisi dello scambio termico coniugato nei microcanali e dei processi di cambiamento di fase su superfici solide.

Attività di ricerca attuali

Attualmente l'attività di ricerca è orientata all'analisi sistemica, modellizzazione e monitoraggio di impianti di refrigerazione commerciale, finalizzata all'individuazione di soluzioni innovative e di integrazioni energeticamente efficienti con gli impianti di climatizzazione. Mi occupo di modellizzazione del comportamento termoigrometrico di edifici (sia a livello di materiali che di bilanci macroscopici) e di valutazioni energetiche sul sistema edificio-impianto in una logica di smart energy community.

Pubblicazioni

I risultati dell'attività di ricerca sono sintetizzati in 85 pubblicazioni scientifiche, di cui 37 articoli su rivista a carattere internazionale; 3 capitoli di libro di edizione internazionale, 34 memorie in congressi internazionali, 10 memorie in congressi nazionali. "

Indicatori bibliometrici aggiornati

Gli attuali indicatori bibliometrici della produzione scientifica:

dati SCOPUS (al 24/05/2023): pubblicazioni indicizzate: 59; h-index: 17; numero di citazioni: 1108

Assegni di ricerca

Titolare di 7 contratti per la collaborazione ad attività di ricerca (legge 449/97, art. 51) presso il Dipartimento di Energetica e Macchine dell'Università degli Studi di Udine. Gli assegni di ricerca si sono succeduti senza soluzione di continuità dal 1° dicembre 2003 al 30° novembre 2008.

Attività di ricerca presso soggetti stranieri

Marzo 2001 - Luglio 2001: "Visitor researcher" presso il centro di ricerca FRPERC (Food Refrigeration and Process Engineering Research Centre), Università di Bristol, UK.

Attività di revisore per riviste scientifiche

Applied Energy; Applied Mathematical Modelling; Applied Thermal Engineering; Building and Environment; European Journal of Mechanics, B/Fluids; Heat Transfer Research; International Journal of Refrigeration.

ATTIVITA' DIDATTICA

Nell'ambito dei Corsi di Laurea dell'Università di Udine

Docente titolare dell'insegnamento di Fisica Tecnica – Il modulo (6 CFU, ssd ING-IND/10) per il Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica (sede di UD).

Anni accademici: da a.a. 2009-10 a a.a. 2022-23.

Docente titolare dell'insegnamento di Fisica Tecnica (4 CFU, ssd ING-IND/11), nell'ambito dell'insegnamento Fisica e Fisica Tecnica (8CFU) per il Corso di Laurea in Scienze dell'Architettura.

Anni accademici: da a.a. 2015-16 a a.a. 2022-23.

Docente di Impianti Tecnici I (6 CFU), LM Ingegneria Civile mutuato su Impianti Termotecnici, LM Ingegneria Meccanica

Anni accademici: dal a.a. 2021-22 al a.a. 2022-23.

Docente di FISICA TECNICA (3 CFU), Corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale

Anni accademici: 2020-21 (3 CFU), da a.a. 2021-22 a a.a. 2022-23

Docente di Complementi di Impianti Termotecnici, Corso di LM in Ingegneria Meccanica (6 CFU), mutuato da Impianti Tecnici II, LM Ingegneria Civile.

Anni accademici: dal a.a. 2013-14 al a.a. 2017-18.

Docente di Impianti Tecnici II (6 CFU), LM Ingegneria Civile

Anni accademici: dal a.a. 2013-14 al a.a. 2020-21.

Docente titolare dell'insegnamento di Fisica Tecnica Ambientale (6 CFU, ssd ING-IND/11) per il Corso di Laurea in Scienze dell'Architettura.

Anni accademici: 2010-11, 2011-12, 2012-13, 2013-14, 2014-15, 2015-16.

Docente titolare dell'insegnamento di Trasmissione del Calore (6 CFU, ssd ING-IND/10) per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale.

Anni accademici: 2014-15, 2015-16, 2016-17.

Docente titolare dell'insegnamento di Fisica Tecnica Ambientale - Il modulo (3 CFU, ssd ING-IND/11) per il Corso di Laurea in Ingegneria dell' Ambiente e delle Risorse.

Anni accademici: 2010-11, 2011-12.

Docente titolare dell'insegnamento di Fisica Tecnica Ambientale, (5 CFU, ssd ING-IND/11) per il Corso di Laurea in Scienze dell'Architettura.

Anni accademici: 2003-04, 2004-05, 2005-06, 2006-07, 2008-09.

Supervisore di Tesi di Laurea

Dal 2004 a oggi è stata relatrice di oltre 100 tesi di laurea (triennali, specialistiche e magistrali) nell'ambito dei corsi di laurea del Dipartimento Politecnico di Ingegneria e Architettura. L'elenco è reperibile presso il database: <https://www.uniud.it/it/servizi/servizi-studiare/archivi-digitali/tesi-di-laurea>

Co-supervisore di Alessio Polzot, dottorato di ricerca in Scienze dell'Ingegneria Energetica e Ambientale, XXIX ciclo, a.a. 2014-16, Università di Udine. Titolo della tesi: Energy benefit assessment of various refrigeration systems integrated with HVAC units in shopping malls; depositata in ateneo febbraio 2017, discussione finale 10 aprile 2017.

Attualmente co-supervisore della dottoranda Ana Paola Rocca Vera e del dottorando Emanuele Sicco, iscritti al XXXVIII ciclo di dottorato in Scienze dell'Ingegneria Energetica e Ambientale.

Altra attività didattica post-laurea

Membro dello staff docente del Master Universitario di I e II livello "NEARLY ZERO ENERGY BUILDINGS PROGETTARE EDIFICI AD ENERGIA QUASI ZERO", ottobre 2014 e dicembre 2016.

Membro dello staff docente nell'ambito del progetto formativo "Energyma: Interventi RUE (Rational Use of Energy) and RES (Renewable Energy Sources) per l'incremento dell'efficienza energetica". Ente organizzatore: Consorzio Friuli Formazione. Marzo 2012.

Membro dello staff docente nell'ambito del "Corso per tecnici abilitati alla certificazione VEA". Ente organizzatore: ARES Agenzia Regionale per l'Edilizia Sostenibile. Ottobre 2010.

Training instructor nell'ambito del corso intensivo "Efficient use of computational fluid dynamics for the numerical solution of thermal-fluid mechanic problems" organizzato dal CIFI (Centro Interdipartimentale di Fluidodinamica ed Idraulica dell'Univ. di Udine) e tenutosi presso CERN, Ginevra, dal 15-17 febbraio 2005.

Membro dello staff docente nell'ambito del "Master di risparmio energetico nell'edilizia", corso FSE Regione Veneto 2003 - ob.3, MIS.E1- Cod.016. Ente organizzatore: a Forcoop scarl a Treviso. Ottobre 2003.

Ha tenuto, a partire dal primo anno del corso di Dottorato, esercitazioni e lezioni non in qualità di docente titolare nell'ambito degli insegnamenti ING-IND/11 e ING-IND/10 per allievi ingegneri meccanici, civili e gestionali dell'Università degli Studi di Udine

Altra attività didattica

Membro dello staff docente (oltre 280 ore di lezione frontale a partire dal 2003) nell'ambito di numerosi corsi sui temi dell'efficienza energetica del sistema edificio-impianti, energie rinnovabili e tecniche di risparmio energetico rivolti agli iscritti agli Ordini degli Architetti ed Ingegneri, ai Collegi dei Geometri e dei Periti industriali della Provincia di Udine, alla formazione professionale di tecnici nell'ambito dell'energia e dell'ambiente e all'abilitazione di tecnici per la certificazione energetica degli edifici. Ente organizzatori: IAL FVG; ENAIP FVG; Consorzio Universitario Friulano; I.R.E.S Istituto di Ricerche Economiche e Sociali del FVG.

FINANZIAMENTI SU PROGETTI NAZIONALI ED EUROPEI E TRASFERIMENTO TECNOLOGICO

Finanziamenti su progetti nazionali ed europei

(esclusi progetti nell'ambito dei quali sono stati finanziati gli assegni di ricerca dal 1° dicembre 2003 al 30 novembre 2008)

Componente del gruppo di ricerca del progetto PRIN 2017, The energy FLEXibility of enhanced HEAT pumps for the next generation of sustainable buildings (FLEXHEAT), Cod. 2017KAAECT, Decreto n.443.13/03/2019 dal 17/9/2019 al 17/9/2022, finanziamento totale del progetto € 644'600.

Componente del gruppo di ricerca del progetto PRIN 2015, Clean Heating and Cooling Technologies for an Energy Efficient Smart Grid, Cod. 28S2PA, Decreto 0001827.20/09/2016, dal 5/2/2017 al 5/2/2020, finanziamento totale progetto € 507'000.

Partecipante al progetto internazionale FP7 , "CommONEnergy: Re-conceptualize shopping malls from consumerism to energy conservation", Grant agreement NMP2-LA-2013-608678, dal 1/10/2013 al 30/9/2017, finanziamento totale progetto € 9'097'303.

Beneficiaria del finanziamento ministeriale per "Progetto Giovani Ricercatori" ottenuto per il programma di ricerca su "Analisi termofluidodinamica di banchi frigoriferi commerciali" nel dicembre 2001.

Premi

Best Research Paper Award at the 8th International Conference on Sustainability in Energy and Buildings, 2016

Miglior Presentazione Poster, congresso Nazionale UIT 2004

Miglior Presentazione Poster, congresso Nazionale UIT 2002

Trasferimento tecnologico: attività di consulenza conto terzi

Ha partecipato e gestito numerose collaborazioni con aziende volte al trasferimento tecnologico:

ARCOTRONICS Group, San Lazzaro di Savena (BO), riempimento asettico;

ARNEG s.p.a., Marsango (PD), Italy, vetrine refrigerate;

CENTRO RICERCHE FIAT, Orbassano (TO), Italy, disappannamento del parabrezza di autoveicoli;

ECO-Luvata, Pocenia (UD), Italy, batterie alettate;

ELIWELL, gruppo Schneider Electric, Alpago (BL), Italy, sistemi di controllo per la refrigerazione;

EPTA Refrigeration, Milano (Italy), commercial refrigeration systems;

MODINE, Pocenia (UD), Italy, gas coolers.

MODULAR, San Vendemiano (TV), Italy, forni industriali;

EPTA Refrigeration, Milano (Italy), refrigerazione commerciale;

ISC Systems, Luvata group, Amaro (UD), Italy, batterie alettate;

RIZZI Engineering srl, Adro (BS), Italy, recuperatori di calore.

Progetti Start Cup

Componente del gruppo vincitore di Start Cup FVG 2013 per l'area "Industrial" con il progetto denominato Thermostat++ .

ATTIVITÀ ISTITUZIONALE

Aprile 2015 – oggi: Componente della Commissione per l'Assicurazione Qualità dei Corsi di Studi in Ingegneria Meccanica.

Gennaio 2021 – oggi: Componente della Commissione Didattica dei Corsi di Studi in Ingegneria Civile

Aprile 2021 – oggi: Componente del Collegio Docenti del Corso di Dottorato in Scienze dell'Ingegneria Energetica e Ambientale.

Ottobre 2021 – oggi: Componente della Commissione Assicurazione Qualità della ricerca - Dipartimento Politecnico di Ingegneria e Architettura.

Commissione per gli Esami di Stato di Abilitazione alla professione di ingegnere, membro esperto nelle sessioni 2016-17 e 2019-2020.

Commissioni per ammissione al dottorati di ricerca (membro effettivo)

RESPONSABILE SCIENTIFICO PROGETTI RICERCA

- Responsabile scientifico del progetto “Il sistema edificio-impianto in una smart energy community” finanziato ai sensi del DM 1062/2021 “PON Ricerca e Innovazione” con copertura contratto RTDA su tematica green, da 10/01/2022 a 09/01/2025.
 - Assegni:
-

COMPONENTE DI COMMISSIONE GIUDICATRICE

- Componente della commissione giudicatrice nella procedura di selezione per la copertura di un posto di *RTD-A*, settore concorsuale 09/C2 (Fisica Tecnica e ingegneria nucleare), settore scientifico-disciplinare ING-IND11(Fisica tecnica ambientale) presso il Dipartimento di Scienze Ambientali, Informatica e Statistica, Università Ca' Foscari Venezia, gennaio-febbraio 2023.
- Componente della commissione giudicatrice della procedura di selezione per la copertura di un posto *RTD-B*, settore concorsuale 09/C2 (Fisica Tecnica e ingegneria nucleare), settore scientifico-disciplinare ING-IND11 (Fisica tecnica ambientale) presso Dipartimento di Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche, Università Politecnica delle Marche, gennaio-febbraio 2022.
- Componente della commissione giudicatrice nella procedura di selezione per la copertura di un posto di *RTD-A*, settore concorsuale 09/C2 (Fisica Tecnica e ingegneria nucleare), settore scientifico-disciplinare ING-IND11 (Fisica tecnica ambientale) presso il Dipartimento di Scienze Ambientali, Informatica e Statistica, *Università Ca' Foscari Venezia*, novembre 2021
- Componente della commissione giudicatrice nella procedura di selezione per la copertura di un posto di *RTD-A*, settore concorsuale 09/C2 (Fisica Tecnica e ingegneria nucleare), settore scientifico-disciplinare ING-IND11(Fisica tecnica ambientale) presso il Dipartimento Politecnico di Ingegneria e Architettura, *Università degli Studi di Udine*, novembre 2021