

Laura Vanoli
Professore Ordinario di Fisica Tecnica
Dipartimento di Ingegneria
Università degli Studi di Napoli “Parthenope”
laura.vanoli@uniparthenope.it

Notizie generali

1971

Posizione accademica attuale

2019- Professore Ordinario nel Settore scientifico disciplinare ING-IND/10 – Fisica Tecnica Industriale, presso il Dipartimento di Ingegneria dell’Università degli Studi di Napoli “Parthenope”.

Incarichi scientifici e accademici attuali

- 2020 Coordinatore del Corso di Dottorato Internazionale “Energy Science and Engineering – ESE Dipartimento di Ingegneria dell’Università degli Studi di Napoli “Parthenope”.
- 2019 Componente della Commissione Paritetica del Dipartimento di Ingegneria dell’Università degli Studi di Napoli “Parthenope”.
- 2016- Coordinatore del Comitato tecnico-scientifico del Consorzio di Ricerca per l’Applicazione e la Valorizzazione Energetica dei Biocombustibili (CRAVEB), tra l’Università degli Studi di Napoli “Parthenope”, l’Università degli Studi di Roma Tor Vergata e la società Arca 2000.
- 2013- Componente del Consiglio Direttivo del Consorzio di Ricerca per l’Applicazione e la Valorizzazione Energetica dei Biocombustibili (CRAVEB), tra Università degli Studi di Napoli “Parthenope”, Università degli Studi di Roma Tor Vergata e la società Arca 2000.

Posizioni accademiche e incarichi scientifici pregressi

- 2016-2019 Professore Ordinario nel Settore scientifico disciplinare ING-IND/10 – Fisica Tecnica Industriale, presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Meccanica dell’Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale
- 2015-2017 Associata all’Istituto Motori del Consiglio Nazionale della Ricerche.

- 2008-2016 Professore Associato nel Settore scientifico disciplinare ING-IND/10 – Fisica Tecnica Industriale, presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Napoli “Parthenope”.
- 2005-2008 Professore Associato nel Settore scientifico disciplinare ING-IND/10 - Fisica Tecnica Industriale presso il Dipartimento di Scienza degli Alimenti dell'Università degli Studi di Napoli Federico II.
- 2003-2005 Ricercatore nel Settore scientifico disciplinare ING-IND/10 - Fisica Tecnica Industriale, presso il Dipartimento di Scienza degli Alimenti dell'Università degli Studi di Napoli Federico II.
- 2002 Ricercatore confermato nel Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/11– Fisica Tecnica Ambientale.
- 1999-2002 Ricercatore inquadrato nel settore scientifico disciplinare I05B - Fisica Tecnica Ambientale presso il Dipartimento di Meccanica Strutture Ambiente e Territorio (DiMSAT) dell'Università degli Studi di Cassino.

Formazione

- 2000 Dottorato di Ricerca in Ingegneria Industriale con discussione della tesi “Metodologie e procedure di misura della composizione del gas naturale in grado di produrre misure riferibili”, presso l'Università degli Studi di Cassino.
- 1996 Laurea in Ingegneria Meccanica, con lode, presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Cassino.

Attività di ricerca

Svolge attività di ricerca nel campo dell'Energetica, della Termodinamica applicata, e delle Misure e regolazioni termofluidodinamiche, occupandosi in particolare, dei seguenti temi:

- analisi termodinamica e termoeconomica, sia teorica sia sperimentale, di impianti di conversione dell'energia basati sull'impiego di fonti tradizionali e rinnovabili (sistemi di cogenerazione, celle a combustibile, sistemi per il Solar Heating and Cooling, impianti a biomasse, fotovoltaico innovativo, impianti a ciclo Rankine Organico);
- pianificazione energetica del territorio
- uso razionale dell'energia in applicazioni industriali e civili;
- misure di energia del gas naturale e misure dell'aria umida.

L'attività di ricerca è documentata dagli oltre 130 lavori di cui è autrice, pubblicati su riviste del settore della Fisica Tecnica e presentati a congressi scientifici nazionali ed internazionali.

Responsabilità scientifica di progetti di ricerca

- 2019- Responsabile scientifico dell'Unità di ricerca dell'Università degli Studi di Napoli "Parthenope" del progetto "BIOmasses Circular Holistic Economy Approach to EneRgy equipments (BIO-CHEAPER)", CUP: I64I18000250006, DD MIUR n. 1162 del 17/06/2019 (PRIN 2017).
- 2017-2020 Responsabile scientifico dell'unità di ricerca del CRAVEB di due WP del progetto "INNOVARE" (Impianti iNNOVAtivi per poligenerazione distribuita da biomasse Residuali), HORIZON2020 PON I&C 20142020, n. F/050495/03/X32.
- 2017-2019 Responsabile tecnico dell'unità di ricerca dell'Università degli Studi di Napoli "Parthenope" del progetto "Poligenerazione Alimentata con biomasse da rifiuti Negli impianti di depurazione delle ACque reflue urbANE (PANACEA), CUP: I42F16000170005, finanziato da "Ricerca di Sistema Elettrico.
- 2016-2017 Responsabile scientifico del progetto di ricerca locale "Sviluppo di impianti innovativi per lo sfruttamento dell'energia geotermica" presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Napoli "Parthenope" CUP I62F15000100005.
- 2015- Responsabile scientifico di linea del progetto "GeoGrid" Tecnologie e sistemi innovativi per l'utilizzo sostenibile dell'energia geotermica, PON03PE_00171_1 .
- 2013-2014 Responsabile dei fondi di potenziamento delle linee di ricerca dipartimentali ai sensi della delibera del CDA del 27.03.2012 per la linea "Integrazione delle fonti rinnovabili presso il Dipartimento per le Tecnologie dell'Università degli Studi di Napoli "Parthenope".
- 2012-2014 Responsabile scientifico dell'unità di ricerca dell'Università degli Studi di Napoli "Parthenope" del programma di sviluppo sperimentale "GAIA Geotermia Avanzata per Impianti Autonomi" (n. B01/000681/05/X17) finanziato dal Ministero dello Sviluppo economico.
- 2011-2015 Responsabile scientifico dell'unità di ricerca del CRAVEB -Progetto di ricerca industriale e sviluppo sperimentale PON _02864 "FC SMART GEN " Celle a combustibile e piattaforme ibride di poligenerazione da fonti fossili e rinnovabili"; finanziato dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca con D.D. del 141101201 1 n. 744/Ric. PON RICERCA E COMPETITIVITÀ 2007-2013 -AZIONE II "Interventi di sostegno alla ricerca industriale".
- 2001- Partecipa alle attività di ricerca di numerosi progetti di ricerca nel settore dell'energia

Responsabilità di convenzioni di ricerca e consulenza

- 2018-2019 Responsabile della Convenzione tecnico-scientifica tra il Consorzio CRAVEB e la EPM srl sul tema "Fattibilità tecnico-economica dell'efficientamento energetico, anche con l'utilizzo di fonti di energia rinnovabili, di sistemi di trattamento di acque reflue e/o acqua marina per la riduzione dell'inquinamento delle aree portuali".

- 2016-2019 Responsabile scientifico della Convenzione Quadro tra il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Napoli Parthenope e la Energytop S.r.l, avente come oggetto attività inerenti lo "Sviluppo e lo studio di impianti innovativi utilizzando pannelli fotovoltaici tipo cogenerativo ("PVT – PhotoVoltaic-Thermal systems").
- 2016-2018 Responsabile della convenzione di ricerca tra Consorzio di Ricerca per l'applicazione e la Valorizzazione Energetica dei Biocombustibili (CRAVEB) e la società EPM avente come oggetto l'"Analisi di soluzioni impiantistiche innovative per il risparmio energetico e l'utilizzo di fonti di energia rinnovabile in strutture portuali".
- 2015-2016 Coordinatrice e responsabile delle attività di stesura del Piano di Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) dei Comuni di Pozzuoli e di Quarto per conto del Consorzio di Ricerca per l'applicazione e la Valorizzazione Energetica dei Biocombustibili (CRAVEB).
- 2014 Co-Responsabile della convenzione di ricerca tra il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Napoli "Parthenope" e il Dipartimento di Terra e Ambiente del Consiglio Nazionale delle Ricerche per lo svolgimento del programma "Ampliamento della proposta impiantistica già descritta nello studio di fattibilità e schema progettuale dell'impianto di teleriscaldamento delle scuole del Comune di Mondragone, nell'ambito del progetto VIGOR (Valutazione del potenziale Geotermico delle regioni della convergenza)".
- 2014-2017 Responsabile scientifico della Convenzione Quadro tra il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Napoli "Parthenope" e la TRESOL S.r.l, avente come oggetto attività inerenti la "Progettazione ed analisi simulativa di prototipi di impianti di solar cooling ad alta temperatura".
- 2009- Esperto tecnico-scientifico delle attività svolte dal DIT (attuale DI) dell'Università degli Studi di Napoli "Parthenope" nell'ambito della convenzione con la Regione Campania relativa alla "Valutazione delle richieste di Autorizzazione Integrata Ambientale".
- 1996- Partecipa a numerose convenzioni di ricerca stipulate con enti ed aziende che operano nel settore dell'energia.

Attività gestionale universitaria

- 2019 Componente della commissione giudicatrice relativa alla position: 2018-224-02041 . Professor in Energy Planning and the Integration of Renewable Energy at Aalborg University.
- 2019 Componente della commissione giudicatrice relativa alla procedura 2018PAR041 per professori di ruolo di II fascia Università degli Studi La Sapienza di Roma.
- 2019 Componente della Giunta del Dipartimento Dipartimento di Ingegneria Civile e Meccanica dell'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale.
- 2016 Commissione di esame per il conferimento del titolo Dottore di ricerca in Ingegneria dei sistemi meccanici, XXVIII ciclo, presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II.

- 2015 Commissione per la proroga biennale del contratto di Ricercatore a tempo determinato di tipo A dell'Ing. Alessandro Mauro (D.R. n. 773 del 21/09/2015) nel S.S.D. ING-IND/10 - Fisica Tecnica Industriale.
- 2015- 2017 Componente delle commissioni di valutazione per l'accesso al Corso di Dottorato di Ricerca in Energy Science and Engineering, presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Napoli "Parthenope".
- 2015 Componente della commissione giudicatrice per la procedura pubblica di selezione per il reclutamento di n. 1 posto di ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera B) della legge 30.12.2010, n. 240 per il Settore concorsuale 09/C2 – Fisica Tecnica - Settore scientifico-disciplinare ING-IND/10 – Fisica tecnica industriale presso il Dipartimento di Ingegneria e scienze applicate dell'Università degli Studi di Brescia.
- 2014 Componente della commissione giudicatrice per la selezione pubblica per il reclutamento di n.1 ricercatore con rapporto di lavoro subordinato a tempo determinato, per la durata di tre anni, con regime di impegno a tempo pieno, ai sensi dell'art. 24, comma 3, lettera a), della Legge n. 240, per lo svolgimento di attività di ricerca, di didattica, di didattica integrativa e di servizio agli studenti, per il Settore concorsuale 09/C2 – Fisica Tecnica e Ingegneria Nucleare (cod. id. RTD11A2014)- Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Napoli Federico II.
- 2013-2018 Componente della commissione Risparmio Energetico dell'Università degli Studi di Napoli "Parthenope".
- 2012 Componente della commissione giudicatrice della selezione pubblica per l'attribuzione di n.12 borse di studio nell'ambito del progetto di formazione "Scuole di formazione di ricercatori e tecnici per l'innovazione e lo sviluppo nel settore della generazione distribuita di energia da fonti fossili e rinnovabili", autorizzato e finanziato dal Ministero dell'istruzione dell'università e della ricerca con d.d. del 14/10/2011 n. 744/ric. pon ricerca e competitività 2007-2013 –azione ii "Interventi di sostegno alla ricerca industriale" e in particolare l'art. 8 che designa l'Università degli Studi di Napoli "Parthenope" quale struttura responsabile dell' obiettivo.
- 2010-2013 Componente della Giunta del Dipartimento delle Tecnologie dell'Università degli Studi di Napoli "Parthenope".
- 2006-2007 Componente della Giunta del Dipartimento di Scienza degli alimenti dell'Università degli Studi di Napoli Federico II.
- 2004 Componente della commissione della procedura di valutazione comparativa per la copertura di n. un posto di Ricercatore Universitario, Settore Scientifico-Disciplinare ING-IND/11 - Fisica tecnica ambientale presso la Facoltà di Architettura dell'Università ROMA TRE.

Partecipazione a comitati editoriali

- 2019 Member del Scientific Advisory Board di SDEWES 2019 (Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems).
- 2017-2019 Guest Editor della rivista Energy per la Special Issue della conferenza “Biwaes 2017” (Biennial International Workshop Advances in Energy Studies)
- 2017 CoChair della conferenza “Biwaes 2017” (Biennial International Workshop Advances in Energy Studies) Napoli, Settembre 2017.
- 2016 Member del Scientific Advisory Board di SDEWES 2017 (Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems).
- 2016 Guest Editor per lo special issue “Renewable Energy, Environmental Engineering, Architectural and Civil Engineering, Sustainable Energy” dell’American Journal of Engineering and Applied Sciences.
- 2016 Componente del Comitato organizzatore della Conferenza AIGE/II ETA (The 10th AIGE 2016 Conference and the 1st AIGE/IIETA International Conference on “Energy Conversion, Management, Recovery, Saving, Storage and Renewable Systems”) Napoli, 20 October 2016.
- 2013- Componente dell’Editorial Board della rivista “Energy”, Hindawi Publishing Corporation.
- 2009 Componente dell’Advisory Board della “First International Conference on Computational Methods for Thermal Problems” Napoli 8-10 Settembre 2009.

È stata, inoltre, revisore di articoli scientifici per le riviste: Applied Thermal Engineering, Applied Energy, Energy, Journal of Fuel Cell Science and technology, Experimental Thermal and Fluid Science, Energy and Buildings, Energy Efficiency, ASME Journal of Energy Resources Technology (JERT), Waste Management, International Journal of Applied Thermodynamics.

Organizzazione e partecipazione a convegni

- 2018 Organizzatrice (con I proff. Calise e Piacentino) della special session “Polygeneration: a novel paradigm for an efficient and sustainable use of energy resources” per il congresso internazionale SDEWES 2018.
- 2017 Organizzatrice (con I proff. Calise e Piacentino) della special session “Polygeneration: a novel paradigm for an efficient and sustainable use of energy resources” per il congresso internazionale SDEWES 2017.
- 2017 Chairman nella sessioni Polygeneration: a novel paradigm for an efficient and sustainable use of energy resources 1 e 2 SDEWES 2017 Dubrovnik, Ottobre 2017.
- 2016 Chairman nella sessione Power plants and equipment, ThermaComp (Fourth International Conference on Computational Methods for Thermal Problems, Georgia Tech, Atlanta, U.S.A., July 6-8,2016.

- 2015 Chairman alla Conferenza internazionale ASME-ATI-UIT 2015 Conference on Thermal Energy Systems: Production, Storage, Utilization and the Environment, May 17 – 20, 2015, Napoli, Italy.
- 2013 Chairman nelle sessioni Modelling and experimental analysis of microgeneration systems – I ed. Impact of microgeneration – I, Microgen 3 (3rd edition of the International Conference on Microgeneration and Related Technologies), April 2013, Napoli, Italy.
- 2010 Chairman nella sessione Design & Optimisation II, ECOS 2010 (23 th International Conference on Efficiency, Costs, Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems), Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne.
- 2009 Componente del Consiglio scientifico ECOS 2010 (23th International Conference on Efficiency, Cost, Optimization Simulation and Environmental Impact of Energy Systems) organizzato all' Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne.
- 2006 Co-chairman nella sessione Fuel Cells and Integrated Systems II del congresso internazionale ECOS 2006 (19th International Conference on Efficiency, Costs, Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems), Creta, Greece.
- 2006 Chairman nella sessione Advanced Energy Systems-Heat Pump and Refrigeration Systems ASME “ESDA 2006” (Engineering Systems design and Analysis) Torino, Italy.

Valutazione di progetti di ricerca in qualità di esperto scientifico

- 2017-2019 incarico dell'Agenzia Regionale per la Tecnologia e l' Innovazione Pugliese (ARTI) relativo al monitoraggio in itinere e valutazione ex post di un progetto nell'ambito dell'intervento "FutureInResearch.
- 2017 incarico della Provincia Autonoma di Trento relativo alla valutazione nell' ambito del bando FESR 06/2017 "Aiuti per la promozione della ricerca e sviluppo in ambito RIS3".
- 2016 Valutatore di progetti Europei H2020 FET OPEN 01 Call 2016-2017- RIA.
- 2016 Valutatore di progetti di ricerca per conto dell'Innovation Fund Denmark.
- 2016 Valutatore di progetti Prin del MIUR.
- 2015 Valutatore di progetti di ricerca per conto dell'Innovation Fund Denmark.
- 2015 Selezionata come esperto valutatore di progetti europei dall'EUREKA on-line peer Panel European R&D platform.
- 2014 Valutatore di progetti di Ricerca di Sistema del settore Elettrico della Cassa Conguaglio Settore Elettrico: RSE consuntivo 2013 attività del gruppo 4.
- 2014 Valutatore in fase di preselezione proposte bando SIR 2014.
- 2011 Valutatore di progetti di Ricerca di Sistema del settore Elettrico della Cassa Conguaglio Settore Elettrico: ENEA PAR 2008-2009 (consuntivo) e PAR 2011 (preventivo).

- 2008 Valutatore di progetti del VII programma quadro della Comunità Europea FP7-ENERGY-2008- 1: Energy Efficiency and Savings-Area Energy 8.1-Efficient Energy use in the manufacturing industry: Energy efficiency of industrial heat exchangers and boilers.
- 2007- Selezione ed inserita nell'Albo degli esperti della Cassa Conguaglio Settore Elettrico per la valutazione dei progetti di Ricerca di Sistema del settore Elettrico.
- 2006 Valutatore di progetti del VI programma quadro della Comunità Europea "DG TREN Evaluation- FP6-2005-TREN4 RTD Program- Sustainable Energy Systems- Polygeneration".
- 2005 Valutatore di progetti del VI programma quadro della Comunità Europea "DG TREN Evaluation - FP6-2005-TREN3 RTD Programm - Sustainable Energy Systems – Bioenergy.

Relazioni ad invito

- 2017 Relazione intitolata: Energetic performance of a low-cost PhotoVoltaic/Thermal (PVT) collector with and without thermal insulation, SEED'17 (International Conference on the Sustainable Energy and Environmental Development), Cracovia, 14-17 Novembre 2017.
- 2015 Relazione intitolata "La pianificazione energetica del territorio" nell'ambito del convegno "Piani d'azione per l'energia a sostenibile nell'area dei campi flegrei", Università degli studi di Napoli "Parthenope"- Napoli, 15 Novembre 2015.
- 2013 Relazione intitolata "Hybrid systems for heating cooling and power generation" nell'ambito del workshop "Energy and Environment a Common issue for Taiwan and Italy", National Ilan University, Ilan 24 Settembre 2013.
- 2012 Relazione intitolata "Alcune ipotesi di utilizzo per la risorsa geotermica di Mondragone" nell'ambito del convegno sul tema "Il Progetto VIGOR: dall'individuazione delle aree alla scelta delle soluzioni impiantistiche per gli usi geotermici ". Expo Centro Congressi Terminal Napoli Molo Angioino, Stazione Marittima – Napoli, 3 Luglio 2012.

Ulteriori attività professionali

- 2012 Verifica ispettiva dell'impianto di termovalorizzazione Lomellina Energia, Parona (PV), ai sensi della delibera AEEG GOP 43/10.
- 2011-2014 Selezione ed inserita nell'albo dei componenti dei nuclei ispettivi costituito presso il GSE (AEEG GOP 43/10) per le verifiche ispettive ed i controlli previsti per gli impianti di produzione dell'energia elettrica che usufruiscono di benefici economici diretti o indiretti in quanto alimentati da fonte rinnovabile o assimilate.
- 2007-2008 Componente della commissione di collaudo tecnico-amministrativo in corso d'opera per i Lavori di adeguamento dell'impianto di selezione dei RU di Colfelice (FR) alle

previsioni del vigente Piano di Gestione dei RU della Regione Lazio. 2° Stralcio Esecutivo.

- 2005 Ispezione tecnica presso il Centro Sit n°155 della Snam Rete Gas per la verifica della conformità al cap. 5 della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025.
- 2003-2005 Incarico come C.T.U. nel procedimento penale n. 2059/03 (Procura della Repubblica presso il Tribunale di Cassino) teso a valutare il funzionamento di un impianto di trattamento dei Rifiuti sito a Colfelice (FR); 2004 collabora con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio per l'espletamento delle attività relative allo scambio di informazioni di cui all'art.16 della Direttiva 96/61/CE IPPC per quel che riguarda le tematiche del trattamento dei rifiuti (Waste Treatment).
- 2001 Attività di ricerca affidata dalla Società Omega riguardante una "Due Diligence per la fattibilità del recupero energetico del CDR", avente per oggetto "La possibilità di alimentare due centrali da 10 MWe ciascuna ubicata a Crotone e Strongoli con Combustibile derivato dai rifiuti (CDR) in sostituzione della biomassa".

Indicatori bibliometrici

Gli indicatori bibliometrici, rilevati dal database Scopus (Author ID: 6603163991), sono (maggio 2020):

- numero di documenti=85;
- numero di citazioni ricevute negli ultimi quindici anni=2248;
- h-index =27.

Consapevole della responsabilità prevista dall'art. 76 del D.P.R. 445/2000 per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci ivi indicate, dichiaro quanto contenuto nel presente Curriculum Vitae ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000 e s.m.i. .

Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel presente Curriculum Vitae ai sensi del D.L. 30 giugno 2003 n. 196 e s.m.i.

Napoli, 03/06/2020

Firma