

CURRICULUM VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome ANNA MAGRINI
E-mail magrini@unipv.it
Nazionalità italiana
Data di nascita 13-10-1962, Genova

ESPERIENZA LAVORATIVA

Date (da – a) da novembre 2006 ad oggi
Nome e indirizzo del datore di lavoro Università di Pavia
Settore Educazione
Tipo di impiego Professore Ordinario di Fisica Tecnica
Principali mansioni e responsabilità Docente di Fisica Tecnica Ambientale, Impianti termici e termofisica dell'edificio, Laboratorio di Certificazione Energetica, Componente della Commissione paritetica per la Didattica della Facoltà di Ingegneria, Referente di Dipartimento per la Sostenibilità, componente Gruppi di Lavoro Cambiamenti Climatici, e Energia della Rete Università Sostenibili (RUS)

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Date (da – a) 1981-1986
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Università di Genova, Facoltà di Ingegneria
Qualifica conseguita Laurea in Ingegneria Meccanica, indirizzo termotecnico
Date (da – a) 1988-1991
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Università di Genova, Facoltà di Ingegneria, in collaborazione con Università di Pisa, Facoltà di Ingegneria
Qualifica conseguita Dottorato di Ricerca in Fisica Tecnica

CAPACITÀ E COMPETENZE

PERSONALI

PRIMA LINGUA italiano
ALTRE LINGUE inglese
Capacità di lettura buono
Capacità di scrittura discreto
Capacità di espressione orale discreto

CAPACITÀ E COMPETENZE

RELAZIONALI

Attività Didattica (attuale)

Fac.Ingegneria, Università di Pavia: corso di Fisica Tecnica Ambientale e Macchine Idrauliche per Laurea Magistrale Ingegneria per l'ambiente e il territorio. Corso di Impianti termici e termofisica dell'edificio e Laboratorio di certificazione energetica per Laurea professionalizzante in Tecnologie Digitali per le Costruzioni, l'Ambiente e il Territorio. Dipartimento Architettura e Design, Università di Genova: Modulo Sostenibilità energetica degli edifici storici, Scuola di Specializzazione in Beni Architettonici e del Paesaggio

Incarichi istituzionali

Componente della Commissione paritetica per la Didattica della Facoltà di Ingegneria, Componente del Gruppo di lavoro "Energia" RUS (Rete Università Sostenibili)
Responsabile Progetto Tutorato Fisica Tecnica
Rappresentante dell'Ufficio Azioni Sostenibili dell'Università di Pavia presso il Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura dal 2020, già Membro del Gruppo di Lavoro "Energia e Ambiente" dell'Università di Pavia

Alcune collaborazioni (concluse)

CESTEC Lombardia

IRE Liguria (Agenzia Regionale per l'Energia) (normativa regionale sulle prestazioni energetiche degli edifici)

Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Liguria (Linee Guida sugli interventi per la riqualificazione energetica nel Parco UNESCO delle "Cinque Terre")

Università di Maringà (Paraná, Brasile) (qualità ambientale urbana: aspetti climatici e acustici).

Attività nel campo della normativa tecnica (in corso)

Membro di commissioni UNI-CTI per la messa a punto di norme tecniche (progetto e la verifica delle prestazioni termoigrometriche delle strutture edilizie, metodi di misura e controllo di grandezze termo fisiche, etc). In particolare, attualmente impegnata in qualità di:

membro del Gruppo di Lavoro (Normativa Europea) ISO/TC163 relativo alle problematiche sull'umidità degli edifici del CEN (European Committee for Standardisation) relativo a Thermal performance of buildings and components.

coordinatore del GL102/ SG02 "Umidità" del CTI (Comitato termotecnico italiano)

coordinatore del GL102/ SG02 "Trasmittanza termica" (realizzazione di un abaco di strutture edilizie a supporto dell'applicazione della norma UNI TS 11300-1)

CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE

Attività di organizzazione della didattica (dal 1998)

Università di Pavia: Gestione dei Seminari didattici a supporto delle attività didattiche in aula, gestione del Laboratorio di Fisica Tecnica, presso il Dipartimento di Ingegneria Idraulica e Ambientale (spazi, apparecchiature), gestione del Tutorato in Fisica Tecnica a supporto della preparazione degli studenti all'esame

Direttore ed organizzatore dei corsi "EFFICIENZA ENERGETICA DEGLI EDIFICI" per l'accreditamento dei soggetti certificatori della regione Lombardia, svolti presso l'Università di Pavia, la sede API servizi, Cremona, e per l'accreditamento dei certificatori della Regione Liguria, svolti presso la sede della Confindustria a Genova.

Altro: Corsi sulla Certificazione Energetica per l'accreditamento dei soggetti certificatori della Regione Liguria – Lezione su Inquadramento legislativo e normativo nazionale e internazionale – Edizione 2015,16,17,18,19,23 Collegio Geometri Genova

Attività di coordinamento e partecipazione a progetti di ricerca

Progetto PRIN 2022 - Water-collection and Improvement of Sustainability in the HVAC Retrofitting (WISHeR). Coordinatore nazionale di un progetto riguardante il risparmio energetico degli HVAC combinato con la valorizzazione dell'acqua condensata dall'aria, vista come fonte idrica invece che come prodotto di scarto, attraverso l'utilizzo di sistemi integrati AWG (Air to Water Generator).

Progetto TRIPLO_Plus 2022, continuazione del progetto precedente, finalizzato a migliorare la sostenibilità dei porti commerciali e delle piattaforme logistiche collegate contribuendo alla riduzione dell'inquinamento acustico – Collaborazione con Istituto Linguistica Computazionale del CNR

Progetto PRIN 2020 – Urban Reference Buildings for Energy Modelling (URBEM). Coordinatore sottounità del gruppo di ricerca del POLITO su raccolta dati per la realizzazione di un database degli edifici esistenti contenente informazioni sulle prestazioni energetiche degli edifici.

Progetto TRIPLO 2018 TRasporti e collegamenti Innovativi e sostenibili tra Porti e piattaforme Logistiche – Collaborazione con Istituto Linguistica Computazionale del CNR

Progetto Prin 2017, BIOMasses Circular Holistic Economy Approach to EneRgy equipments (BIO-CHEAPER), Partecipante alle attività su Small scale Prototypes and Innovative solutions: design and development of an exhaust air - water condensing system. Realization and the tests for the recovery of condensation water and its reuse for the reduction of plant emissions"

Progetto Prin 2008 Coordinatore nazionale e locale su Prestazioni energetiche degli edifici esistenti - Soluzioni e tecniche di intervento per l'incremento delle prestazioni energetiche e per la sostenibilità ambientale degli edifici esistenti

Progetto Prin 2004 Partecipante su Correlazione tra aspetti paesistico-architettonici e benessere termoigrometrico e acustico nello stato di salute della città nel progetto: "Qualità urbana e percezione della salute"

Progetto Prin 2003 Coordinatore locale "L'acustica dei grandi ambienti per la rappresentazione musicale"

Coordinatore unità operativa progetto ATW – Produzione di acqua dall’aria attraverso il processo di condensazione - Componenti impiantistici ed efficienza della trasformazione termodinamica per una realizzazione mobile (in container)

Coordinatore del progetto ATW – Produzione di acqua dall’aria – ottimizzazione delle prestazioni della macchina per uso integrato su edifici climatizzati

Attività di ricerca - Le tematiche affrontate nelle ricerche (in parte finanziate attraverso bandi ministeriali e in parte attraverso contratti di ricerca) sono inerenti a:

(Nota: PRIN =Progetto di Ricerca d’Interesse Nazionale, finanziato dal MIUR, Ministero dell’Università e della Ricerca)

1 - acustica ambientale (rumore in ambiente interno ed esterno, prestazioni acustiche dell’involucro edilizio)

- Partecipazione a PRIN 2004 Unità di ricerca (3 anni): Correlazione tra aspetti paesistico-architettonici e benessere termoisometrico e acustico nello stato di salute della città nell'ambito del programma di ricerca su “Qualità urbana e percezione della salute”
- Responsabile attività di ricerca in collaborazione con l'Istituto di Linguistica Computazionale del CNR su progetto INTERREG Maritime, relativo alle condizioni di rumore nelle zone retroportuali e di connessione con le piattaforme logistiche (inizio 2018, durata 3 anni).

2 - acustica architettonica (qualità acustica di auditori, teatri, chiese)

- Coordinatore locale progetto PRIN 2003– Indagini storico-artistiche, architettoniche e acustiche, finalizzate all'esame delle possibilità di fruizione musicale di edifici religiosi (3 anni).

3 - prestazioni energetiche dell’involucro edilizio

- Partecipazione come sotto-Unità di ricerca al Progetto PRIN 2020 - Urban Reference Buildings for Energy Modeling (URBEM), per contribuire alla raccolta di informazioni per un database nazionale da utilizzare con gli strumenti di Energy Modeling (3 anni).
- Coordinatore nazionale PRIN 2008 su prestazioni energetiche degli edifici esistenti (3 anni).
- Coordinatore unità locale PRIN 2008 su Soluzioni e tecniche di intervento per l'incremento delle prestazioni energetiche e per la sostenibilità ambientale degli edifici esistenti (3 anni).
- Collaborazione con Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Liguria per la predisposizione di Linee Guida sugli interventi per la riqualificazione energetica nel Parco UNESCO delle “Cinque Terre”, 2014 – 2015.
- Collaborazione con Agenzia Regionale per l'Energia della Regione Liguria

4 - problematiche relative agli impianti di climatizzazione a servizio degli edifici, e refrigerazione

- Responsabile della collaborazione scientifica con la Soc. Giacomini / Seas, per la parte di analisi dell'impianto per la produzione dell'acqua dall'aria da inserirsi in una struttura trasportabile (container) per l'uso in condizioni di emergenza o di carenza di acqua
- Partecipazione a PRIN 2017, Progetto BIOmasses Circular Holistic Economy Approach to Energy equipments (BIO-CHEAPER) (3 anni).
- Coordinatore PRIN 2022 WISHER Water-collection and Improvement of Sustainability in the HVAC Retrofitting

5 - sfruttamento della radiazione solare per la riduzione dei consumi energetici in edilizia

6 - problematiche termoisometriche delle strutture edilizie

7 - condizioni microclimatiche degli ambienti interni e benessere ambientale.

- Responsabile della collaborazione scientifica con il Museo di Palazzo Reale di Genova per monitoraggio dei parametri climatici interni di alcune sale di pregio storico e artistico, 2016-2017

Associazioni tecnico-scientifiche e elenchi tecnici competenti

CIRIAF (Centro Universitario di ricerca sull’Inquinamento da Agenti Fisici) Componente del consiglio scientifico

AIA (Associazione Italiana di Acustica): membro del consiglio direttivo dell’associazione, membro del comitato scientifico e organizzatore del 44° Congresso Nazionale (Pavia, 7-9 giugno 2017).

IBPSA-Italia (International Building Performance Simulation Association)

Iscritta nell'Elenco dei Tecnici Competenti in Acustica Ambientale da Novembre 1996.

Iscritta nell'Elenco dei Certificatori della Regione Lombardia dal 2006

Iscritta nell'Elenco dei Certificatori della Regione Liguria dal 2009
Iscritta all'Ordine degli Ingegneri di Genova e poi di Savona dal dal 1987.

**CAPACITÀ E COMPETENZE
TECNICHE**

Buone conoscenze informatiche pacchetto Office
Software simulazione energetica dinamica, verifiche termoigrometriche,
simulazione acustica
Strumentazione misure fisico-tecniche (termoigrometriche, flusso termico,
acustiche, microclimatiche ambientali)

ALLEGATI

- 1 - Attività di ricerca recente (2018-2023) – Elenco pubblicazioni
- 2 - Note su attività lavorativa e didattica

Il sottoscritto è a conoscenza che, ai sensi dell'art. art. 76 del DPR 445/2000, le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi sono puniti ai sensi del codice penale e delle leggi speciali. Inoltre, il sottoscritto autorizza al trattamento dei dati personali, secondo quanto previsto dalla Legge 196/03.

Pavia, 12.02.2024

Anna Magrini



Allegato 1 - Attività di ricerca recente (dal 2017)

PUBBLICAZIONI: Articoli pubblicati su riviste scientifiche peer-reviewed dal 2017

- Magrini, A. et al. Tyre–Road Heat Transfer Coefficient Equation Proposal, *Appl. Sci.* 2023, 13(21), 11996
- Magrini, A. et al. Acoustic Quality of the External Environment: Indications on Questionnaire Structure for Investigating Subjective Perception, *J. Otorhinolaryngol. Hear. Balance Med.* 2023, 4(1), 4
- Magrini, A. et al. Suitability and Energy Sustainability of Atmospheric Water Generation Technology for Green Hydrogen Production, *Energies*, 2023, 16(18), 6440
- Magrini, A. et al. Air to Water Generator Integrated System Real Application: A Study Case in a Worker Village in United Arab Emirates (2023) *Applied Sciences (Switzerland)*, 13 (5), art. no. 3094, .
- Magrini, A. et al. Air Cavity Building Walls: A Discussion on the Opportunity of Filling Insulation to Support Energy Performance Improvement Strategies (2022) *Energies*, 15 (23), art. no. 8916, .
- Magrini, A. et al. Energy smart management and performance monitoring of a NZEB: Analysis of an application (2022) *Energy Reports*, 8, pp. 8896-8906.
- Magrini, A. et al. Energy Performance of Water Generators from Gaseous Mixtures by Condensation: Climatic Datasets Choice (2022) *Energies*, 15 (20), art. no. 7581, .
- Magrini, A. et al. Air to water generator integrated systems: The proposal of a global evaluation index—GEI formulation and application examples, (2021) *Energies*, 14 (24)
- Magrini, A. et al. Photovoltaic cleaning optimization: A simplified theoretical approach for air to water generator (AWG) system employment, (2021) *Energies*, 14 (14).
- Magrini, A. et al. Potential water recovery from biomass boilers: Parametric analysis (2021) *Computation* 9(5)
- Magrini, A. et al. Water Extraction from Air: A Proposal for a New Indicator to Compare Air Water Generators Efficiency *Energies* 2021
- Magrini, A. et al. NZEB Analyses by Means of Dynamic Simulation and Experimental Monitoring in Mediterranean Climate, *Energies* 2020
- Magrini, A. et al. From nearly zero energy buildings (NZEB) to positive energy buildings (PEB): The next challenge - The most recent European trends with some notes on the energy analysis of a forerunner PEB example *Developments in the Built Environment* 2020
- Magrini, A. et al. The energy-oriented management of public historic buildings: An integrated approach and methodology applications, 2020 *Sustainability (Switzerland)* 12(11),4576
- Magrini, A. et al. An experimental and numerical case study of passive building cooling with foundation pile heat exchangers in Denmark (2019) *Energies*, 12 (14), art. no. 2697
- Magrini, A. et al. Water extraction from air by refrigeration- experimental results from an integrated system application (2018) *Applied Sciences (Switzerland)*, 8 (11), n. 2262
- Magrini, A. et al. The relation between nZEB requirements, local climate, and building features. The nZEB model application to two sample buildings, in different climatic conditions (2018) *Modelling, Measurement and Control B*, 87 (3), pp. 180-187, Ed. AMSE Press
- Magrini, A. et al. Cost optimal analysis of energy refurbishment actions depending on the local climate and its variations (2018) *Mathematical Modelling of Engineering Problems*, 5 (3), pp. 268-274. Ed. International Information and Engineering Technology Association
- Magrini, A. et al. Analysis and definition of a ZEB building at optimum level of efficiency and costs (2018) *Modelling, Measurement and Control C*, 79 (3), pp. 119-126. Ed. AMSE Press
- Magrini, A. et al. Acoustic Quality Index evaluation: procedure improvement supported by the results of a subjective survey *Noise Mapping*, 5(1), pp. 33-45.
- Magrini, A. et al. A procedure to evaluate the most suitable integrated solutions for increasing energy performance of the building's envelope, avoiding moisture problems (2017) *International Journal of Heat and Technology*, 35 (4), pp. 689-699. Ed. Intl. Information and Engineering Technology Association
- Magrini, A. et al. Energy retrofitting of buildings and hygrothermal performance of building components: Application of the assessment methodology to a case study of social housing (2017) *International Journal of Heat and Technology*, 35 (Special Issue 1), pp. S205-S213.
- Magrini, A. et al. Refurbishment design through cost-optimal methodology: The case study of a social housing in the northern Italy (2017) *International Journal of Heat and Technology*, 35 (Special Issue 1), pp. S336-S344. Ed. International Information and Engineering Technology Association
- Magrini, A. et al., Qualità acustica in aree urbane: applicazione di una metodologia di valutazione e analisi di un modello geometrico semplificato attraverso un caso studio, *AIA Congress proceedings*, Pavia 7-9 June 2017
- Magrini, A. et al. Water production from air conditioning systems: Some evaluations about a sustainable use of resources (2017) *Sustainability (Switzerland)*, 9 (8), art. no. 1309

Allegato 2 - Note su attività lavorativa e didattica

ATTIVITA' DI STUDIO E LAVORATIVE

- 1981 diploma di Maturità Classica presso il Liceo-Ginnasio Statale "A.D'Oria" di Genova.
- 1986 Novembre laurea in Ingegneria Meccanica (indirizzo termotecnico) presso l'Università di Genova (voto 110/110 e lode)
- 1986 Novembre abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere (iscrizione all'albo dell'Ordine degli Ingegneri dal 14.04.87, n. 5849), trasferimento a Savona con n.1840.
- 1981 - 1987 collaboratore per attività nel campo degli impianti termotecnici e dell'acustica presso Studio Tecnico d'Ingegneria
- 1987 (apr) – 1988 (ott) impiego (5°livello) in Ansaldo SpA - Genova
- 1988 – 1991 (ott) **IV° ciclo di Dottorato di Ricerca in Fisica Tecnica**, con sede amministrativa a Genova e sedi consorziate a Milano, Pisa, Torino. Attività di ricerca svolta presso il Dipartimento di Energetica dell'Università di Pisa.
- 1991 (nov) - 1992 (mag) supplenza per insegnamento nella Scuola Superiore (Istituto Tecnico Giorgi – Genova), per i corsi di Meccanica e Macchine (serale).
- 1993 (feb) **Ricercatore universitario Fisica Tecnica Ambientale**, ex I05B, presso l'Istituto di Tecnologia dell'Architettura e dell'Ambiente - Facoltà di Architettura - Università degli Studi di Genova.
- 1998 (nov) **Professore Associato di Fisica Tecnica Ambientale (ING-IND/11)**, Facoltà di Ingegneria dell'Università di Pavia (Dipartimento di Ingegneria Idraulica e Ambientale).
- 2004 (lug) idoneità nella valutazione comparativa per professore universitario di ruolo di I fascia, settore scientifico disciplinare ING-IND/11
- 2006 (nov) – oggi **Professore ordinario di Fisica Tecnica Ambientale (ING-IND/11)**, Facoltà di Ingegneria dell'Università di Pavia (Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura).

ATTIVITA' DIDATTICA

- 1991–95 seminari introduttivi corso di Fisica Tecnica e Impianti (Fac. Architettura Genova)
- 1990–95 esercitazioni corso di Fisica Tecnica e Impianti (Fac. Architettura Genova) (Termodinamica, trasmissione del calore, impianti, **acustica**, illuminotecnica)
- 1994-96 lezioni Corso di Fisica Tecnica (Fac. Architettura Genova)
- 1989-98 partecipazione a commissioni d'esame del corso di Fisica Tecnica e Impianti, di Illuminotecnica, **Acustica** e Climatizzazione nell'Edilizia, di Fisica Tecnica, (Fac. Architettura Genova)
- 1996-98 supplenza corso di Fisica Tecnica (Fac. Architettura Genova)
- 1997-98 supplenza Corso di Fisica Tecnica per Corso di laurea Ingegneria Edile/Architettura, Civile, Ambientale, Elettrica, (Fac. Ingegneria, Pavia) (Termodinamica, trasmissione del calore, impianti, **acustica**, illuminotecnica)
- 1998-2006 corso di Fisica Tecnica per Corso di laurea Ingegneria Edile/Architettura, Civile, Ambientale, Elettrica (Fac. Ingegneria, Pavia) (Termodinamica, trasmissione del calore, impianti, **acustica**, illuminotecnica)
- 1998-2002 supplenza Corso di Fisica Tecnica per Diploma di Ingegneria Energetica e Biomedica (Fac. Ingegneria, Pavia)
- 2006-2007 supplenza modulo di "Principi di fisica tecnica ambientale" (Corso integrato di Igiene ambientale e sicurezza sul lavoro) Corso di Laurea in Tecniche della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro, Università di Genova, Facoltà di Medicina e Chirurgia
- 2006-2009 corso di Termofluidodinamica Applicata (lauree triennali, Ing. Elettrica e Meccanica fino al 2009, 5 CFU), (Fac. Ingegneria, Pavia).
- 2009 corso di Acustica Applicata (45 ore) presso l'Università di Maringá, Paranà, Brasile, destinato a Laureati e Dottorandi (presentazione dei principali risultati delle proprie ricerche in campo acustico al Dottorato di Ingegneria Urbana presso l'Università di Campinas, San Paolo, Brasile e presentazione al Simposio di Ingegneria Urbana, presso l'Università di Maringá).
- 2006 – 2010 Corso di Termofisica dell'edificio (lauree triennali, Ing. Elettrica Energetica 5 CFU) (Fac. Ingegneria, Pavia)
- 2011 corso di Acustica Applicata (45 ore) presso l'Università di Maringá, Paranà, Brasile, destinato a Laureati e Dottorandi.

2006 – 2017 Corso monodisciplinare di “Impianti termici per locali monumentali e artistici” (Facoltà di Architettura – Università degli Studi di Genova, Scuola di Specializzazione in Beni Architettonici e del Paesaggio).

2014-2017 Corso di Sistemi per l'Energia e per l'Ambiente (Corso di Laurea in Tecniche della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro, 3 CFU, Fac. Medicina, Pavia)

2018 - 2020 - Corso Principi e tecniche di controllo ambientale, Dip. Musicologia e Beni Culturali (sede Cremona), Università di Pavia

2017 - 2021 - Mod. Impatto ambientale dei sistemi energetici, corso Ingegneria e prevenzione incendi, Fac. Medicina, Università di Pavia (Impatto acustico)

2006 - 2022 - Corso di Fisica Tecnica (lauree triennali, Ingegneria Elettrica, Meccanica, Ambiente e territorio, Civile 9 CFU, Fac. Ingegneria, Pavia)

2018-2023 Corso monodisciplinare su Sostenibilità energetica degli edifici storici, Dipartimento Architettura e Design, Università di Genova, Scuola di Specializzazione in Beni Architettonici e del Paesaggio

Dal 2006 ad oggi Corso di Fisica Tecnica Ambientale (L.S. Ing. Ambiente e territorio, 6 CFU, Fac. Ingegneria, Pavia) (Acustica, impianti a fonti rinnovabili, energia solare)

Dal 2023 ad oggi Corso di Impianti termici e termofisica dell'edificio per Laurea professionalizzante in Tecnologie Digitali per le Costruzioni, l'Ambiente e il Territorio.

Dal 2023 ad oggi Laboratorio di certificazione energetica per Laurea professionalizzante in Tecnologie Digitali per le Costruzioni, l'Ambiente e il Territorio.