

# Curriculum Vitae

Dott. Ing. Barbara Calcagni

## Informazioni personali

### Barbara Calcagni

Data di nascita 10/10/1970

Amministrazione COMUNE DI JESI

Numero telefonico dell'ufficio: 0731538438

E-mail istituzionale: b.calcagni@comune.jesi.an.it

## Titoli di Studio

### □ Marzo 1996

Laurea in Ingegneria Civile Difesa del Suolo e Pianificazione Territoriale conseguita presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università Politecnica delle Marche con votazione 110/110 (Tesi premiata con il premio di laurea "Lombardi" per il settore Energetico);

### □ 1996

Iscrizione all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Ancona al n. 1878 con decorrenza 17/07/1996

### □ 1999

Dottorato di Ricerca in Fisica Tecnica XII Ciclo conseguito nel Dicembre 1999 presso il Dipartimento di Energetica dell'Università Politecnica delle Marche;

## Esperienza lavorativa nella pubblica amministrazione

### □ Dal dicembre 2014

Incaricata di Posizione di Alta Professionalità\_Ufficio Tutela Ambientale e Politiche Energetiche dell'Area Servizi Tecnici Comune di Jesi

### □ Dal 2010

Tecnico responsabile per la conservazione e l'uso razionale dell'energia ai sensi della Legge 10/91 e ssmi (Energy Manager)

### □ Dal Dicembre 2009

Istruttore Direttivo Tecnico Senior categoria D3 (Ingegnere esperto in Energetica) a tempo indeterminato presso Area Servizi Tecnici del Comune di Jesi (vincitrice di procedura concorsuale)

### □ 2007

Provincia di Ancona, Centro per l'Impiego, l'Orientamento e la Formazione di Ancona  
Incarico di docenza relativo a "Sicurezza sul lavoro ed infortunistica"

### □ 2004

Provincia di Pesaro, Centro per l'Impiego e la Formazione di Pesaro

Docente del corso IFTS "Tecnico Superiore Ambiente, Energia e Sicurezza (in azienda) per la materia "Gestione dell'energia"

### □ 1999-2000

Istruttore Direttivo Tecnico (ex-7° qualifica) presso la Regione Marche Servizio Edilizia Pubblica - ricostruzioni post-sisma.

## Incarichi Universitari ed attività di ricerca

### □ 2000 -2005

Contratto di ricerca (Settore Scientifico Disciplinare Ing-Ind/11, Fisica Tecnica Ambientale) presso il Dipartimento di Energetica dell'Università Politecnica delle Marche

### □ 2003-2005

Componente dell'Unità di Ricerca all'interno del Programma di Rilevante Interesse

Nazionale (PRIN) 2003 dal titolo "Sistemi di illuminazione naturale e artificiale e loro integrazione ai fini del comfort visivo e del risparmio energetico"

□ Anno accademico 2001/2002

Professore a contratto per l'insegnamento di FISICA (Fis/01) presso la Facoltà di Architettura, Università di Camerino (contratto di insegnamento ai sensi del DM 21/05/1998 n. 242);

□ 2000-2001

Titolare del finanziamento nell'ambito del "Progetto Giovani Ricercatori" per la ricerca dal titolo: "Studio dello scenario tecnologico delle fonti rinnovabili per una produzione competitiva e strategica di energia elettrica"

□ 1999-2005

- Componente del gruppo di ricerca relativo al Progetto di Ricerca di Ateneo dal titolo; "Valore strategico e costo exergetico della tecnologia fotovoltaica nei sistemi building-integrated e grid-connected"
- Componente del gruppo di ricerca relativo al Progetto di Ricerca di Ateneo dal titolo "Studio numerico e sperimentale della convezione naturale in cavità con sorgenti termiche concentrate" SSD: Fisica Tecnica Industriale

□ Novembre 1996-Novembre 1999

Dottorato di Ricerca in Fisica Tecnica XII Ciclo presso il Dipartimento di Energetica dell'Università Politecnica delle Marche;

□ Marzo 1996- Ottobre 1996

Incarico di collaborazione presso il Dipartimento di Energetica per la raccolta ed elaborazione di dati meteorologici nell'ambito del progetto CEC 93.IT.060913 dal titolo "Progetto di dimostrazione di metodi ecocompatibili per il recupero di suoli inospitali con diffusione di nematodi, patogeni e stanchezze"

□ Anni accademici 98/99-99/00-00/01-01/02-02/03

- **Relatore** a seminari sulla Fattibilità di impianti fotovoltaici building-integrated per il corso di Energetica della Facoltà di Ingegneria – Università Politecnica delle Marche
- **Assistente alla didattica** ed esercitazioni aggiuntive su Termodinamica applicata, Trasmissione del calore, Acustica applicata, Illuminotecnica per il corso di Fisica Tecnica ed Impianti CdL Ing. delle Costruzioni Edili e del Recupero ed il Corso di Fisica Tecnica CdL. Ingegneria Edile-Architettura Università Politecnica delle Marche;
- **Correlatore** di svariate tesi di laurea;

Formazione e corsi con valutazione finale positiva

□ 2011

**Strumenti di controllo della certificazione di sostenibilità degli edifici: art. 6 commi 4 e 6 della LR 14/2008 – 70 ore – Scuola Regionale di Formazione della PA - Regione Marche**

□ Anno accademico 2004/2005

**Corso di Perfezionamento in Acustica applicata** e metodologie di controllo del rumore per l'attività di tecnici competenti in acustica presso l'Università Politecnica delle Marche

□ 2003/2004

**Corso di specializzazione in Prevenzione Incendi** (art.1 Legge 818/1984 e art. 5 DM 25/03/1985) della durata di 110 ore

□ 1997

**Corso per Coordinatori della Sicurezza nei Cantieri** della durata di 120 ore ai sensi dell'art. 10, comma 2 del D.Lgs. 14 Agosto 1996 n. 494 organizzato dall'Ordine degli ingegneri della Provincia di Ascoli Piceno

Aggiornamento professionale

□ 2016- Nuovo codice appalti. 30/06/2016 – 12/09/2016 – 03/10/2016 – 12/10/2016 Relatore Adv. Alessandro Massari - Comune di Ancona

□ 2016-Vantaggi economici e concessioni amministrative 18/02/2016 e 03/03/2016 Relatore

- Avv. Alessandro Lucchetti - corso organizzato dal Comune di Jesi
- **2016 – Corso di aggiornamento per la prevenzione incendi** della durata di 40 ore per il mantenimento dell'iscrizione negli elenchi del Ministero dell'Interno di cui all'art. 7 del D.M. 5/08/2011
  - **2014 – Corso di formazione “Codice degli appalti e relativo Regolamento Attuativo alla luce delle novità apportate dal decreto del fare”** – 6-7 Febbraio 2014 Relatore Dott. Francesco Paparella – corso organizzato dal Comune di Jesi
  - **2013-2014 – Aggiornamento sicurezza sui luoghi di lavoro ai sensi 81/2008** organizzato dal Comune di Jesi
  - **2013 Corso di aggiornamento per Coordinatori della sicurezza nei cantieri** della durata di 40 ore ai sensi del Dlgs. 81/2008 “Testi unico sulla sicurezza sul lavoro” organizzato dalla Federazione degli Ordini degli Ingegneri delle Marche (19/11/2013-09/05/2013)
  - **2013**  
**Corso Terre e Rocce da Scavo – nuovi aspetti metodologici e normativi alla luce del D.M. 161/201**  
Provincia di Macerata e Ordine dei Geologi di Macerata
  - **2012**
    - a) **Gestione integrata dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati. La normativa sui rifiuti e la sua applicazione** – Osimo 24-25 Gennaio 2012 – Consorzio per l'Alta Formazione e lo sviluppo della ricerca scientifica in diritto amministrativo
    - b) **Impianti per la produzione di energia rinnovabile. Poteri e responsabilità degli amministratori pubblici** Giugno 2012 Regione Marche
  - **2010**  
**Corso Energy Manager 22 Ottobre-5 Novembre 2010**  
Organizzato dal Politecnico di Milano e Gruppo Loccioni
  - **2008**  
**Corso di formazione “Le Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni “,**  
**3-4-5 Luglio 2008**  
Federazione regionale Ordini degli Ingegneri della Marche
  - **2003**  
**Quarta scuola estiva di Termofluidodinamica “Termofluidodinamica Sperimentale e Tecniche di Misura”**  
**1-5 Settembre**  
Università di Siena
  - **1999**  
**”Ricostruzione post-terremoto: Procedure di appalto dei lavori pubblici ai sensi dell’art. 14 della legge 61/98 – Modulistica – Monitoraggio Interventi”,**  
**17 Settembre 1999,**  
Scuola di Formazione del Personale Regionale, Regione Marche, Treia
  - **1998**  
Corso di specializzazione: **“Architettura ed Urbanistica Solare: l’Uso delle Rinnovabili negli Edifici”,**  
**17 e 24 Ottobre 1998**  
Facoltà di Ingegneria, Università di Roma “La Sapienza”
  - **1998**  
**Partecipazione ai Seminari “Edilizia ed Ambiente” sulle problematiche legate al microclima, all’illuminazione, alla qualità dell’aria e del rumore,**  
**18-20 Febbraio 1998,**  
Trento, Centro Servizi Culturali S. Chiara, organizzato da: Associazione Italiana di Acustica (AIA), Associazione Italiana Condizionamento dell’Aria, Riscaldamento, Refrigerazione (AICARR), Associazione Italiana di Illuminazione (AIDI), Associazione Italiana degli Igienisti Industriali (AIDII), Associazione per la qualità dell’aria negli ambienti interni (ARIA), International Society of Indoor Air Quality and Climate (ISIAQ)
  - **1996**  
**Corso per Responsabili del Servizio Prevenzione e Protezione nei luoghi di lavoro durata di 32 ore**  
ai sensi del D.L. 626/94 organizzato dall’Assindustria di Ascoli Piceno

**Iscrizioni ad albi**

- 2008  
**Iscrizione all'albo dei Consulenti Tecnici** presso il Tribunale di Ancona
- 2007  
**Iscrizione negli elenchi dei Tecnici competenti in acustica della Regione Marche** Decreto del Dirigente della P.F. Tutela delle Risorse Ambientali ed Attività Estrattive n. 109/TRA\_08 del 17/07/2007
- 2003-2004  
**Abilitazione Prevenzione Incendi con iscrizione nell'elenco del Ministero degli Interni al n. AN01878100430** (ai sensi della L.818/84 e dell'art. 6 del D.M. 25/3/85)

**Attività Professionale**

**Progettazione civili ed industriale Consulenza tecnica sulle energie rinnovabili, Progettazione antincendio**

- Dal 1996 - 2008  
**Consulente Tecnico** presso società di costruzioni con compiti di:
  - Assistente alla progettazione e direzione lavori edilizia civile ed industriale ;
  - Gestione e manutenzione del patrimonio edilizio;
  - Progettazione termo-acustica;
  - Certificazione acustica preventiva di progetto;
  - Verifiche delle norme sul risparmio energetico (legge 10/91, Dlgs, 192/96 e Dlgs. 311/96),
  - Redazione di Attestati di qualificazione energetica;
  - Direzione dei Lavori
  - Assistenza tecnica alla esecuzione di opere pubbliche;
  - Implementazione Sistema Qualità e quindi Responsabile Sistema Qualità - UNI-EN 9000/1/2/3/4 (Impresa Certificata con il RINA)
  - Gestione manutenzione attrezzature e parco automezzi;
  - Organizzazione Corsi di Qualificazione per il personale

**Conoscenze Informatiche**

Ottima conoscenza sistemi hardware e software

- MS Office (Word, Excel, Power Point, Publisher);
- Sigma Plot
- Autocad 2000, 3D Studio Max, AddCad
- Microsoft Explorer
- Adobe Photoshop, Corel Photo Paint, Corel Draw, etc.
- Regolamento Sicurezza, Contabilità dei Lavori, Ponteggi della Microsoftware
- Ec500 della Edilclima per le Verifiche ed il Calcolo Termico e la Certificazione Energetica degli Edifici
- CDS Win per il calcolo tridimensionale di strutture costituite da elementi in cemento armato, acciaio o legno
- Software per la verifica dei requisiti acustici negli edifici
- Adeline – software scientifico per la simulazione delle condizioni di daylighting negli edifici. - Fraunhofer Institute for Building Physics (IBP)

**Capacità Linguistiche**

- Buona conoscenza scritta e parlata della lingua Inglese

**Pubblicazioni Scientifiche**

1. Studio per un impianto modulare multimegawatt connesso alla rete nell'ambito di un insediamento universitario, 51° Congresso Nazionale A.T.I., 1996.
2. Economical Evaluation for a Multimegawatt Photovoltaic System Suggested for an University

- Center, Third International Thermal Energy & Environment Congress, Vol. 2°, 897-902, Marrakesh - Marocco, 1997.
3. Analysis for a Photovoltaic system Applied to the Wholesale vegetables Market of Ancona, Proceedings World Renewable Energy Network, Florence, Italy, 1998 (ottenuto il Best Poster Award)
  4. Metodo di Calcolo per Simulare la Distribuzione Spaziale e Superficiale della Radiazione Luminosa all'Interno di una Galleria, 53° Congresso Nazionale ATI, Firenze 14-18 Settembre, 1998)
  5. Optimisation of a Roof – Integrated Photovoltaic System Applied to a University Centre With a Direct Supply of the Load and Production of Hydrogen, ISES Europe Solar Congress, Slovenia, 1998.
  6. Scale Model Performance for Atria Buildings, Proceedings World Renewable Energy Network, 8-11 June, Malaysia, 1999.
  7. Daylighting Measurements on a Scale Model for a Comfortable Interior Light in a Office Building, Proceedings World Renewable Energy Network,, 8-11 June, Malaysia, 1999.
  8. Comparison of Experimental Measurements and Numerical Simulation in a Atrium Building, ISES 1999 Solar World Congress, 5-9 July, Jerusalem, Israel, 1999
  9. Numerical Simulation and Scale Model Measurements of Daylighting Systems in a Existent Building , ISES 1999 Solar World Congress, 5-9 July, Jerusalem, Israel, 1999
  10. Stand – Alone Photovoltaic/H2 System: Energy Balance, Components Analysis and Economical Evaluation, ISES 1999 Solar World Congress, 5-9 July, Jerusalem, Israel, 1999
  11. Studio della Configurazione di un edificio Bioclimatico ad Atrio: Influenze sulle Condizioni di Illuminazione Diurna, 54° Congresso ATI, 1999.
  12. Analisi ed Ottimizzazione dell'Impianto di Illuminazione di una galleria Autostradale, 54° Congresso ATI, 1999.
  13. Study of the shading systems for a southward bioclimatic building facade. EuroSun 2000, 19-22 June, Copenhagen, 2000
  14. Daylighting Analysis of an Atrium Building. Proceedings World Renewable Energy Network, Brighton, UK, 1-7 July 2000
  15. The Control of the Solar Radiation for a Bioclimatic Southward Building Façade, 9th Lux European Lighting Conference, 414-421, Reykjavik, 2001.
  16. Experimental and Numerical Evaluation of Daylight in an Atrium Building, 9th Lux European Lighting Conference, 428-435, Reykjavik, 2001.
  17. Comparative Studies of Atria With Different Shape: Influence on the Daylight Factor, 9th International Conference on Solar Energy, Northsun, Netherlands, 2001
  18. Daylight Reproduction in Interior Space With SIVRA System, ISES 2001 Solar World Congress, pp. 401/409, Australia, 2001, ISBN 0 9586192 6 3
  19. Daylight Prediction Method in Atria Buildings: Effect on the Daylight Factor of geometric and Atrium Surface Characteristics, ISES 2001 Solar World Congress, pp.371/379 Australia, 2001, ISBN 0 9586192 6 3
  20. Analisi Numerica di un Impianto di Illuminazione di una Galleria Autostradale: Codici di Calcolo a Confronto e Proposte di, 56° Congresso ATI, Napoli, Italy, 2001
  21. Studio Numerico e Sperimentale per l'Illuminazione Naturale in un Edificio ad Atrio: le Superfici Vetrare ed il Controllo del Daylight Factor, Convegno Nazionale AIDI, Perugia, 4-6 Dicembre, 2001.
  22. Experimental Investigation of Natural Convection in Square Enclosures with Localised Heating from Below, Heat Transfer Renewable Sources of Energy, pp. 153/159, 2002, ISBN 83-88764-71-3
  23. Daylight Factor Prediction in Atria Buildings Design, EuroSun 2002, 23-26 June, Bologna, Italy, 2002
  24. Numerical and Experimental holographic investigation of natural convection in square enclosures with localised heating from below, Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems, 2002, ISBN 953-6759-16-0
  25. 20 kWp Building Integrated Photovoltaic System at the Energetic Department of the University of Ancona in the Italian 10.000 Photovoltaic Roof Program PV in Europe - From PV Technology to Energy Solutions, 2002, ISBN: 3-936338-13-2
  26. Performance of Atrium Buildings, Congresso Internazionale Luce come Innovazione, 3-5



Dicembre, 2002, Perugia

27. Investigation on Natural Convection in Square Enclosures with Localized Heating from Below: Comparison between Numerical and Experimental Results, 6th ASME-JSME Thermal Engineering Joint Conference, March 16-20, 2003, Hawaii, USA
28. Effects of the Dimension of a Localized heat Source on the Natural Convection in Square Enclosures: Comparison Between Numerical and Experimental Investigation, ASME 2003, ISBN: 0-7918-3679-7
29. Experimental Investigation of the Effects of the Dimension of a Localised Heat Source on the Natural Convection in Square Enclosures –Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems, 2003, ISBN 953-6313-56-1
30. Convezione Naturale in Cavità Quadrata con Sorgente Termica Localizzata: Analisi Sperimentale, 58° Congresso Nazionale ATI, 8-12 Settembre, S. Martino di Castrozza, 2003
31. Natural Convection in Square Cavities Heating from Below: Investigation of Three Different Values of the Heat Source Length, IMECE 2003, ISBN: 0-7918-4663-6, 2003
32. Daylight Factor Prediction in Atria Buildings Designs, Solar Energy, Vol. 76, Issue 6, pp. 669-682, ISSN: 0038-092X, 2004
33. Technoeconomic Assesment of a 20 kWp Building Integrated Photovoltaic System at the Energetic Department of Ancona, 19th European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition, 7-11 June, Paris, 2004
34. Investigation of the Effects of the Dimension of a Localised Heat Source on the Natural Convection in Square Cavities, in Advanced Computational Methods in Heat Transfer VIII, ISSN 1369-7331
35. Natural Convective Heat Transfer in Square Enclosures Heated from Below, in Thermal Sciences, ISBN 0-9547299-0-0, Technology Transfer Management Ltd, UK, 2004
36. Investigation of Natural Convection in Square Cavities with localized heating, Heat Transfer Renewable Sources of Energy, pp. 477/484, 2004, ISBN 83-88764-88-8
37. Numerical and Experimental Analysis of Natural Convection in Square Enclosures, Int. Journal of Heat and Technology, ISSN 0392-8764 , pp. 157/165, Vol. 22, n. 2, 2004
38. Influence of the Position of a Localized Heat Source on the Natural Convective Heat Transfer in a Square Cavity, Archives of Thermodynamics, Vol. 26, n° 1, 65-78, ISSN 1231-0956, 2005
39. Natural Convective Heat Transfer in Square Enclosures Heated from Below, Applied Thermal Engineering, Vol.25, 2522-2531, ISSN 13594311, ELSEVIER, 2005
40. Natural Convection in Enclosures Heated from Below: Numerical and Experimental Analysis with Holographic Interferometry and PIV Techniques, International Heat Transfer Conference, Sydney, Australia, August 2006.
41. Monitoring a Light-Pipe System, Solar Energy Journal, Vol. 81, pp. 1180-1186, ISSN: 0038-092X, 2007

Con la presente autorizzo al trattamento dei dati personali (art.13 del Dlgs. 196/2003)

Data, 21/12/2016

Barbara Calcagni  
