

## **Alberto Barbaresi, PhD – Curriculum vitae**

CF BRB LRT 78C08 G479R

università: via Giuseppe Fanin, 48 – 40127 Bologna (BO) tel: +39 051 2096197

Pec: [alberto.barbaresi@ingpec.eu](mailto:alberto.barbaresi@ingpec.eu) [alberto.barbaresi@archiworldpec.it](mailto:alberto.barbaresi@archiworldpec.it)

e-mail: [alberto.barbaresi@unibo.it](mailto:alberto.barbaresi@unibo.it)

Consegue la maturità scientifica nel 1997, laureato il 22 Luglio 2004 presso la Facoltà di Ingegneria di Bologna, in Ingegneria Edile/Architettura 4/S, con lode, Ingegnere architetto libero Professionista dal 2005 al 2018. Consegue il dottorato in Scienze e Tecnologie Agrarie Alimentari e Ambientali, curriculum in Ingegneria Agraria (XXVI ciclo) presso l'Università di Bologna in data 30 Maggio 2014.

Nel 2018 ottiene l'Abilitazione Scientifica Nazionale per il Settore Concorsuale 07/C1 - II Fascia

Iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Pesaro-Urbino (n.1418).

Iscritto all'Ordine degli Architetti della Provincia di Bologna (n.4131).

Iscritto nell'elenco della Regione Marche dei tecnici competenti in Acustica Ambientale ai sensi della legge n. 447 del 95 con decreto n. 22/LPQ del 09/03/2012.

Affiliato alla Associazione Italiana di Ingegneria Agraria (II Sezione - Costruzioni rurali, impianti e territorio)

Affiliato alla International Commission of Agricultural Engineering (CIGR, Commission Internationale du Génie Rural)

Affiliato alla European Society of Agricultural Engineers (EurAgEng)

Attualmente ricercatore a tempo determinato (tipo B) DISTAL, Università di Bologna

## Attività di formazione e di ricerca

Laureato con lode in Ingegneria Edile/Architettura nel 2004 all'Università di Bologna inizia da subito la attività professionale alla quale affianca dal 2006 le prime esperienze in ambito universitario nella Facoltà di Architettura dello stesso ateneo dove, oltre all'attività di didattica, collabora con i docenti su diverse tematiche. Nel 2011 inizia il dottorato in Scienze e Tecnologie Agrarie, Alimentari ed Ambientali (curriculum di Ingegneria Agraria) presso la Facoltà di Agraria di Bologna, dottorato che consegue nel 2014. Da allora, senza soluzione di continuità, porta avanti la propria ricerca prevalentemente incentrata sull'efficientamento energetico degli edifici agroindustriali e su altre tematiche del settore AGR/10, prima come assegnista e poi come ricercatore a tempo determinato di tipo A. Nel 2012/13 è chiamato come visiting researcher presso l'Università della California di Davis (UC Davis, USA) per approfondire il tema delle cantine sostenibili.

## Formazione e ricerca in ambito universitario

- 2004\_ Facoltà di Ingegneria di Bologna; DAPT Dipartimento di Architettura e Pianificazione Territoriale; **Laurea con lode in Ingegneria Edile/Architettura 4/S** Tesi di laurea su turismo e sostenibilità "Progettare il turismo: nuovo modello di ospitalità a Božava – Dugi Otok (HR)". Relatore: Prof. Ing. Giorgio Praderio
- 2004\_ Facoltà di Ingegneria di Bologna; DAPT Dipartimento di Architettura e Pianificazione Territoriale; **UNIADRION Virtual University** for the entire Adriatic-Ionian basin; Working Group 3 Cultural Tourism and Development; Studi sulla sostenibilità del turismo negli arcipelaghi dell'Adriatico
- 2007\_ Università di Bologna – Facoltà di Architettura di Cesena; Cura delle Elaborazioni grafiche dei pannelli della mostra nell'ambito del Progetto di Ricerca dal titolo "**I colori di Cesena. Recupero della Scena Urbana del Centro di Cesena**".
- 2009\_ Università di Bologna – Facoltà di Architettura di Cesena; elaborazione grafica dei disegni vettoriali relativi ai fronti che ricadono all'interno dell'Area MUNICIPIO del centro storico di Cesena.
- 2011-2013\_ **Dottorato in Scienze e Tecnologie Agrarie Alimentari e Ambientali**, curriculum in Ingegneria Agraria (XXVI ciclo) presso la facoltà di Agraria, Università di Bologna. Settore Concorsuale 07/C1; Settore Scientifico-Disciplinare AGR/10 con tesi "*Modellazione edilizia e simulazione energetica per le analisi delle prestazioni e la progettazione integrata delle cantine aziendali*"
- 2012-2013\_ **Visiting researcher** presso il dipartimento di Viticulture and Enology della **University of California, Davis, CA (USA)** – Ottobre 2012 - Marzo 2013
- 2014\_ Corso in "**Introduction to Dynamical Systems and Chaos** (Winter 2014)" Massive Open Online Course organizzato dal Santa Fe Institute (New Mexico, USA)
- 2014\_ Corso in "**Introduction to Complexity** (Spring 2014)" Massive Open Online Course organizzato dal Santa Fe Institute (New Mexico, USA)
- 2017\_ Corso in "**Fractals and Scaling**" (Winter 2017)" Massive Open Online Course organizzato dal Santa Fe Institute (New Mexico, USA)

- 2014-2018\_ **Assegnista di ricerca** presso la facoltà di Agraria, DIPSA, Università di Bologna sul tema “Definizione di criteri e modelli per la progettazione integrata delle cantine aziendali”. Tema di ricerca: analisi delle prestazioni energetiche di edifici rurali e comparazioni tra alternative progettuali, tramite monitoraggio e simulazioni, individuazione di parametri, indicatori e standard di riferimento per la valutazione dell’efficienza del sistema edilizio/produttivo, definizione di criteri e modelli progettuali di riferimento.
- 2018-2021\_ **Ricercatore a Tempo Determinato di Tipo A** AGR/10 – DISTAL Università di Bologna
- 2021-oggi\_ **Ricercatore a Tempo Determinato di Tipo b** AGR/10 – DISTAL Università di Bologna

### **Formazione in altri ambiti**

- 2007\_ Corso di Formazione “**Bioedilizia e Bioarchitettura Progettare ecosostenibile**”. Agenzia Innovazione Provincia di Pesaro e Urbino
- 2008-2009\_ Corsi di **aggiornamento NTC 2008**:  
1) Modulo base; 2) Costruzioni esistenti - Murature - CAP – Prefabbricati; 3) Geotecnica e opere d'arte stradali; 4) Acciaio, Acciaio/CLS e Strutture speciali.

### **Premi, riconoscimenti e brevetti**

- 2014 "Criteri di progettazione edilizia ottimizzati per aziende vitivinicole" **Premio** miglior poster – ex aequo - XII Convegno Annuale "AISSA" - Sassari
- 2019 **Brevetto per invenzione industriale** n. 102019000011301 dal titolo “EDIFICIO MODULARE” depositata il 10 settembre 2019 e riconosciuto a giugno 2021 a nome Alma Mater Studiorum – Università di Bologna.

## Partecipazione a gruppi di ricerca

- Dal 2011\_ Working Group EurAgEng SIG-SE 28 “Rural Buildings and Landscape”, Coordinatrice prof.ssa Patrizia Tassinari
- Dal 2011\_ Gruppo di ricerca di Ingegneria agraria presso il Dipartimento di scienze agrarie dell’Università di Bologna, gruppo con attive collaborazioni a livello nazionale e internazionale. Coordinatrice prof.ssa Patrizia Tassinari
- 2015-2016 Gruppo di ricerca del progetto di ricerca “Retrofitting degli edifici agricoli: valutazione di soluzioni alternative in ambito vitivinicolo” finanziato da Fondazione Cassa di Risparmio di Imola. Responsabile scientifico prof. Daniele Torreggiani
- Dal 2015\_ Gruppo di ricerca del progetto di ricerca oggetto di Convenzione attuato in collaborazione tra dipartimento di scienze agrarie dell’Università di Bologna e Azienda Fortini Ortofrutticoli srl finalizzato allo svolgimento di attività di monitoraggio, analisi, sperimentazione e ricerca volte alla valutazione dei consumi energetici per la produzione e la gestione dei prodotti lavorati e all’approfondimento di criteri di progettazione edilizia e impiantistica specifici finalizzati all’ottimizzazione dei consumi e al risparmio energetico. Responsabile scientifico: prof.ssa Patrizia Tassinari
- Dal 2016\_ Gruppo di ricerca del progetto di ricerca nell’ambito della convenzione tra Alma Mater Studiorum - Università di Bologna - Dipartimento di Scienze Agrarie e Azienda Agricola La Raja, avente ad oggetto la predisposizione e realizzazione di attività di monitoraggio, sperimentazione, ricerca scientifica e formazione, inerenti all’analisi delle condizioni ambientali dei locali di produzione e conservazione del vino, ed all’approfondimento delle caratteristiche costruttive e di criteri di progettazione edilizia e impiantistica specifici per le aziende vitivinicole. Responsabile scientifico: prof. Daniele Torreggiani
- Dal 2016\_ Gruppo di ricerca del progetto di ricerca “Analisi delle dinamiche edificatorie sul territorio rurale” finanziato da Fondazione Cassa di Risparmio di Imola. Responsabile scientifico: prof. Daniele Torreggiani
- Dal 2016\_ Gruppo di ricerca presso il dipartimento di scienze agrarie dell’università di bologna avente ad oggetto la progettazione degli spazi aperti di aziende vitivinicole e in particolare lo studio di attività di valorizzazione e contestualizzazione paesaggistica di aree funzionali dell’azienda, progetto sostenuto da un contributo economico corrisposto a titolo di liberalità da parte dell’azienda agricola Branchini 1858. Coordinatrice prof.ssa Patrizia Tassinari
- Dal 2017\_ Gruppo di ricerca presso il dipartimento di scienze agrarie dell’università di bologna avente ad oggetto il monitoraggio e lo studio dei parametri ambientali nelle serre, progetto sostenuto da un contributo economico corrisposto a titolo di liberalità da parte dell’azienda Sant’Orsola Società cooperativa agricola. Coordinatrice prof.ssa Patrizia Tassinari
- Dal 2017\_ Gruppo di lavoro del progetto “LABORATORI TERRITORIALI IMOLESI” attuato in CONVENZIONE tra Alma Mater Studiorum Università di Bologna, Dipartimento di Scienze agrarie e l’Istituto di Istruzione superiore Alberghetti di Imola avente

ad oggetto la progettazione e realizzazione di un Laboratorio Territoriale in merito ad attività di ricerca, sperimentazione e sviluppo e ad attività didattiche;

Dal 2018\_ Membro del Gruppo Tematico Informale relativo alla ricerca sul suolo (GTI SUOLO) del Dipartimento di Scienza e Tecnologie Agro-Alimentari dell'Università di Bologna

### **Partecipazione in progetti competitivi**

Dal 2019\_ Gruppo di Lavoro Unibo (Partner) - Progetto PRIMA (Partnership for Research and Innovation in the Mediterranean Area - Euro-Mediterranean cooperation joint programme) dal titolo "Self-sufficient Integrated Multi-Trophic AquaPonic systems for improving food production sustainability and brackish water use and recycling (SIMTAP)" (2019-2022)

Dal 2019\_ Gruppo di Lavoro Unibo (Partner) – PRIN 2017 "Smart dairy farming: innovative solutions to improve herd productivity"

Dal 2020\_ Gruppo di Lavoro Unibo (Partner) – LEAP-RE progetto di ricerca internazionale LEAP-RE (Long-Term Joint EU-AU Research and Innovation Partnership on Renewable Energy). Il progetto è stato finanziato nell'ambito del Programma Horizon 2020, Call: H2020-LC-SC3-2018-2019-2020, Topic: LC-SC3-JA-5-2020,

Dal 2020\_ Gruppo di Lavoro Unibo (Partner) – RES4LIVE "Energy Smart Livestock Farming towards Zero Fossil Fuel Consumption" LC-FNR-06-2020 - Defossilising agriculture – solutions and pathways for fossil-energy-free farming

Dal 2020\_ Gruppo di Lavoro Unibo (Partner) – ERA-HDHL Knowledge Hub on Food and Nutrition Security SYSTEMIC Task 2.2 CO-LEADER

## Attività didattiche

Dal 2008 in continuità ad oggi, gli sono stati attribuiti incarichi didattici in ambito universitario. Dal 2008 al 2011 presso la Facoltà di Architettura e dal 2011 ad oggi presso quello che ad oggi è il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari. Durante questo periodo si riportano anche esperienze di insegnamenti presso l'Università di Urbino, corsi in Master di II livello, corsi di formazione post-laurea, TFA ed infine corsi di dottorato. Si riporta anche un'esperienza di insegnamento all'estero sempre nei temi del SSD AGR/10.

### Insegnamenti in corsi di Laurea

Incarico	Nome	Ore (CFU)	AA
Tutor	Corso di " <b>Rilievo dell'architettura</b> " Università di Bologna, facoltà di Architettura (Cesena). Prof.ssa Valentina Baroncini		2006/2007 2007/2008
Tutor	Corso di " <b>Laboratorio di Urbanistica</b> " Università di Bologna, facoltà di Architettura (Cesena) Professore Antonio Stincheddu		2007/2008
Professore a contratto	Corso di " <b>Rilievo dell'Architettura</b> " Università di Bologna, facoltà di Architettura (Cesena)	40 (4)	2008/2009 2009/2010 2010/2011
Titolare	Modulo di " <b>Rilievo dell'Architettura</b> " nel corso "Archeologia medievale" per la Laurea Specialistica in Scienze dei Beni Culturali, Istituto di Archeologia, Università di Urbino. Prof.ssa Anna Lia Ermeti	10 (1)	2009/2010
Professore a contratto	Modulo di " <b>Sistemi di rappresentazione e tecniche costruttive</b> " nell'ambito dell'insegnamento di "Edilizia rurale", Università di Bologna – Facoltà di Agraria	20 (2)	2011/2012
Professore a contratto	Modulo di " <b>Sistemi CAD per l'edilizia rurale</b> " nell'ambito dell'insegnamento di "Disegno e CAD per la progettazione" Università di Bologna – Facoltà di Agraria	20 (2)	2012/2013 2014/2015
Professore a contratto	Modulo in " <b>Elementi di costruzioni rurali e pianificazione territoriale</b> ", Università di Bologna – Scuola di Agraria e Medicina veterinaria di Agraria e Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari	30 (3)	2015/2016 2016/2017 2017/2018
Titolare	Modulo in " <b>Elementi di costruzioni rurali e pianificazione territoriale</b> ", Università di Bologna – Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari	30 (3)	2018/2019 2019/2020 2020/2021 2021/2022
Titolare	Insegnamento " <b>Infrastrutture per la tutela ambientale</b> " nel corso di laurea di Verde Ornamentale e Tutela del Paesaggio – Università di Bologna	30 (3)	2018/2019 2019/2020

			2020/2021
Titolare	Insegnamento <b>“Disegno e CAD per la progettazione”</b> nel corso di laurea di Scienze e Tecnologie Agrarie Ambientali e Forestali – Università di Bologna	40 (4)	2020/2021 2021/2022
Titolare	Insegnamento <b>“Laboratorio di sintesi I”</b> nel corso di laurea di Scienze e Tecnologie Agrarie Ambientali e Forestali – Università di Bologna	10 (1)	2020/2021
Titolare	Insegnamento <b>“Green system design for resilient mobility infrastructure”</b> nel corso di laurea di <b>“Civil Engineering”</b> – Università di Bologna	48(6)	2021/2022
Relatore	n. 10 Tesi di Laurea nei corsi di <b>“Economia e Marketing nel Sistema Agroindustriale”</b> e <b>“Tecnologie Agrarie”</b>		2015-oggi

### Insegnamenti in Master, corsi di formazione, dottorato e università estere

Incarico	Nome	Ore	AA
Docenza	Insegnamento <b>“Il legno nell’edilizia agricola: edifici di servizio ed agroindustriali”</b> per il <b>Master di secondo livello “Costruzioni in legno”</b> organizzato dal DICAM (Università di Bologna) nel modulo <b>“Tipologie e soluzioni strutturali ed architettoniche nelle costruzioni in legno”</b>	4	2015/2016
Docenza	Insegnamento <b>“Costruzioni in legno nell’edilizia commerciale produttiva e servizi”</b> per il <b>Master di secondo livello “Costruzioni in legno”</b> organizzato dal DICAM (Università di Bologna) nel modulo <b>“Tipologie e soluzioni strutturali ed architettoniche nelle costruzioni in legno”</b>	4	2015/2016 2016/2017 2017/2018 2018/2019 2019/2020 2021/2021
Docenza	Insegnamento <b>“Il disegno Tecnico in CAD”</b> nel <b>“Corso di formazione Disegno e CAD per la progettazione in agricoltura”</b> Organizzato da Fondazione Alma Mater - Direzione Ing. Stefano Benni	8-10	5 edizioni dal 2016 al 2020
Visiting professor	Insegnamento di <b>“Italian excellences in food processing: wine-making”</b> . presso l’Università Agrotecnica Kazaka (Astana, Kazakistan)	45	2015
Visiting professor	Insegnamento di <b>“Italian excellences in food processing: cheese-making”</b> . presso l’Università Agrotecnica Kazaka (Astana, Kazakistan)	45	2015
Docenza	Corso complementare in <b>“Green systems in urban areas”</b> nel Corso di <b>Dottorato</b> in Salute, Sicurezza e Sistemi del Verde	4	2019/2020 2020/2021 2021/2022

Docenza	Corso obbligatorio in “ <b>Protection and exploitation of research results and intellectual property</b> ” nel Corso di <b>Dottorato</b> in Salute, Sicurezza e Sistemi del Verde	3	2020/2021 2021/2022
Docenza	Corso complementare in “ <b>Efficienza energetica e sostenibilità degli edifici per l’agricoltura e l’agroindustria</b> ” nel Corso di <b>Dottorato</b> in Scienze e Tecnologie Agrarie Alimentari e Ambientali	7	2020/2021 2021/2022
Tutor	n. 4 studenti nel Corso di <b>Dottorato</b> in Salute, Sicurezza e Sistemi del Verde – SSD AGR/10 ING-IND/10		XIV e XVI ciclo

### Altre attività didattiche

Incarico	Nome	Ore	AA
Tutor	Facoltà di Ingegneria di Bologna; DAPT Dipartimento di Architettura e Pianificazione Territoriale; <b>UNIADRION Virtual University</b> for the entire Adriatic-Ionian basin; Working Group 3 Cultural Tourism and Development; <b>Tutor</b> per il Workshop 3 svoltosi a Bologna. Coordinatore Scientifico: Prof. Giorgio Praderio		2003/2004
Tutor	<b>Tutor</b> per il Workshop 4: seminario “ <b>Explore the Adrion Vision</b> ” svoltosi in Croazia – Coordinatore Scientifico: Prof. Giorgio Praderio		2003/2004

## Partecipazione a convegni e congressi

Dal 2012, partecipa con continuità a diversi convegni internazionali nell'ambito delle tematiche del SSD AGR/10 ed affini partecipando spesso come relatore e anche come invited speaker. Negli ultimi anni ha contribuito alla organizzazione di convegni e sessioni speciali ed è stato chiamato come chairman.

### Conferenze

Anno	Contributo	Ruolo
2005_	“New trends of tourism” con “New model of Hospitality in Božava (HR)” 5 <sup>th</sup> Mediterranean Conference “Mediterranean Tourism beyond the coastline: New trends in Tourism and the Social Organization of Space” - 22-25 Settembre – Thessaloniki – Grecia	Relatore
2006_	“Mobility in Adrion International Working Party” - Ravenna (Italy)	Relatore
2012_	“Farm Wineries Design: Preliminary indications for integrating energy efficiency in building modeling” - CIGR-AgEng Conference 2012 8-12 Luglio - Valencia – Spagna	
2012_	“L’analisi delle prestazioni energetiche nella progettazione delle cantine. Primi risultati di un progetto di ricerca” AIIA Conference 2012 21-23 Settembre – Firenze – Italia	Relatore
2014_	“Wine cellar modeling for the assessment of energy efficiency” - CIGR - AgEng 2014, Zurich (Switzerland); 07/2014	
2015_	“Analysis of an underground cellar thermal behaviour based on energy simulations” - 43 <sup>rd</sup> International Symposium “Actual Tasks on Agricultural Engineering” 24 <sup>th</sup> -27 <sup>th</sup> February 2015, Opatija (HR)	Relatore
2015_	“Effective predictions of the airflows involving barrels in a wine-ageing room” Alberto Barbaresi · Daniele Torreggiani · Stefano Benni · Patrizia Tassinari - AIIA 2015 International Mid-Term Conference, Napoli; 06/2015	Relatore
2016_	“Experimental models of underground temperature for decision making in wine cellar design” - 44th International Symposium “Actual Tasks on Agricultural Engineering” 24th-25th February 2016, Opatija (HR)	
2016_	“Renewable energies in vegetable processing buildings: a pilot experiment for the definition of design and management criteria” e “Modelling, simulation and test of solutions for the improvement of environmental control and energy efficiency of farm wineries” S3mart Rural Buildings: Food Security, Safety and Sustainability Improving knowledge for rural building design and management. SAIE-Bologna 19-22 Ottobre	Relatore
2017_	“Tecnologia e progettazione degli edifici in legno – Technology and design of timber buildings” Invited speaker - International Symposium on Advanced Research in Timber Construction: Acoustics Quality, Environment and Safety – Bolzano 10 marzo 2017	Invited speaker

2017_	“Biosystems engineering addressing the human challenges of the 21st century” Bari – Italy 5-8 Luglio 2017	Relatore
2018_	“Assessment of building solution effectiveness on a winery thermal behavior” Alberto Barbaresi, Daniele Torreggiani, Viviana Maioli, Patrizia Tassinari. 46th Symposium "Actual Tasks on Agricultural Engineering", Opatija, Croatia, 2018.	Relatore
2018_	“A CFD-simulation approach for the identification of indoor airflow patterns in a wine cellar” Santolini Enrica, Barbaresi Alberto, Pulvirenti Beatrice, Torreggiani Daniele, Tassinari Patrizia, Benni Stefano	
2019_	Conferenza BS2019 “IBPSA Conference” Rome 02-04/09/2019	
	1) “Reduction of Building Energy Demand: Two-Phase Procedure For The Envelope Design” Alberto Barbaresi, Giulia Menichetti, Enrica Santolini, Daniele Torreggiani, Patrizia Tassinari.	Relatore
	2) “Numerical Analysis Of Micro-ventilation System In A Wine Cellar” Enrica Santolini, Alberto Barbaresi, Daniele Torreggiani, Patrizia Tassinari.	
2019_	AIIA Mid-Term Conference – Matera 11-13/09/2019	
	1) “The incidence of building envelope design in the thermal behaviour and energy need of food processing buildings” Barbaresi Alberto, Bovo Marco, Torreggiani Daniele, Tassinari Patrizia	Relatore
	2) “Damages to rural buildings and facilities observed in the aftermath of 2012 Emilia earthquakes” Bovo Marco, Barbaresi Alberto, Torreggiani Daniele, Tassinari Patrizia	
	3) “Calibrated Simulation of a Farm Building Farmstead: Defining Uncertainty of Rural Buildings Energy Models” Mansoureh Gholami*, Alberto Barbaresi, Daniele Torreggiani, Patrizia Tassinari	
2019_	ISAE The 4th International Symposium on Agricultural Engineering _ Belgrade (SRB) 31 <sup>st</sup> October – 1 <sup>st</sup> November 2019	
	1) “Energetic features and building use for new efficient rural buildings” RELATORE	Relatore
	2) “Very shallow geothermal system for energy efficiency in dairy barns” RELATORE	Relatore
	3) “Agricultural byproducts as raw materials for insulation: thermal and acoustic characterization”	
	Session IV – Energy and energy efficiency in agriculture	Chairman
2020_	MetroAgriFor Metrology for Agriculture and Forestry – November 4-6, 2020	
	1) A Smart Monitoring System for a Future Smarter Dairy Farming	Relatore
	2) A Smart Monitoring System for Self-sufficient Integrated Multi-Trophic AquaPonic	
	Special Session #4: Smart systems in agricultural, livestock and food-processing facilities ORGANIZZATORE e CHAIRMAN	Organizzatore e chairman
2021_	EurAgEng 2021 Evora	

2021\_ CIGR 2021

2021\_ MetroAgriFor Metrology for Agriculture and Forestry – November 4-6, 2021 Trento (Italia)

1) CFD modelling of gaseous emissions and dispersion from pig barn to surrounding areas

2) Methodology for sensor calibration in agro-industrial facilities

Special Session #10: Smart systems in agricultural, livestock and food-processing facilities ORGANIZZATORE e CHAIRMAN

## Pubblicazioni scientifiche

Dalla conclusione del dottorato, ha iniziato a produrre con continuità numerose pubblicazioni scientifiche su molte tematiche del settore AGR10 e ha dato il proprio contributo anche in ricerche multidisciplinari dove spesso è primo autore e/o corresponding.

Indicatori bibliometrici: Pubblicazioni: 31 – Citazioni: 245 – H index: 10 (banca dati: Scopus al 10/12/2020)

### Pubblicazioni

**Legenda:** IF = impact factor 2019 (- = assente; \*=in fase di attribuzione); T = Tipo di contributo (C=capitolo di libro; O=original paper; R=review; T=technical note; P=proceeding); A = Autorship (P=primo autore; C=corresponding; L=ultimo autore)

Anno	Contributo	IF	T	A
2005	<b>“New model of Hospitality in Božava (HR)”</b> pp. 58-61 nel libro <b>“Tourism designing visions across the Adrion Multi-city”</b> edito da Alinea Firenze. ISBN 8881258927	-	C	
2006	<b>“Adrionet_PIT_SeaFlower”</b> nel libro <b>“Abitare da turisti”</b> Edito da Alinea Firenze. ISBN 8860550602	-	C	
2008	<b>“Al centro dell’Adriatico: nuovi modelli di ospitalità in Božava, Dugi Otok, Croazia”</b> nel libro <b>“Spazio Turistico e Società globale”</b> a cura di Asterio Savelli edito da Franco Angeli Editore. ISBN 9788846496942	-	C	
2013	S. Benni, D. Torreggiani, A. Barbaresi, and P. Tassinari, <b>“Thermal Performance Assessment for Energy-Efficient Design of Farm Wineries,”</b> <i>Trans. ASABE</i> , vol. 56, no. 1965, pp. 1483–1491, Dec. 2013.	1.156	O	
2014	A. Barbaresi, D. Torreggiani, S. Benni, and P. Tassinari, <b>“Underground cellar thermal simulation: Definition of a method for modelling performance assessment based on experimental calibration,”</b> <i>Energy Build.</i> , vol. 76, pp. 363–372, Jun. 2014.	4.867	O	F
2014	A. Barbaresi, <b>“Building modeling and energy simulation for performance assessment and farm winery integrated design,”</b> University of Bologna, 2014.	-	T	F
2014	A. De Rosis, A. Barbaresi, D. Torreggiani, S. Benni, and P. Tassinari, <b>“Numerical simulations of the airflows in a wine-aging room: A lattice Boltzmann-Immersed Boundary study,”</b> <i>Comput. Electron. Agric.</i> , vol. 109, pp. 261–270, Nov. 2014.	3.858	O	C
2014	F. Tinti, A. Barbaresi, S. Benni, D. Torreggiani, R. Bruno, and P. Tassinari, <b>“Experimental Analysis of Shallow Underground Temperature for the Assessment of Energy Efficiency Potential of Underground Wine Cellars,”</b> <i>Energy Build.</i> , vol. 80, pp. 451–460, Jun. 2014.	4.867	O	
2015	A. Barbaresi, D. Torreggiani, S. Benni, and P. Tassinari, <b>“Indoor air temperature monitoring: A method lending support to</b>	4.971	O	F

	<b>management and design tested on a wine-aging room,”</b> Build. Environ., vol. 86, pp. 203–210, Apr. 2015.				C
2015	A. Barbaresi, F. De Maria, D. Torreggiani, S. Benni, and P. Tassinari, <b>“Performance assessment of thermal simulation approaches of wine storage buildings based on experimental calibration,”</b> Energy Build., pp. 307–316, 2015.	4.867	O	F	C
2015	A. Barbaresi, D. Torreggiani, S. Benni, and P. Tassinari, <b>“Analysis of an underground cellar thermal behavior based on energy simulations,”</b> Aktual. zadaci Meh. Poljopr. actual tasks Agric. Eng., vol. 43, pp. 733–744, 2015.	-	O	F	C
2015	F. Tinti, A. Barbaresi, S. Benni, D. Torreggiani, R. Bruno, and P. Tassinari, <b>“Experimental Analysis of Thermal Interaction Between Wine Cellar and Underground,”</b> Energy Build., vol. 104, pp. 275–286, 2015.	4.867	O		
2016	E. Maino, S. Benni, D. Torreggiani, A. Barbaresi, and P. Tassinari, <b>“A quantitative physiognomic analysis of contemporary farm buildings to improve awareness in rural planning,”</b> Trans. ASABE, vol. 59, no. 2, pp. 509–519, 2016.	1.156	O		
2016	A. Verdecchia, D. Brunelli, F. Tinti, A. Barbaresi, P. Tassinari, and L. Benini, <b>“Low-cost micro-thermal response test system for characterizing very shallow geothermal energy,”</b> in EESMS 2016 - 2016 IEEE Workshop on Environmental, Energy, and Structural Monitoring Systems, Proceedings, 2016.	-		P	
2016	S. Benni et al., <b>“Experimental models of underground temperature for decision making in wine cellar design,”</b> in Proceedings of the 44th International Symposium on Agricultural Engineering: Actual Tasks on Agricultural Engineering, 2016, pp. 487–497.	-		O	
2016	S. Benni, P. Tassinari, F. Bonora, A. Barbaresi, and D. Torreggiani, <b>“Efficacy of greenhouse natural ventilation: Environmental monitoring and CFD simulations of a study case,”</b> Energy Build., vol. 125, pp. 276–286, 2016.	4.867	O		
2017	S. Benni, E. Santolini, A. Barbaresi, D. Torreggiani, and P. Tassinari, <b>“Calibration and comparison of different CFD approaches for airflow analysis in a glass greenhouse,”</b> J. Agric. Eng., vol. 48, no. 1, p. 49, 2017.	*		O	
2017	A. Barbaresi, F. Dallacasa, D. Torreggiani, and P. Tassinari, <b>“Retrofit interventions in non-conditioned rooms: calibration of an assessment method on a farm winery,”</b> J. Build. Perform. Simul., vol. 10, no. January, pp. 91–104, 2017.	3.458	O	F	C
2017	A. Barbaresi, D. Torreggiani, F. Tinti, and P. Tassinari, <b>“Analysis of the thermal loads required by a small-medium sized winery in the Mediterranean area,”</b> J. Agric. Eng., vol. XLVIII, no. 1, pp. 9–20, 2017.	*		O	F C
2017	F. Tinti et al., <b>“Evaluation of efficiency of hybrid geothermal basket/air heat pump on a case study winery based on</b>	4.867	O		

	<b>experimental data,”</b> Energy Build., vol. 151, pp. 365–380, Sep. 2017.			
2017	F. Tinti et al., <b>“Experimental calibration of underground heattransfer models under a winery building in a rural area,”</b> Mining-Geology-Petroleum Eng. Bull., pp. 35–43, 2017.	-	P	
2017	D. Brunelli, E. Bedeschi, M. Ferrari, F. Tinti, A. Barbaresi, and L. Benini, <b>Long-range radio for underground sensors in Geothermal energy systems,</b> Lecture Notes In Electrical Engineering pp 3-11 vol. 429. 2017.	-	P	
2018	D. Torreggiani, A. Barbaresi, F. Dallacasa, and P. Tassinari, <b>“Effects of different architectural solutions on the thermal behaviour in an unconditioned rural building. The case of an Italian winery,”</b> J. Agric. Eng., vol. XLIX, 2018.	*	O	C
2018	F. Bonora, S. Benni, A. Barbaresi, P. Tassinari, and D. Torreggiani, <b>“A cluster-graph model for herd characterisation in dairy farms equipped with an automatic milking system,”</b> Biosyst. Eng., vol. 167, pp. 1–7, 2018.	3.215	O	
2018	S. Focaccia, A. Barbaresi, and F. Tinti, <b>“Simulation of observed temperature field below a building,”</b> Environ. Geotech., vol. In Press, pp. 1–12, 2018.	1.621	O	C
2018	A. Barbaresi, D. Torreggiani, V. Maioli, and P. Tassinari, <b>“Assessment of building solution effectiveness on a winery thermal behaviour,”</b> in Proceedings of the 46th International Symposium on Agricultural Engineering: Actual Tasks on Agricultural Engineering, 2018, pp. 1–11.	-	P	F C
2019	E. Santolini, A. Barbaresi, D. Torreggiani, and P. Tassinari, <b>“Numerical simulations for the optimisation of ventilation system designed for wine cellars,”</b> J. Agric. Eng., vol. 50, no. 4, pp. 180–190, 2019.	*	O	
2019	M. Bovo, A. Barbaresi, D. Torreggiani, and P. Tassinari, <b>“Report on earthquake-induced failures of rural building aimed at future preservation strategies,”</b> J. Agric. Eng., vol. L:930, no. 2, pp. 66–79, 2019.	*	O	
2020	M. Bovo, A. Barbaresi, and D. Torreggiani, <b>“Definition of seismic performances and fragility curves of unanchored cylindrical steel legged tanks used in wine making and storage,”</b> Bull. Earthq. Eng., vol. 18, no. 8, pp. 3711–3745, 2020.	2.602	O	
2020	A. Barbaresi, V. Maioli, M. Bovo, F. Tinti, D. Torreggiani, and P. Tassinari, <b>“Application of basket geothermal heat exchangers for sustainable greenhouse cultivation,”</b> Renew. Sustain. Energy Rev., vol. 129, no. April, pp. 1–20, 2020.	12.110	O	F C
2020	A. Barbaresi, M. Bovo, and D. Torreggiani, <b>“The dual influence of the envelope on the thermal performance of conditioned and unconditioned buildings,”</b> Sustain. Cities Soc., 2020.	5.268	O	F C
2020	A. Barbaresi, M. Bovo, E. Santolini, L. Barbaresi, D. Torreggiani, and	4.971	O	F

	P. Tassinari, <b>“Development of a low-cost movable hot box for a preliminary definition of the thermal conductance of building envelopes,”</b> Build. Environ., vol. 180, 2020.				C
2020	A. Barbaresi et al., <b>“Microventilation system improves the ageing conditions in existent wine cellars,”</b> J. Grape Wine Res., vol. 26, no. 4, pp. 417–426, 2020.	3.137	O		F
2020	K. Strpic et al., <b>“Application of ground heat exchangers in cow barns to enhance milk cooling and water heating and storage,”</b> Energy Build., vol. 224, pp. 1–17, 2020.	4.867	O		C
2020	M. Gholami, A. Barbaresi, D. Torreggiani, and P. Tassinari, <b>“Upscaling of spatial energy planning, phases, methods, and techniques: A systematic review through meta-analysis,”</b> Renew. Sustain. Energy Rev., vol. 132, 2020.	12.110	R		C
2020	M. Gholami, A. Barbaresi, P. Tassinari, M. Bovo, and D. Torreggiani, <b>“A Comparison of Energy and Thermal Performance of Rooftop Greenhouses and Green Roofs in Mediterranean Climate: A Hygrothermal Assessment in WUFI,”</b> Energies MDPI 2020.	2.702	O		C
2020	M. Bovo, A. Barbaresi, D. Torreggiani, and P. Tassinari, <b>“Collapse and damage to vernacular buildings induced by 2012 Emilia earthquakes,”</b> Bull. Earthq. Eng., vol. 18, no. 3, pp. 1049–1080, 2020.	2.602	O		
2020	M. Bovo, A. Barbaresi, D. Torreggiani, and P. Tassinari, <b>Damages to Rural Buildings and Facilities Observed in the Aftermath of 2012 Emilia Earthquakes,</b> Lectures in Civil Engineering vol. 67. 2020.	-			P
2021	Barbaresi A., A., Agrusti, M., Ceccarelli, M., ...Tassinari, P., Torreggiani, D. <b>“A method for the validation of measurements collected by different monitoring systems applied to aquaculture processing plants”</b> Biosystems Engineering in press				P
2021	Tassinari, P., Bovo, M., Benni, S., Franzoni, S., Poggi, M., Mammi, L. M. E., . . . Torreggiani, D. (2021). <b>“A computer vision approach based on deep learning for the detection of dairy cows in free stall barn.”</b> Computers and Electronics in Agriculture, 182 doi:10.1016/j.compag.2021.106030				
2021	Santolini, E., Barbaresi, A., Pulvirenti, B., Torreggiani, D., & Tassinari, P. (2021). <b>“Shading screens and ventilation efficiency in a naturally ventilated greenhouse by means of CFD modeling”</b> doi:10.17660/ActaHortic.2021.1311.41 Retrieved from www.scopus.com				
2021	Santolini, E., Bovo, M., Barbaresi, A., Torreggiani, D., & Tassinari, P. (2021). <b>“Turning agricultural wastes into biomaterials: Assessing the sustainability of scenarios of circular valorization of corn cob in a life-cycle perspective”</b> . Applied Sciences (Switzerland), 11(14) doi:10.3390/app11146281				
2021	Gholami, M., Torreggiani, D., Tassinari, P., & Barbaresi, A. (2021). <b>“Narrowing uncertainties in forecasting urban building energy</b>				U

**demand through an optimal archotyping method”**. Renewable and Sustainable Energy Reviews, 148 doi:10.1016/j.rser.2021.111312

2022 Bovo, M., Santolini, E., Barbaresi, A., Tassinari, P., & Torreggiani, D. (2022). **“Assessment of geometrical and seasonal effects on the natural ventilation of a pig barn using CFD simulations”**. Computers and Electronics in Agriculture, 193 doi:10.1016/j.compag.2021.106652

2022

### **Revisore**

Attività di revisore (peer review) per diverse riviste tra cui Renewable and Sustainable Energy Reviews, Applied Energy, Computer and Electronics in Agriculture, Journal of Building Engineering, Energies, Sustainability, Animals

### **Editor**

Guest Editor per lo Special Issue “Algorithm and Intelligence for Optimizing Urban/ Building Morphology” per la rivista Energies (MDPI)

Guest Editor per lo Special Issue per la rivista Agriculture (MDPI)

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Alberto Pauli', is centered on the page. The signature is fluid and cursive, with a long vertical stroke at the end.