

Marco Pellegrini, PhD  
**CURRICULUM VITAE**

**Informazioni personali**

Marco Pellegrini, nato a Rimini il 24\02\1981  
Residente a Novafeltria (RN), in via Raggiolo n° 81  
cell: 338\5842913 e-mail: [marco.pellegrini3@unibo.it](mailto:marco.pellegrini3@unibo.it)

**Istruzione**

Il 18 Maggio 2012 ha sostenuto l'esame finale del Corso di Dottorato di Ricerca in "Meccanica e Scienze Avanzate dell'Ingegneria – Ingegneria delle Macchine e dei Sistemi Energetici" presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Bologna con una tesi dal titolo "Componentistica avanzata per caldaie a biomassa", tutor Prof. Cesare Sacconi.

Laureato a pieni voti in Ingegneria Meccanica, indirizzo Energia, secondo l'ordinamento pre-vigente al DM 509/1999, nell'Ottobre del 2006 presso l'Università "Alma Mater Studiorum" di Bologna:

- titolo della tesi di laurea: "Ottimizzazione di un radiatore ad effetto Meredith per il VD007";
- relatore: Prof. Ing. Luca Piancastelli, Ordinario di Disegno assistito dal calcolatore presso la Seconda Facoltà di Ingegneria con sede a Forlì;
- correlatori: Prof. Ing. Gianni Caligiana e Alfredo Liverani, Ordinari presso la Facoltà di Ingegneria di Bologna.

Diplomato presso l'istituto "Liceo Scientifico A.Einstein" di Rimini nel Luglio del 2000 ottenendo la maturità scientifica con votazione 92/100.

**Qualifiche professionali**

Iscritto all'Ordine degli Ingegneri di Rimini dall'11 febbraio 2015, Sezione A, Settori a, b, c. Membro della Commissione Impianti.

Nel Luglio 2011 ha completato il corso organizzato dall'Ordine degli Ingegneri e Architetti di Bologna per l'iscrizione all'albo dei Certificatori Energetici della Regione Emilia-Romagna.

**Attività di ricerca**

Dal 09 Gennaio 2017 è ricercatore a tempo determinato (RTD-a) presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale (DIN) – Scuola di Ingegneria e Architettura – Università di Bologna, sede di Forlì.

Dal 01 Marzo 2013 all'08 Gennaio 2017 è stato assegnista di ricerca post-dottorato presso DIN – Facoltà di Ingegneria. Tematica affrontata:

- ingegneria dei flussi multifase;
- gestione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili;
- sicurezza e salute nei luoghi di lavoro.

Dal 01 Marzo 2012 al 28 Febbraio 2013 è stato assegnista di ricerca post-dottorato presso DIN – Facoltà di Ingegneria. Tematica affrontata:

- progettazione e gestione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili.

Dal Luglio 2010 al Dicembre 2011 contratto di collaborazione coordinata continuativa presso la società Muccioli Marco Srl all'interno del progetto regionale PRRIIT – Misura 3.1 – Azione A – Attività I.1.2 che ha portato alla realizzazione di un impianto per la gestione dei fondali marini con tecnologia ad alta efficienza ad impatto ambientale nullo.

Assegnista di ricerca presso DIEM – Facoltà di Ingegneria dall'Aprile 2007 al Marzo 2008 e dal Gennaio 2009 all'Aprile 2009. Tematiche affrontate:

- configurazioni impiantistiche avanzate per il recupero di materia e di energia dai rifiuti;
- sperimentazione di dispositivi innovativi per la produzione di energia da fonti rinnovabili.

Diversi contratti di collaborazione coordinata continuativa presso il DIEM – Facoltà di Ingegneria. Tematiche affrontate:

- up-grade di un sistema di trattamento a caldo dei fumi di combustione con tecnologie a basso costo;
- configurazioni impiantistiche avanzate per il recupero di materia e di energia dai rifiuti;
- progettazione e realizzazione di un filtro a particolato zero per gas da combustione di biomassa;
- dimensionamento di un dispositivo sperimentale di dragaggio di siti contaminati.

Esperienze di progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva in collaborazione con Plant Engineering srl. Progetti conclusi:

- progettazione preliminare di un impianto sperimentale per il desabbiamento del Porto Canale di Cervia;
- progettazione di un sistema di lancio per boe di segnalazione per la società Calzoni SpA;
- progettazione preliminare e supporto alla progettazione definitiva ed esecutiva di un impianto sperimentale per la produzione di energia da diverse fonti rinnovabili denominato "HERA LAB" per la società Hera SpA;
- progettazione di un prototipo di testa di iniezione per iniettare miscele consolidanti fluide pressurizzate nel terreno per la società Trevi SpA;
- prototipo di sistema di dragaggio di fondali a ridotto impatto ambientale e consumo energetico per la società Trevi SpA.

Esperienza di docenza (lezioni teoriche ed esercitazioni) all'interno dei corsi di Laurea in Ingegneria Meccanica ed Energetica, triennale e magistrale, presso le sedi di Bologna e Forlì della Università di Bologna, come collaboratore del Prof. Saccani; in particolare: corso di Impianti Meccanici, Strumentazione e Automazione Industriale, Logistica Industriale. Dall'anno accademico 2016-2017 è titolare di 6 CFU all'interno del corso integrato di Impianti Meccanici e Logistica del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica presso la sede di Forlì della Università di Bologna.

### Publicazioni

- [1] Piancastelli L., Pellegrini M., *The bonus of aircraft piston engines, an update of the Meredith effect*, International Journal of Heat and Technology, vol. 25, n°2, pag. 51-56, 2007.
- [2] Rigamonti L., Grosso M., Sunseri M.C., Dainese C., Viganò F., Bianchini A., Pellegrini M., Consonni S., Cernuschi S., Giugliano M., Saccani C., *Analisi comparativa di percorsi per il recupero di materia e di energia da rifiuti urbani*, Simposio Internazionale di Ingegneria Sanitaria Ambientale SIDISA 08, Firenze, 24-27 Giugno 2008, Italia.
- [3] Saccani C., Bianchini A., Pellegrini M., *Environmental impact reduction in the ceramics industry: conveying parameters control for atomized slip pneumatic transport*, International Conference on storing, handling and transporting bulk – Bulk Europe 2008, Praga, 11-12 Settembre 2008, Repubblica Ceca.
- [4] Rigamonti L., Grosso M., Sunseri M.C., Dainese C., Figundio F., Viganò F., Bianchini A., Pellegrini M., *Optimal strategies for the recovery of material and energy from MSW*, Secondo Simposio Internazionale sull'Energia da Biomasse e Rifiuti, Venezia, 17-20 Novembre 2008, Italia.
- [5] Bianchini A., Pellegrini M., Saccani C., *Hot Waste to Energy flue gas treatment using an integrated fluidised bed reactor*, Waste Management, vol.29, n°4, pag. 1313-1319, 2009.
- [6] Bianchini A., Pacini V., Pellegrini M., Saccani C., *L'impatto tecnico-economico della sicurezza nei sistemi produttivi*, Atti del XXXVI Convegno Nazionale Animp, Roma, 2009, Italia.
- [7] Anzalone C., Bianchini A., Giunchi D., Pellegrini M., Saccani C., *Laboratorio di ricerca e sviluppo sulle energie rinnovabili*, Impiantistica italiana, Anno XXIII, n°1, pag. 45-52, 2010.
- [8] Saccani C., Pellegrini M., *Plant design for atomized slip pneumatic conveying: environmental impact reduction in the ceramics industry avoiding product wear and fragmentation*, International Conference on storing, handling and transporting bulk – Bulk Europe 2010, Glasgow, 9-10 Settembre 2010, Scozia.
- [9] Bianchini A., Pacini V., Pellegrini M., Saccani C., *Il costo della "non sicurezza"*, Ambiente & Sicurezza – Il Sole 24 Ore, N.20, Ottobre 2010.
- [10] Bianchini A., Pellegrini M., Saccani C., *Material and energy recovery in integrated waste management system - an Italian case study on the quality of MSW data*, Waste Management, vol. 31, pag. 2066-2073, 2011.
- [11] Saccani C., Pellegrini M., *Efficiency, effectiveness and management in industrial selection plants for multimaterial separate collection of Municipal Solid Waste*, XVI Summer School "Francesco Turco", Abano Terme (Padova), 14-16 Settembre 2011, Italia.
- [12] Bianchini A., Pellegrini M., Saccani C., *Sull'utilizzo di fonti rinnovabili per la produzione di energia e integrazione con impianti industriali*, XV Fiera Internazionale "Ecomondo" del Recupero di Materia ed Energia e dello Sviluppo Sostenibile - La piattaforma regionale Energia e Ambiente: un percorso di ricerca industriale presso i tecnopoli e le aziende operanti nel settore, Rimini, 9-12 Novembre 2011, Italia.
- [13] Saccani C., Pellegrini M., *Energia elettrica in Italia: efficienza e risparmio in ambito industriale*, Ambiente & Sicurezza – Il Sole 24 Ore, N. 22, Pag. 89-95, Dicembre 2011.
- [14] Saccani C., Carati M., Pellegrini M., *Analisi tecnico-economica di impianti per la cattura e lo stoccaggio di anidride carbonica con stoccaggio di energia termica*, 16 Pag., AMS Acta, Bologna, 2011. ISSN: 2038-7954.
- [15] Saccani C., Carati M., Pellegrini M., *Elementi di progettazione di dispositivo innovativo per testare il degrado di soluzione amminica*, 16 Pag., AMS Acta, Bologna, 2011. ISSN: 2038-7954.
- [16] Saccani C., Carati M., Pellegrini M., *Sull'utilizzo di fonti rinnovabili per la produzione di energia e integrazione con impianti industriali*, 10 Pag., AMS Acta, Bologna, 2011. ISSN: 2038-7954.
- [17] Saccani C., Bianchini A., Golferà L., Pellegrini M., *Filtro sperimentale "a particolato zero"*, 11 Pag., AMS Acta, Bologna, 2012. ISSN: 2038-7954.
- [18] Saccani C., Bianchini A., Golferà L., Pellegrini M., *Il contributo del teleriscaldamento al miglioramento energetico ed ambientale - Studio del caso nella provincia di Forlì*, 7 Pag., AMS Acta, Bologna, 2012. ISSN: 2038-7954.
- [19] Bianchini A., Pacini V., Pellegrini M., Saccani C., *Indicatore per l'analisi dei costi della sicurezza nei luoghi di lavoro*, Impiantistica italiana, Anno XXVI, n°1, pag. 63-73, 2013.
- [20] Bianchini A., Pellegrini M., Saccani C., *Solar steam reforming of natural gas integrated with a gas turbine power plant*, Solar Energy, vol. 96, pag. 46-55, October 2013. Doi:10.1016/j.solener.2013.06.030.
- [21] Bianchini A., Pellegrini M., Preda G., Saccani C., Vanni D., *Integrated technologies for sediment treatment*, Environmental Engineering and Management Journal, vol. 12, n. S11, 253-256, 2013.
- [22] Pellegrini M., Rumberti V., Saccani C., Villani B., *Unsorted municipal waste treatment plant analysis: Emilia-Romagna region case study*, Environmental Engineering and Management Journal, vol. 12, n. S11, 53-56, 2013.

- [23] Bianchini A., Pellegrini M., Saccani C., *Thermoelectric cells cogeneration from biomass power plant*, Energy Procedia, vol. 45, pag. 268-277, 2014. ISSN: 1876-6102, <http://dx.doi.org/10.1016/j.egypro.2014.01.029>
- [24] Bianchini, A., Pellegrini, M., Peta, D., Saccani, C., *Economic evaluation of investments for workplace safety*, Chemical Engineering Transactions, vol. 36 Pag. 49-54, 2014, doi: 10.3303/CET1436009
- [25] Bianchini A., Pellegrini M., Saccani C., Zero environmental impact plant for seabed maintenance, Proceedings of the 4th International Symposium on Sediment Management, pg. 352-359, 17-19 September 2014, Ferrara, Italy. ISBN: 978-88-904428-8-9
- [26] Bonfiglioli L., Bianchini A., Pellegrini M., Saccani C., Sewage sludge: characteristics and recovery options, 21 Pag., AMS Acta, Bologna, 2014. ISSN: 2038-7954.
- [27] Bianchini A., Gambuti M., Pellegrini M., Saccani C., Analisi delle prestazioni degli impianti fotovoltaici situati presso il laboratorio di ricerca e sviluppo Henergia di Forlì, 14 Pag., AMS Acta, Bologna, 2014. ISSN: 2038-7954.
- [28] Bianchini A., Pellegrini M., Saccani C., Advanced plant solutions for dioxin emission reduction in industrial combustion processes, 10th European Conference on Industrial Furnaces and Boilers INFUB-10, 7-10 April 2015, Oporto, Portugal. ISBN: 978-972-99309-7-3.
- [29] Bianchini A., Donini F., Pellegrini M., Thermoelectric cells cogeneration from biomass power plant: literature review, 8 Pag., AMS Acta, Bologna, 2015. ISSN: 2038-7954.
- [30] Bianchini A., Bonfiglioli L., Pellegrini M., Saccani C., Sewage sludge drying process integration with a waste-to-energy power plant, Waste Management, vol. 42, pp. 159-165, Agosto 2015. doi:10.1016/j.wasman.2015.04.020
- [31] Bianchini A., Pellegrini M., Saccani C., Advanced technology in spray-dried ceramic slip conveying: design, process simulation and test facility, Powder Technology, vol. 283, pag. 113-119, October 2015. doi:10.1016/j.powtec.2015.05.023
- [32] Bianchini A., Donini F., Guzzini A., Pellegrini M., Saccani C., Natural Gas pipelines distribution: analysis of risk, design and maintenance to improve the safety performance, XX Summer School “Francesco Turco”, pp. 243-248, Napoli, 16-18 Settembre 2015, Italia. ISBN:978-88-908649-0-2, ISSN: 2283-8996
- [33] Bianchini A., Donini F., Fanelli M., Pellegrini M., Saccani C., Effective implementation measurability in a health and safety management system, Safety and Reliability of Complex Engineered Systems - Proceedings of the 25th European Safety and Reliability Conference ESREL 2015, pp. 3191-3199. Zurich; Swaziland; 7 September 2015 through 10 September 2015. ISBN: 978-113802879-1.
- [34] Bianchini A., Pellegrini M., Saccani C., Solar steam reforming of natural gas integrated with a gas turbine power plant: economic assessment, Solar Energy, Vol. 122, pag. 1342-1353, December 2015. 10.1016/j.solener.2015.10.046
- [35] Bianchini A., Gambuti M., Pellegrini M., Saccani C., Performance analysis and economic assessment of different photovoltaic technologies based on experimental measurements, Renewable Energy, vol. 85, pag. 1-11, January 2016. doi: 10.1016/j.renene.2015.06.017
- [36] Bianchini A., Cento F., Golferà L., Pellegrini M., Saccani C., Performance analysis of different scrubber systems for removal of particulate emissions from a small size biomass boiler, Biomass and Bioenergy, Vol. 92, pg. 31-39, 2016. doi:10.1016/j.biombioe.2016.06.005
- [37] Bianchini A., Bonfiglioli L., Pellegrini M., Saccani C., Sewage sludge management in Europe: Are data reliable enough?, Waste Management – A Glance at the World, Vol. 53, pg. III-IV, 2016. doi:10.1016/S0956-053X(16)30280-X
- [38] Bianchini A., Donini F., Pellegrini M., Saccani C., Techno-economic analysis of different plant configuration for thermoelectric cogeneration from biomass boiler, International journal of renewable energy research, Vol. 6, n°4, pg. 1565-1573, 2016.
- [39] Bianchini A., Bonfiglioli L., Pellegrini M., Saccani C., Sewage sludge management in Europe: a critical analysis of data quality, International Journal of Environment and Waste Management, vol. 18, n. 3, pg. 226-238, 2016. doi:10.1504/IJEW.2016.10001645
- [40] Bianchini A., Donini F., Pellegrini M., Rossi J., Saccani C., Innovative stand-alone biomass boiler characterized by low PM emission, Proceedings of the XXI Summer School “Francesco Turco” Industrial Systems Engineering, pg. 118-122, 2016. ISSN 2283-8996.
- [41] Bianchini A., Guzzini A., Pellegrini M., Saccani C., Natural Gas distribution system: overview of leak detection systems, Proceedings of the XXI Summer School “Francesco Turco” Industrial Systems Engineering, pg. 123-127, 2016. ISSN 2283-8996.
- [42] Bianchini A., Rossi J., Pellegrini M., Saccani C., Le rinnovabili per l’energia termica residenziale, Ecoscienza, Vol. 5, pg. 28-29, 2016. ISSN: 2039-0424.
- [43] Bianchini A., Cento F., Golferà L., Pellegrini M., Saccani C., Studio ed analisi comparativa di differenti sistemi scrubber per la rimozione di particolato delle emissioni di una caldaia di piccola taglia alimentata a biomassa, AMS Acta, Bologna, 2016. ISSN: 2038-7954.
- [44] Bianchini A., Donini F., Pellegrini M., Saccani C., An innovative methodology for measuring the effective implementation of an Occupational Health and Safety Management System in the European Union, Safety Science, Vol. 92, pg. 26-33, 2017. doi:10.1016/j.ssci.2016.09.012.

- [45] Bianchini A., Guzzini A., Pellegrini M., Saccani C., Photovoltaic/thermal (PV/T) solar system: experimental measurements, performance analysis and economic assessment, Renewable Energy, Vol. 111, pg. 543-555, 2017. doi.org/10.1016/j.renene.2017.04.051
- [46] Pellegrini M., Saccani C., Laboratory and field tests on photo-electric probes and ultrasonic Doppler flow switch for remote control of turbidity and flowrate of a water-sand mixture flow, Proceedings of the XXIV AIVELA National Meeting, IOP Journal of Physics Conference Series, vol. 882:012008, 2017. doi.org/10.1088/1742-6596/882/1/012008
- [47] Bianchini A., Donini F., Pellegrini M., Rossi J., Saccani C., Innovative technological solutions moving towards the realization of a stand-alone biomass boiler with near-zero particulate emissions, Energy Procedia, vol. 120 C, pg. 713-720, 2017.
- [48] Pellegrini M., Picone S., Raimondi A., Energia e bonifiche, un approccio integrato, Ecoscienza, Vol. 4, pg. 24-25, 2017. ISSN: 2039-0424.
- [49] Bianchini A., Pellegrini M., Saccani C., Wide use of sustainable energy from aquifers in Italy: pilot plant design and implementation. Proceedings of the 22nd Summer School Francesco Turco, Palermo, 2017.
- [50] Bianchini A., Guzzini A., Pellegrini M., Saccani C., Earthquake and earth movement monitoring: the possibility to use Natural Gas distribution infrastructure, Proceedings of the 22nd Summer School Francesco Turco, Palermo, 2017.

**Conoscenze informatiche**

Buona conoscenza del programma di disegno 3D Solid Edge. Conoscenza di base di PRO-E.

Discreta conoscenza del pacchetto Office, del sistema operativo Windows XP e della navigazione in Internet.

**Lingue Straniere**

Buona conoscenza dell'inglese scritto e letto, conoscenza scolastica dell'inglese parlato.



---

(acconsento al trattamento dei dati secondo D.Lgs n°196 del 30 Giugno 2003)