

INFORMAZIONI PERSONALI

Marco Puglia

 marco.puglia@unimore.itESPERIENZA
PROFESSIONALE

1 Gennaio 2022 - Presente

Ricercatore Universitario a Tempo Determinato (Tipo A)

Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia – Dipartimento di Ingegneria “Enzo Ferrari”

▪ FO.R.M.A. - Fonti Rinnovabili nel Mondo Agricolo

Attività o settore Ingegneria, energie rinnovabili, biomasse16 Marzo 2021 – 31 Dicembre
2021
9.5 Mesi**Assegnista di Ricerca**

Università di Modena e Reggio Emilia – Dipartimento di Ingegneria “Enzo Ferrari”

▪ Studio sull'utilizzo di pirolisi e gassificazione per la valorizzazione dei sottoprodotti delle filiere agronomiche della regione Emilia Romagna

Attività o settore Ingegneria, energie rinnovabili, biomasse16 Febbraio 2020 – 15 Febbraio
2021
12 Mesi**Assegnista di Ricerca**

Università di Modena e Reggio Emilia – Dipartimento di Ingegneria “Enzo Ferrari”

▪ Produzione massiva di MEA

Attività o settore Ingegneria, energie rinnovabili, idrogeno1 Luglio 2016 – 31 Ottobre 2017
16 Mesi**Assegnista di Ricerca**

Università di Modena e Reggio Emilia – Dipartimento di Ingegneria “Enzo Ferrari”

▪ Utilizzo dei sottoprodotti della filiera vitivinicola per la produzione di gas di sintesi attraverso gassificatori a letto fisso

Attività o settore Ingegneria, energie rinnovabili, biomasse

Febbraio 2016 – Giugno 2016

Consulente Esterno

Syngas SRLS

Attività o settore Ingegneria, energie rinnovabili16 Marzo 2015 – 15 Settembre
2015
6 Mesi**Borsista di Ricerca**

Università di Modena e Reggio Emilia – Dipartimento di Ingegneria “Enzo Ferrari”

▪ Studio dell'ottimizzazione termocinetica di una piattaforma tecnologica per test su gassificatori a biomassa legnosa – Prot. 328 del 12/03/2015

Attività o settore Ingegneria, energie rinnovabili, biomasse

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

31 Ottobre 2020
Discussione e proclamazione 16
Marzo 2021**Corso di Dottorato in Ingegneria Industriale e del Territorio**

QE-Q 8

Scuola di Dottorato in E4E (Engineering For Economics – Economics for Engineering)

Università degli studi di Modena e Reggio Emilia – Dipartimento di Ingegneria “Enzo Ferrari”

Tesi: Design and tests of a table-top facility for the thermochemical valorization of agricultural residues through pyrolysis and gasification

Tutor: Prof. Giulio Allesina

Co-tutor: Prof. Paolo Tartarini

Voto: Titolo di Dottore di Ricerca **conseguito con Lode**

Settembre 2019

2nd International Summer School “Introduction to CFD for Energy Application”

Università di Brescia

Settembre 2018 **18th UIT Summer School in “Advanced experimental techniques in heat and mass transfer”**
Unione Italiana Termofluidodinamica

Novembre 2017 **Project Management Course**
Alma Mater Studiorum Università di Bologna – Bologna Business School

Febbraio 2016 **Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica** QEQ 7
Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia – Dipartimento di Ingegneria “Enzo Ferrari”
Tesi: Sviluppo di metodi sperimentali ed analitici per il monitoraggio e la valutazione di impianti di gassificazione
Voto: 108/110

Gennaio 2014 – Giugno 2014 **Programma Socrates – Erasmus**
2013/14 One Semester Engineering – Semester 2
University of Exeter - UK
Modules:
Manufacturing Systems
Engineering in Society and Company Finance
Nonlinear Systems and Control
Computational Modelling

Luglio 2012 **Laurea in Ingegneria Meccanica** QEQ 6
Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia – Dipartimento di Ingegneria “Enzo Ferrari”
Tesi: Studio comparato di diverse soluzioni impiantistiche per l'utilizzo di combustibili primari e secondari del processo di gassificazione
Voto: 105/110

Luglio 2008 **Diploma di Liceo Scientifico Tecnologico**
Liceo Fanti di Carpi
Voto: 100/100

DIDATTICA

a.a 2023/24 Docente nell'insegnamento “Fisica Tecnica” nel Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica (L-9) , Dipartimento di Ingegneria “Enzo Ferrari”, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia (3CFU – 30 ore)
Docente nell'insegnamento “Laboratorio di Energetica e Impianti” nel Corso di Laurea Professionalizzante Costruzioni e gestione del territorio (LP-01), Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia (5CFU – 45 ore)

a.a 2022/23 Docente nell'insegnamento “Fisica Tecnica” nel Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica (L-9) , Dipartimento di Ingegneria “Enzo Ferrari”, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia (1CFU – 10 ore)
Docente nell'insegnamento “Laboratorio di Energetica e Impianti” nel Corso di Laurea Professionalizzante Costruzioni e gestione del territorio (LP-01), Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia (6CFU – 54 ore)

a.a. 2021/22	Cultore della materia dell'insegnamento di "Fisica Tecnica" del Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica, Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari", Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia
a.a. 2021/22	Cultore della materia dell'insegnamento di "Sostenibilità Energetica e Fonti Rinnovabili" del corso di Laurea magistrale Ingegneria Civile e Ambientale, Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari", Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia
a.a. 2020/21	Seminario: Strumenti di misura in fluidodinamica, Corso "Fisica Tecnica", Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari", Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia (1h)
a.a. 2017/18 e 2018/19	Seminari su impianti di cogenerazione a biomassa nel corso "Sostenibilità Energetica e Fonti Rinnovabili", Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari", Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia (Durata complessiva 4h)
a.a 2017/18 – Presente	Correlatore e relatore di diverse Tesi di Laurea Triennale e Magistrale in "Ingegneria Meccanica" e "Ingegneria Per La Sostenibilita' Ambientale", Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari", Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre	Italiano
Altre lingue	Inglese (intermedio) Tedesco (base)
Competenze professionali	▪ Gassificazione ▪ Efficienza Energetica ▪ Misure ▪ Progettazione
Competenze digitali	▪ Microsoft Office ▪ Excel 2016 (Excel 2016 Advanced Course – 1337 Institute of Technology) ▪ Python (The Complete Python Programming Boot Camp – Beginner to Advance – StackSkills) ▪ Solidworks ▪ Marc Mentat ▪ Derive ▪ OpenFOAM ▪ Maxima ▪ Fortran ▪ C++ ▪ Arduino ▪ G Suite
Altre competenze	▪ Gascromatografo ▪ Bomba calorimetrica di Mahler ▪ Pirolisi ▪ Trasmissione del calore ▪ FADscurMore
Patente di guida	B A

ULTERIORI INFORMAZIONI

Riconoscimenti e premi	▪ EERA Bioenergy Ph.D Thesis Award 2022 ▪ Best PhD Thesis of the International Doctorate Course in Industrial and Environmental Engineering, XIII cycle (2021) ▪ Paper Award: "Certificate of Merit MS, PhD, and post-PhD students" alla 8th AIGE/IIETA
------------------------	---

International Conference and 18th AIGE 2023

Certificazioni

- Abilitato all'esercizio della professione di Ingegnere Industriale Sez. A
- Personale autorizzato all'esecuzione di prove sulle proprietà superficiali dei materiali nell'ambito del sistema di gestione per la qualità ISO 17025 del laboratorio EELab (ASTM E903, ASTM C1371, ASTM C1549, ASTM E1980, UNI EN 15976)

Brevetti

- Inventore del Brevetto per modello di utilità numero: 202021000002264 "Apparato di misure calorimetriche e procedimento di rilevazione della composizione di un gas, del contenuto di catrami di un gas e dell'efficienza di gassificazione di un impianto di trasformazione in gas." Il Brevetto illustra come sia possibile modificare un Calorimetro di Junker-Boys e di sfruttare un sistema di equazioni di termodinamica e chimica delle combustioni per valutare la composizione del gas bruciato nel calorimetro. Data di concessione 16/07/2021.
- Inventore del Autore del Brevetto per invenzione industriale numero: 102020000032021 METODO PER VALUTARE IL RISCHIO DI CONTAMINAZIONE AMBIENTALE DA AGENTI PATOGENI DIFFUSI PER VIA AEREA, IN LOCALI CHIUSI PROVISTI DI IMPIANTI HVAC. La presente invenzione si riferisce ad un metodo per valutare il rischio di contaminazione ambientale da agenti patogeni diffusi per via aerea, in locali chiusi. Detta valutazione è effettuata mediante la combinazione di analisi sperimentali e numeriche termofluidodinamiche. Data concessione 18/01/2023.

Partecipazione a progetti di ricerca finanziati da bando competitivo:

- MAMA-MEA PROJECT from the FCH JU **European Union's Horizon2020** research and innovation programme under Grant Agreement no. 779591
- **Fondo di Ateneo per la Ricerca 2019** "Thermo fluid dynamic optimization of biomass gasification vehicles" PI1 Pedrazzi S., PI2 Tartarini P.
- **Fondo di Ateneo per la Ricerca 2017** "Sistema di pulizia per gas di sintesi con scrubber acqua-alghe (Algae-based water scrubber for syngas cleaning)" PI Allesina G.
- Progetto SOSTINNOVI – **POR FESR Emilia-Romagna 2014/2020**

Relatore di presentazioni orali a congressi internazionali

- ICOPE (International Conference on Power Engineering), 30/11/2015 – 4/12/2015, Yokohama, Giappone
- 4th AIGE/IIETA International Conference, 13 – 14/06/2019, Matera, Italia
- 7th AIGE/IIETA International Conference, 8 – 9/06/2022, Parma, Italia
- 7th International Conference on New Energy and Future Energy Systems (NEFES 2022) Online
- Steering Committee di EERA Bioenergy nel contesto della 7th Central European Biomass Conference a Graz (Austria) 18-01-2023
- 8th AIGE/IIETA International Conference, 14 – 15/06/2023, Torino, Italia
- 40th UIT International Heat Transfer Conference, 26 – 28/06/2023, Assisi, Italia
- The 9th AIGE/IIETA International Conference and 19th AIGE 2023, 03 – 05/06/2024 Conference di Caserta
- 41th UIT International Heat Transfer Conference, 19-21 Giugno 2024, Napoli.
- 78° congresso nazionale ATI CARPI (MO), 14 – 15 SETTEMBRE 2023

Relatore di poster a congressi internazionali

- 2nd AIGE/IIETA International Conference and 11th AIGE 2017 Conference on "Energy Conversion, Management, Recovery, Saving, Storage and Renewable Systems" Genoa (Italy) on June 12 – 13, 2017
- EUBCE 2018 – 26th European Biomass Conference and Exhibition; 14 – 18 May 2018, Copenhagen, Denmark
- EUBCE 2019 – 27th European Biomass Conference and Exhibition; 26 – 30 May 2019, Lisbon, Portuga
- EUBCE 2020 – 28th European Biomass Conference and Exhibition; 6 – 9 July 2020, Online
- EUBCE 2021 – 29th European Biomass Conference and Exhibition; 26 – 29 April 2021, Online

Attività di revisore per riviste indicizzate

- Energies; Publisher: MDPI
- Applied Sciences; Publisher: MDPI

Attività editoriali

Guest Editor per Processes – MDPI, Special Issue "Advances in Biomass Co-combustion with Alternative Fuels"

Membro del Topical Advisory Panel della rivista internazionale Processes - MDPI

ELENCO PUBBLICAZIONI

Articoli su riviste indicizzate
Scopus
N° 26

- Pedrazzi S., Pozzetti F., Morselli N., **Puglia M.**, Allesina G., Muscio A. (2024). A transient method for the experimental evaluation of interface heat transfer coefficients at different contact pressures: The case of aluminum and copper interplay. THERMAL SCIENCE AND ENGINEERING PROGRESS, vol. 49, p.1-8, ISSN: 2451-9049, doi: 10.1016/j.tsep.2024.1024370
- Morselli N., **Puglia M.**, Capozzolo G., Allesina G., Muscio A., Tartarini P., Pedrazzi S. (2024). A technical-economic analysis of integrating vine prunings energy conversion systems for CHP production in local wineries. ENERGY EFFICIENCY, vol. 17, p. 1-19, ISSN: 1570-646X, doi: 10.1007/s12053-024-10214-z
- Martire, M., Kaya, A. F., Morselli, N., **Puglia, M.**, Allesina, G., Pedrazzi, S. (2024). Analysis and optimization of a hybrid system for the production and use of green hydrogen as fuel for a commercial boiler. INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, vol. 56, p. 769-779, ISSN: 0360-3199, doi: 10.1016/j.ijhydene.2023.12.223
- **Puglia M.**, Ottani F., Morselli N., Pedrazzi S., Allesina G., Muscio A., Cossarizza A., Tartarini P. (2024). Airborne pathogens diffusion: A comparison between tracer gas and pigmented aerosols for indoor environment analysis. HELIYON, vol. 10, p. 1-12, ISSN: 2405-8440, doi: 10.1016/j.heliyon.2024.e26076
- Ottani F., Pedrazzi S., Morselli N., **Puglia M.**, Allesina G. (2024). Seeking the synergistic potential of biochar integration in municipal composting plants for techno-economic and environmental leverage. SUSTAINABLE ENERGY TECHNOLOGIES AND ASSESSMENTS, vol. 64, p. 1-17, ISSN: 2213-1388, doi: 10.1016/j.seta.2024.103717
- Ottani F., Lusvarghi L., Bolelli G., Amenta F., Pedrazzi S., Morselli N., **Puglia M.**, Allesina G. (2024). Using infrared imaging to measure the friction coefficient during pin-on-disk sliding wear tests. MEASUREMENT, vol. 225, p. 1-11, ISSN: 0263-2241, doi: 10.1016/j.measurement.2023.114048
- **Puglia, M.**, Ottani, F., Cantisani, D., Morselli, N., Raguzzoni, F., Pedrazzi, S., Allesina, G., Muscio, A., Tartarini, P. (2023). Energy Generation Potential Through Cattle Manure Solid Phase Gasification. INTERNATIONAL JOURNAL OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND PLANNING, vol. 18, p. 2629-2634, ISSN: 1743-7601, doi: 10.18280/ijstdp.180901
- Muscio A., Cossu M., Morselli N., **Puglia M.**, Pedrazzi S., Allesina G., A modified ϵ -NTU analytical model for the investigation of counter-flow Maisotsenko-based cooling systems, Applied Thermal Engineering, August 2023, Volume 231, DOI: 10.1016/j.applthermaleng.2023.120944
- Ottani, F., Morselli, N., De Luca, A., **Puglia, M.**, Pedrazzi, S., Allesina, G. (2023). The conductivity dilemma: How biochar grain's chemical composition and morphology hinder the direct measurement of its electrical conductivity. MEASUREMENT, vol. 222, p. 1-15, ISSN: 0263-2241,doi: 10.1016/j.measurement.2023.113662
- **Puglia M.**, Morselli N., Ottani F., Pedrazzi S., Tartarini P., Allesina G., A preliminary evaluation of different residual biomass potential for energy conversion in a micro-scale downdraft gasifier, Sustainable Energy Technologies and Assessments, Volume 57, June 2023, DOI: 10.1016/j.seta.2023.103224
- **Puglia M.**, Morselli N., Lumi M., Santunione G., Pedrazzi S., Allesina G., Assessment of hemp hurd-derived biochar produced through different thermochemical processes and evaluation of its potential use as soil amendment, Heliyon, Volume 9, April 2023, DOI: 10.1016/j.heliyon.2023.e14698
- Morselli N., Boccaletti S., Meglioraldi S., **Puglia M.**, Pedrazzi S., Allesina G., Biomass-powered thermal weeding in wine farms: An environmental and economic assessment, Journal of Cleaner Production, Volume 38520, January 2023, DOI: 10.1016/j.jclepro.2022.135684
- Morselli N., Ottani F., **Puglia M.**, Pedrazzi S., Tartarini P., Allesina G., Experimental analysis of effective energy dosage in hot air weeding, Sustainable Energy Technologies and Assessments, Volume 54, December 2022, DOI: 10.1016/j.seta.2022.102799
- Santangelo P. E., Romagnoli M., **Puglia M.**, An experimental approach to evaluate drying kinetics and foam formation in inks for inkjet printing of fuel-cell layers, Experimental Thermal and Fluid Science, 2022, 110631, DOI: 10.1016/j.exthermflusci.2022.110631
- Coppelli P., Pedrazzi S., **Puglia M.**, Morselli. N., Allesina G., Andreola F., Lancellotti I., Barbieri L., Pyrolysis Process for the Recycling of Cork Dust Waste from the Processing of Cork Agglomerate Caps in Lightweight Materials, Applied Sciences, 2022, Vol 12, Issue 11,5663, DOI: 10.3390/app12115663
- Morselli N., **Puglia M.**, Pedrazzi S., Muscio A., Tartarini P., Allesina A., Energy, environmental and feasibility evaluation of tractor-mounted biomass gasifier for flame weeding, Sustainable Energy Technologies and Assessments, Volume 50, 2022, 101823, ISSN 2213-1388, DOI: 10.1016/j.seta.2021.101823

- **Puglia M.**, Morselli N., Pedrazzi S., Tartarini P., Allesina G., Muscio A.; "Specific and cumulative exhaust gas emissions in micro-scale generators fueled by syngas from biomass gasification"; Sustainability, Vol. 13, Issue 62, March (2021) Article number 3312; DOI 10.3390/su13063312
- Morselli N., **Puglia M.**, Pedrazzi S., Tartarini P., Allesina G.; "Domestic heating: Can hemp-hurd derived pellet be an alternative?"; International Journal of Design & Nature and Ecodynamics, (2021), Vol. 16, No. 1, pp. 1-8. DOI: 10.18280/ij dne.160101
- **Puglia M.**, Rizzo A., Morselli N., Tartarini P.; "Efficiency and economical assessment of a solar powered dryer combined with a biomass gasification system"; International Journal of Heat and Technology, Vol 37, Pages 705-709, 2019, DOI: 10.18280/ijht.370306
- Allesina G., Pedrazzi S., Allegretti F., Morselli N., **Puglia M.**, Santunione G., Tartarini P.; "Gasification of cotton crop residues for combined power and biochar production in Mozambique"; Applied Thermal Engineering, Vol. 139, (2018), pag. 387 – 394. DOI: 10.1016/j.applthermaleng.2018.04.115
- Allesina G., Pedrazzi S., Ginaldi F., Cappelli G. A., **Puglia M.**, Morselli N., Tartarini P.; "Energy production and carbon sequestration in wet areas of Emilia Romagna region, the role of Arundo Donax"; ADVANCES IN MODELLING & ANALYSIS A, 55:3, 2018, Pages 108-113, DOI: 10.18280/ama_a.550302
- Rinaldini C. A., Allesina G., Pedrazzi P., Mattarelli E., Savioli T., Morselli N., **Puglia M.**, Tartarini P.; "Experimental investigation on a Common Rail Diesel engine partially fueled by syngas"; Energy Conversion and Management, Vol. 138, (2017), pag. 526 – 537. DOI: 10.1016/j.enconman.2017.02.034
- Allesina G., Pedrazzi S., Altunoz M., Morselli N., **Puglia M.**, Allegretti F., Leonardi C., Giorgini L., Arru L., Tartarini P.; "Preliminary analyses on an algae-based water scrubber for syngas cleansing"; Environmental Engineering and Management Journal, Vol 16, Pages 1761 – 1768, 2017, DOI: 10.30638/eemj.2017.191
- Quinlan B., Kaufmann B., Allesina G., Pedrazzi P., Hasty J., **Puglia M.**, Morselli N., Tartarini P.; "The use of on-line colorimetry for tar content evaluation in gasification systems"; INTERNATIONAL JOURNAL OF HEAT AND TECHNOLOGY, Vol 35, Pages 145 – 151, ISSN 0392-8764, 2017, DOI: 10.18280/ijht.35Sp0120
- **Puglia M.**, Pedrazzi S., Allesina G., Morselli N., Tartarini P.; "Vine Prunings Biomass as Fuel in Wood Stoves for Thermal Power Production"; INTERNATIONAL JOURNAL OF HEAT AND TECHNOLOGY, Vol 35, Pages 96 -101, 2017, DOI: 10.18280/ijht.35Sp0113
- Pedrazzi S., Allesina G., **Puglia M.**, Morselli N., Tartarini P.; "Which thermochemical conversion process for agricultural waste? Physical and chemical analyses to guide the choice"; PROCEDIA ENVIRONMENTAL SCIENCE, ENGINEERING AND MANAGEMENT, Vol 2, Pages 277- 283, 2015, ISSN 2392-9537, Codice identificativo Scopus: 2-s2.0-85028714046
- Pedrazzi S., Morselli N., **Puglia M.**, Tartarini P.; "Energy and emissions analysis of hemp hurd and vine pruning derived pellets used as fuel in a commercial stove for residential heating", Tecnica Italiana - Italian Journal of Engineering Science, Vol. 64, No. 2-4, June, 2020, pp. 361-368; DOI: 10.18280/ti-ijes.642-435
- Rizzo A., **Puglia M.**, Morselli N., Tartarini P. (2019). Analysis of energy saving potential of combined thermal solar power and micro scale gasification systems, TECNICA ITALIANA-Italian Journal of Engineering Science, Vol. 63, No. 2-4, pp. 115-120. <https://doi.org/10.18280/ti-ijes.632-401>
- Morselli N., Fracasso F. D., Cossu M., Ottani F., **Puglia M.**, Pedrazzi S., Allesina G., Muscio A., Tartarini P. (2024). Biochar powders coating to improve evaporative cooling in Maisotsenko-cycle systems. In: Journal of Physics: Conference Series. JOURNAL OF PHYSICS. CONFERENCE SERIES, vol. 2685, Institute of Physics, ISSN: 1742-6588, Palazzo Bernabei, ita, 2023, doi: 10.1088/1742-6596/2685/1/012067
- Morselli N., **Puglia M.**, Ottani F., Pedrazzi S., Allesina G., Muscio A., Tartarini P. (2024). Experimental investigation of moisture influence on biochar and biocharsoil blends thermophysical properties. In: Journal of Physics: Conference Series. JOURNAL OF PHYSICS. CONFERENCE SERIES, vol. 2685, Institute of Physics, ISSN: 1742-6588, Palazzo Bernabei, ita, 2023, doi: 10.1088/1742-6596/2685/1/012031
- G. Santunione, F. Ottani, N. Morselli, **M. Puglia**, G. Nigro, M. Mora, G. Allesina, S. Pedrazzi (2023). Vine Leaves Harvesting and Utilization for Nutraceutical Purposes - Vine Leaf for Life Project. In: European Biomass Conference and Exhibition Proceedings. Bologna, Pages 193 - 197, doi: 10.5071/31steubce2023-1dv.1.1
- F. Ottani, S. Pedrazzi, **M. Puglia**, N. Morselli, V. Venturelli, G. Allesina (2023). Preliminary Study of a Gravimetric Approach to the 'Solid Phase Absorption' Methodology for Tars Sampling in Biomass Gasification Processes. In: European Biomass Conference and Exhibition Proceedings. Bologna, 5 June 2023 through 8 June 2023, doi: 10.5071/31steubce2023-4bv.5.6
- **Puglia**, M, Giuliani, M, Morselli, N, Ottani, F, Allesina, G, Pedrazzi, S, Tartarini, P (2023). Experimental investigation of chestnut shells gasification. In: 2648, issue 1. JOURNAL OF

Articoli su riviste non indicizzate
Scopus
N° 2

Atti di convegni indicizzati Scopus
N° 34

PHYSICS. CONFERENCE SERIES, vol. 2648, ISSN: 1742-6588, Carpi (MODENA), 14 September 2023 through 15 September 2023, doi: 10.1088/1742-6596/2648/1/012017

- **Puglia, M.**, Allesina G., Pedrazzi S., Raguzzoni F., Energy cost and parmesan cheese. An overview in the different energy fluxes needed to produce a parmesan wheel, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Volume 1106, Issue 1, AIGE/IIETA International Conference and 16th AIGE Conference on Energy Conversion, Management, Recovery, Saving, Storage and Renewable Systems, AIGE 2022, Parma 8-9 June 2022, DOI: 10.1088/1755-1315/1106/1/012012
- **Puglia M.**, Ottani F., Muscio A., Cossarizza A., Tartarini P., Preliminary testing of a simplified methodology for indoor environments evaluation correlated to airborne transmission: The case of a university classroom with vertical low-velocity ventilation, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Volume 1106, Issue 1, AIGE/IIETA International Conference and 16th AIGE Conference on Energy Conversion, Management, Recovery, Saving, Storage and Renewable Systems, AIGE 2022, Parma 8-9 June 2022, DOI: 10.1088/1755-1315/1106/1/012009
- Allesina, G., **Puglia, M.**, Morselli, N., Pedrazzi, S., Parenti, M., Ottani, F., & Tartarini, P.; (2021). "Numerical and experimental evaluation of flue gas recirculation for syngas combustion". Journal of Physics: Conference Series, Vol. 1868, Issue 1, 20 April 2021 Article number 012020, 2020 Italian Union of Thermo-Fluid Dynamics Seminar on Heat Transfer, UIT-HTS 2020, Cassino, 28 September 2020, Code 168590 DOI:10.1088/1742-6596/1868/1/012020
- Pedrazzi, S., Allesina, G., **Puglia, M.**, Morselli, N., Ottani, F., Parenti, M., Tartarini, P.; (2021). "Experimental heat transfer evaluation in a porous media". Journal of Physics: Conference Series, Volume 1868, Issue 1, 20 April 2021, Article number 012016, 2020 Italian Union of Thermo-Fluid Dynamics Seminar on Heat Transfer, UIT-HTS 2020, Cassino, 28 September 2020, Code 168590, DOI: 10.1088/1742-6596/1868/1/012016
- Morselli, N., **Puglia, M.**, Balboni, C., Ottani, F., Parenti, M., Santunione, G., Pedrazzi, S., Allesina, G., Tartarini, P.; (2021). "A low impact alternative to common weed control systems: The case of syngas-powered flame weeding", 29th European Biomass Conference and Exhibition, pp. 233-236. DOI: 10.5071/29thEUBCE2021-1CV.1.13
- Parenti, M., Ottani, F., **Puglia, M.**, Morselli, N., Pedrazzi, S., Allesina, G.; (2021). "A preliminary study on torrefaction pretreatment of hemp stem for waste-to-energy valorization of woody biomass from flower hemp cultivation", 29th European Biomass Conference and Exhibition, pp. 1057-1060, DOI: 10.5071/29thEUBCE2021-3DV.6.14
- **Puglia, M.**, Parenti, M., Tartarini, P., Ottani, F., Allesina, G., Pedrazzi, S., Tioli, J.; (2021). "Emission analysis of syngas combustion and flammability limit assessment", 29th European Biomass Conference and Exhibition, pp. 511-514, DOI: 10.5071/29thEUBCE2021-2AV.2.9
- Ruy A.F., **Puglia M.**, Morselli N., Pedrazzi S., Allesina G.; "An Explicit Finite-Differences Heat Conduction Model for Slow Pyrolysis Time Calculation"; 28th European Biomass Conference and Exhibition; pp. 577 – 580; 2020, DOI: 10.5071/28thEUBCE2020-3BV.3.3
- Pedrazzi, S., Morselli, N., **Puglia, M.**, Ottani, F., Parenti, M.; "Equilibrium Modeling of Hemp Hurd Gasification; 28th European Biomass Conference and Exhibition"; pp. 450 – 454; 2020, DOI: 10.5071/28thEUBCE2020-2CV.3.22
- Pedrazzi, S., Morselli, N., **Puglia, M.**, Santunione, G., Parenti, M., Ottani, F.; "Hemp By-Product Valorization; 28th European Biomass Conference and Exhibition"; pp. 50 – 54; 2020, DOI: 10.5071/28thEUBCE2020-1CV.4.3
- **Puglia, M.**, Morselli, N., Ottani, F., Tartarini, P.; "Implementation of a Portable Petrol - Powered Generator Fueled through a Tabletop Biomass Gasifier; 28th European Biomass Conference and Exhibition"; pp. 396 – 400; 2020, DOI: 10.5071/28thEUBCE2020-2CV.3.3
- **Puglia, M.**, Marchesini, V., Tassoni, G., Tioli, J., Tartarini, P.; "Temperature and Residence Time Influence on the Cattle Manure Separated Solid Phase Carbonization"; 28th European Biomass Conference and Exhibition; pp. 699 – 702; 2020, DOI: 10.5071/28thEUBCE2020-3CV.2.7
- **Puglia, M.**, Torri, G., Martinelli, V., Tartarini, P.; "Vine Prunings Agro-Energetic Chain: "Experimental and Economical Assessment of Vine Pellets Use in Gasification Power Plants"; 28th European Biomass Conference and Exhibition; pp. 92 – 96; 2020, DOI: 10.5071/28thEUBCE2020-1CV.4.19
- Morselli N., **Puglia M.**, Mason J., Parenti M., Ottani F., Tartarini P.; "Experimental and modelling evaluation of possible solutions for compact design of producer-gas heat exchangers"; Journal of Physics: Conference Series; Volume 1599, Issue 1, 22 September 2020, Article number 012034; DOI: 10.1088/1742-6596/1599/1/012034
- Mason J., Kaufmann B., Tartarini P., **Puglia M.**, Morselli N., Veratti G., Bigi A.; "Compression Ratios Comparisons between Engines Operating with Producer Gas"; 27th European Biomass Conference and Exhibition, Pages 1927 – 1931, 2019, DOI: 10.5071/27thEUBCE2019-IBV.1.8
- **Puglia M.**, Morselli N., Tartarini P.; "Design and First Tests of a Lab Scale Gasifier System"; 27th European Biomass Conference and Exhibition, Pages 797 – 801, 2019, DOI: 10.5071/27thEUBCE2019-2CV.2.12

- Santunione G., Bigi A., **Puglia M.**, Morselli N., Sebastianelli L., Tartarini P.; "Study of copper content distribution through the thermochemical conversion chain of vine pruning biomass"; 27th European Biomass Conference and Exhibition, Pages 1952 – 1956, 2019, DOI: 10.5071/27thEUBCE2019-ICV.1.9
- Morselli N., Altunoz M., **Puglia M.**, Arru L., Tartarini P.; "Passive system for internal surface cleaning and homogenization in the air-lift vertical column photobioreactors"; 27th European Biomass Conference and Exhibition, Pages: 268 – 275, 2019, DOI: 10.5071/27thEUBCE2019-1DV.1.25
- Pedrazzi S., Morselli N., **Puglia M.**, Barbieri L., Lancellotti I., Andreola F., Malcevschi A., Giorgini L., Ceotto E., Tartarini P.; "Results of the two-year rebaf project: How to exploit biomass from river maintenance"; 27th European Biomass Conference and Exhibition, Pages 50 – 56, 2019, DOI: 10.5071/27thEUBCE2019-1AO.7.2
- Morselli N., Parenti M., **Puglia M.**, Tartarini P.; "Use of Fabric Filters for Syngas Dry Filtration in Small-Scale Gasification Power Systems"; (ATI Congress 2019 – Modena), AIP Conference Proceedings 2191, 020117 (2019); DOI: 10.1063/1.5138850
- Morselli N., Allesina G., Pedrazzi S., **Puglia M.**, Mason J., Lemberger A., Tartarini P.; "Use of gasification char for hot gas filtration in micro-scale power plants"; 26th European Biomass Conference and Exhibition, Pages 465 - 469, 2018, DOI: 10.5071/26thEUBCE2018-2BO.2.1
- Allesina G., Pedrazzi S., **Puglia M.**, Morselli N., Allegretti F., Tartarini P.; "Gasification and wine industry; report on the use vine pruning as fuel in small - scale gasifiers"; 26th European Biomass Conference and Exhibition, Pages 722 – 725, 2018, DOI: 10.5071/26thEUBCE2018-2CV.2.19
- Pedrazzi S., Allesina G., Sebastianelli L., **Puglia M.**, Morselli N., Tartarini P.; "Chemically enhanced char for syngas filtering purposes"; 26th European Biomass Conference and Exhibition, 2018, Pages 694 – 698, DOI: 10.5071/26thEUBCE2018-2CV.2.7
- **Puglia M.**, Pedrazzi S., Allesina G., Morselli N., Tartarini P.; "Carbonization of residual biomass from river maintenance using waste heat from gasification power plant"; 26th European Biomass Conference and Exhibition, 2018, pages 1127 – 1130, DOI: 10.5071/26thEUBCE2018-3CV.3.7
- Allesina G., Pedrazzi S., **Puglia M.**, Morselli N., Mason J., Tartarini P.; "Multi-phase fluid dynamic of syngas flow across a throttle body in a gasifier-engine system"; 25th European Biomass Conference and Exhibition, 2017, Pages 738 – 742, DOI: 10.5071/25thEUBCE2017-2CV.3.8
- Pedrazzi S., Allesina G., Morselli N., **Puglia M.**, Barbieri L., Lancellotti I., Ceotto E., Cappelli G. A., Giorgini L., Malcevschi A., Pederzini C., Tartarini P.; "The energetic recover of biomass from river maintenance: the REBAF project"; 25th European Biomass Conference and Exhibition, 2017, Pages 52 – 57, DOI: 10.5071/25thEUBCE2017-1AO.7.3
- Pedrazzi S., Allesina G., Morselli N., **Puglia M.**, Rinaldini C. A., Savioli T., Mattarelli E., Leonardi C., Giorgini L., Tartarini P.; "Modified Diesel engine fueled by syngas: modeling and experimental validation"; 24th European Biomass Conference and Exhibition, 2016, Pages 880 – 883, DOI: 10.5071/24thEUBCE2016-2CV.3.25
- Allesina G., Pedrazzi S., Arru L., Altunoz M., **Puglia M.**, Tartarini P.; "Uses of a water-algae-photo-bio-scrubber for syngas upgrading and purification"; 24th European Biomass Conference and Exhibition, 2016, Pages 944 – 947, DOI: 10.5071/24thEUBCE2016-2CV.3.62
- Pedrazzi S., Allesina G., **Puglia M.**, Guidetti L., Tartarini P.; "Increased maize power production through an integrated biogas-gasification-SOFC power system"; Proceedings of the International Conference on Power Engineering, 2015, DOI: 10.1299/jsmecope.2015.12._ICOPE-15-_2
- Allesina G., Simone P., Pedrazzi S., **Puglia M.**, Tartarini P.; "A psychrometric approach to fixed bed biomass gasifier design"; 23rd European Biomass Conference and Exhibition, 2015, Pages 774 – 779, DOI: 10.5071/23rdEUBCE2015-2DV.1.5
- Allesina G., Pedrazzi S., **Puglia M.**, Fontanesi C., Tartarini P.; "Upgrading or substituting the gasification process for electrical energy production: an energy-based comparison"; UIT Conference, 2012 ISBN: 9788874885091

Atti di convegni non indicizzati
Scopus
N° 2

Aggiornamento 03/07/2024