

**FORMATO EUROPEO  
PER IL CURRICULUM  
VITAE**



**Informazioni personali**

Cognome/Nome	<b>Cavalaglio Gianluca</b>		
Indirizzo	Str. Monte Bagnolo Valbiancara, 1/N – 06134 Perugia (Pg) - Italy		
Telefono	+39 075 5899875	Mobile	+39 348 0662493
E-mail	gianluca.cavalaglio@unipegaso.it		
Cittadinanza	Italiana		
Data e luogo di nascita	20/01/1977 - Catania		
Sesso	Maschile		

**Settore professionale**

**Ricerca scientifica e didattica nel campo delle energie rinnovabili, in particolare biomasse, biocombustibili solidi, liquidi e gassosi, biocarburanti e biochemicals**

**Abilitazione scientifica Nazionale alla II Fascia per il Settore Concorsuale 09/C2 – Fisica tecnica e Ingegneria nucleare e per il Settore Concorsuale 09/D3 – Impianti e Processi Industriali Chimici**

**Esperienze lavorative**

Date	08/03/2021 – in corso
Lavoro o posizione ricoperti	Professore Associato preso l'Università Telematica Pegaso, Settore scientifico disciplinare ING-IND/10 – Fisica tecnica industriale
Principali attività e responsabilità	Attività di docenza e ricerca nel settore della fisica tecnica, degli impianti termotecnici, del risparmio energetico, della produzione di energia, biocombustibili, biocarburanti e biochemicals da biomasse. Docente del Corso di Impianti Termotecnici nel corso di Laurea Ingegneria della Sicurezza.
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università Telematica Pegaso – Piazza Trieste e Trento, 48 - 80132 - Napoli
Tipo di attività o settore	Università

Date	06/2012 – 05/2017 e da 08/2017 – 31/07/2020
Lavoro o posizione ricoperti	Ricercatore a tempo determinato – settore scientifico disciplinare ING-IND 10
Principali attività e responsabilità	<p><u>Ricerca e attività di docenza nel settore della fisica tecnica, della produzione di energia da biomasse, biocarburanti e biochemicals.</u></p> <p>Partecipazione a progetti di ricerca nazionali (ERAASPV, BIODIE2, BIOETA2, BIT3G) ed europei (Progetto BEn e RuralE.Evolution di Intelligent Energy Europe) sulla sperimentazione di filiere bioenergetiche per la produzione di biomasse e biocombustibili di prima e seconda generazione e sulla pianificazione bioenergetica.</p> <p>Partecipazione alla redazione del “Documento Propedeutico alla redazione del piano nazionale biocarburanti e biomasse agroforestali per usi energetici” per il Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali.</p> <p>Dal 2006 svolge attività di docenza in numerosi corsi universitari nel settore della fisica tecnica e delle energie rinnovabili presso la Facoltà di Ingegneria – Università degli Studi di Perugia (Fisica Tecnica, Tecnologie energetiche, Impianti di climatizzazione, condizionamento ed energie rinnovabili), oltre che in molti corsi di formazione per laureati, diplomati e personale tecnico.</p> <p>Dall'anno accademico 2012-2013 ad oggi è docente titolare del corso “<b>Tecnologie energetiche</b>” del Corso di Biotecnologie molecolari e industriali presso l'Università degli Studi di Perugia (42 ore).</p>
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università degli Studi di Perugia – Via G. Duranti, 06125 Perugia (Pg)
Tipo di attività o settore	Ricerca Universitaria
Date	12/2008 – 05/2012 e 01/08/2020 – 07/03/2021
Lavoro o posizione ricoperti	Assegnista di Ricerca, attività di ricerca “Sperimentazione della filiera energetica di recupero dei residui di coltivazioni agricole e biomasse ligno-cellulosiche”
Principali attività e responsabilità	Ricerca e attività di docenza nel settore della fisica tecnica, della produzione di energia da biomasse e biocombustibili.
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Centro di Ricerca sulle Biomasse – Via G. Duranti, 06125 Perugia (Pg)
Tipo di attività o settore	Ricerca Universitaria
Date	11/2005 – 10/2008
Lavoro o posizione ricoperti	Corso di Dottorato in “Ingegneria Energetica – XXI” ciclo”
Principali attività e responsabilità	Ricerca e attività di docenza nel settore della produzione di energia da biomasse e biocombustibili
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Centro di Ricerca sulle Biomasse – Via G. Duranti, 06125 Perugia (Pg)
Tipo di attività o settore	Ricerca Universitaria
Date	10/2003 – 01/2006
Lavoro o posizione ricoperti	Progettista di impianti meccanici
Principali attività e responsabilità	<p>Progettista di impianti meccanici (gas, idrici, termici, condizionamento, scarichi) e di impianti a fonti rinnovabili (biomasse, biogas, solare termico, fotovoltaico, cogenerazione, teleriscaldamento).</p> <p>Sviluppo di tutte le problematiche connesse alla progettazione, alla realizzazione e alla gestione di impianti per il trasporto del gas, per la produzione di calore, refrigerazione ed elettricità sia da fonti tradizionali sia da fonti rinnovabili.</p>
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Tetra Engineering S.a.s – Str. Tiberina Sud 56 – 06079 S.Martino in Campo (Pg)
Tipo di attività o settore	Progettazione e direzione lavori
Date	05/2003 – 07/2003
Lavoro o posizione ricoperti	Progettista topografico
Principali attività e responsabilità	progettazione topografica e cartografica tramite fotogrammetria aerea.
Nome e indirizzo del datore di lavoro	A.T.P. - Via Pievaiola 166 – 06129 Perugia (Pg)

Tipo di attività o settore	Progettazione e restituzione digitale
Date	06/2002 – 10/2002
Lavoro o posizione ricoperti	Attività di laboratorio
Principali attività e responsabilità	Esperienza all'interno dell'Università degli Studi di Perugia riguardo alla certificazione di barriere antirumore innovative integrate con pannelli fotovoltaici
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università degli studi di Perugia, Facoltà di Ingegneria, Via Duranti 93 – 06125 Perugia (Pg)
Tipo di attività o settore	Ricerca Universitaria

## Istruzione e formazione

Date	2005-2008
Titolo della qualifica rilasciata	Dottorato di Ricerca in Ingegneria Energetica
Principali tematiche/competenza professionali possedute	Energie rinnovabili e risparmio energetico, in particolare filiere energetiche da biomasse e biocombustibili
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Centro di Ricerca sulle Biomasse – Università degli Studi di Perugia
Livello nella classificazione nazionale o internazionale	Dottore di Ricerca
Date	1996-2002
Titolo della qualifica rilasciata	Laurea in Ingegneria per l'ambiente e il territorio
Principali tematiche/competenza professionali possedute	Chimica, fisica, matematica, idraulica, scienze ambientali
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università degli Studi di Perugia – Facoltà di Ingegneria
Livello nella classificazione nazionale o internazionale	Laurea specialistica (Votazione 106/110)
Date	1991-1995
Titolo della qualifica rilasciata	Diploma scientifico
Principali tematiche/competenza professionali possedute	Chimica, fisica, matematica, scienze, storia
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Liceo Scientifico G. Galilei - Perugia
Livello nella classificazione nazionale o internazionale	Diploma di scuola secondaria superiore (Votazione 50/60)

## Capacità e competenze personali

Madrelingua	<b>Italiano</b>
Altra(e) lingua(e)	

Autovalutazione	
Livello europeo (*)	
<b>Inglese</b>	

Comprensione				Parlato				Scritto	
Ascolto		Lettura		Interazione orale		Produzione orale			
B2	Utente autonomo	B2	Utente autonomo	B2	Utente autonomo	B2	Utente autonomo	B2	Utente autonomo

(\*) Quadro comune europeo di riferimento per le lingue

Capacità e competenze relazionali	Capacità di lavorare in gruppo; ottime capacità di comunicazione maturate grazie a frequenti comunicazioni in corsi universitari, convegni o seminari formativi.
Capacità e competenze organizzative	Ottime capacità organizzative maturate a seguito di partecipazione a progetti nazionali ed europei di ricerca (Intelligent Energy Europe, ERAASPV, biodie2, bioeta2, Cluster Tecnologico Nazionale della Chimica Verde).
Capacità e competenze tecniche	<p>Realizzazione di studi di fattibilità e progettazione tecnica per filiere energetiche da biomasse e biogas. Partecipazione alla redazione del “Documento Propedeutico alla redazione del piano nazionale biocarburanti e biomasse agroforestali per usi energetici” per il Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali.</p> <p><b>Tecnico Competente in Acustica</b> iscritto all'albo della Regione Umbria a seguito della Determinazione Dirigenziale n. 9676 del 29/10/2008, pubblicata nel Bollettino Ufficiale Regionale n. 53 del 19/11/2008.</p> <p><b>Professionista Prevenzione incendi</b> Iscritto all'elenco nazionale dei professionisti albo 818 a seguito della delibera dell'ordine degli ingegneri della Provincia di Perugia del 22/02/2011.</p>
Capacità e competenze informatiche	Conoscenza applicativi Microsoft del pacchetto Office, Internet. Conoscenza approfondita del software grafico Autocad. Conoscenza approfondita del software Primus per l'elaborazione di computo metrici, analisi prezzi, elenco prezzi, piani di manutenzione.
Altre capacità e competenze	<p>A partire dal 2006 svolge attività di docenza in numerosi corsi universitari nel settore della fisica tecnica, degli impianti tecnologici e delle energie rinnovabili presso la Facoltà di Ingegneria e la Facoltà SS.MM.FF.NN. – Università degli Studi di Perugia, in particolare all'interno del corso di “Fisica Tecnica” e “Impianti di Climatizzazione, Condizionamento e Energie Rinnovabili”.</p> <p>Dall'anno accademico 2012-2013 all'anno accademico 2019-2020 è stato docente del corso “Tecnologie energetiche” all'interno del Corso di Biotecnologie molecolari e industriali presso l'Università degli Studi di Perugia.</p> <p>Dall'anno accademico 2021-2022 è docente del Corso di “Impianti Termotecnici” all'interno del Corso di Laurea di Ingegneria della Sicurezza presso l'Università Telematica Pegaso.</p> <p>Dal 2006 ad oggi è docente di numerosi corsi di formazione per laureati, diplomati e personale tecnico.</p>
<b>Allegati</b>	Allegato 1: Elenco pubblicazioni scientifiche

## ALLEGATO 1 – ELENCO PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

1. G. Cavalaglio, S. Cotana, M. Barbanera, D. Giraldi, "Valorizzazione energetica degli scarti di potatura dei vigneti", 7° Congresso Nazionale Ciriaf – Perugia (Marzo 2007);
2. D. Giraldi, G. Cavalaglio, S. Massoli, S. Servili, "Progetto biomasse: energia rinnovabile per le aziende agricole derivante da reflui zootecnici (Eraarz)", 7° Congresso Nazionale Ciriaf – Perugia (Marzo 2007);
3. G. Cavalaglio, S. Cotana, "Recovery of vineyards pruning residues in an agro-energetic chain", 15th European Biomass Conference & Exhibition – Berlino (Maggio 2007);
4. P. Bartocci, G. Cavalaglio, M. Goretti, "Biocarburanti di seconda generazione", Rivista scientifica "Ambiente e Territorio" (Aprile 2008);
5. F. Cotana, G. Cavalaglio, "La valorizzazione energetica delle potature di olivo", Quaderni Ercole Olivario N.5 (Marzo 2008);
6. F. Cotana, G. Cavalaglio, "Impianto pilota per la conversione energetica degli scarti di potatura dei vigneti", 8° Congresso Nazionale Ciriaf – Perugia (Aprile 2008);
7. D. Giraldi, L. Camilloni, G. Cavalaglio, S. Rinaldi, "Generazione distribuita e vettoriamento di gas da fonti rinnovabili", 8° Congresso Nazionale Ciriaf – Perugia (Aprile 2008);
8. F. Cotana, G. Bidini, G. Cavalaglio, D. Giraldi, "Progetti pilota ed attività del Centro di Ricerca sulle Biomasse", Rivista scientifica "La Termotecnica" (Giugno 2008);
9. F. Cotana, G. Cavalaglio, "Polygeneration from vineyards pruning residues in an Umbrian wine company", 16th European Biomass Conference & Exhibition – Valencia (Giugno 2008);
10. F. Cotana, G. Cavalaglio, M. Barbanera, "Biocarburanti e biomasse ad uso energetico: tecnologie e prospettive per l'Italia" III Congresso Nazionale AIGE – Parma (Giugno 2009)
11. F. Cotana, G. Cavalaglio, S. Rinaldi, "Energy and environmental performance of a polygeneration plant from vineyard pruning residues" 17th European Biomass Conference & Exhibition – Amburgo (Luglio 2009);
12. M. Versighioni, F. Cotana, G. Cavalaglio, F. Riccardi, "Pianificazione economico-finanziaria di impianti a biomassa", 10° Congresso Nazionale Ciriaf – Perugia (Aprile 2010);
13. G. Cavalaglio, S. Cotana, A. Petrozzi, "Cippato di legna per l'edilizia residenziale: il primo impianto termico in Umbria", 10° Congresso Nazionale Ciriaf – Perugia (Aprile 2010);
14. F. Cotana, G. Cavalaglio, P. Bartocci, S. Rinaldi, M.C. Merico, "First activities of European project "BEn": biomass energy register for sustainable site development for European Regions", 18th European Biomass Conference & Exhibition – Lione (Maggio 2010);
15. G. Cavalaglio, B. Castellani, L. Brinchi, S. Rinaldi, M. Filippini, "Second generation biodiesel via Fischer-Tropsch synthesis: BIODIE2 research project and preliminary tests", 20th European Biomass Conference & Exhibition – Milano (Giugno 2012);
16. F. Cotana, L. Brinchi, M. Gelosia, V. Coccia, A. Petrozzi, G. Cavalaglio, "Impieghi innovativi delle biomasse: produzione di cellulosa nanocristallina, applicazioni e prospettive future", 67° Congresso Nazionale ATI – Trieste (Settembre 2012);
17. G. Cavalaglio, B. Castellani, L. Brinchi, S. Rinaldi, A. Petrozzi, "Produzione di biodiesel di seconda generazione da sintesi di Fischer-Tropsch: il progetto di ricerca BIODIE2 e test preliminari sul prototipo", 67° Congresso Nazionale ATI – Trieste (Settembre 2012);
18. F. Cotana, V. Coccia, A. Petrozzi, G. Cavalaglio, "Energy From Poultry Manure Via Gasification: An Italian Case Study", 21<sup>th</sup> European Biomass Conference & Exhibition – Copenhagen (Giugno 2013);

19. F. Cotana, A. Petrozzi, V. Coccia, M. Gelosia, G. Cavalaglio, A. L. Pisello, "An Innovative Bio-Digester For Biogas Production And Energetic Enhancement In A Little Sized Engine", 21<sup>th</sup> European Biomass Conference & Exhibition – Copenhagen (Giugno 2013);
20. F. Cotana, G. Cavalaglio, M. Gelosia, S. Rinaldi, V. Coccia, A. Petrozzi, "Laboratory Tests In A Prototype For Second Generation Bioethanol Production From Ligno-Cellulosic Biomass Samples", 21<sup>th</sup> European Biomass Conference & Exhibition – Copenhagen (Giugno 2013) ISBN: 978-88-89407-53-0 ISSN: 2282-5819;
21. F. Cotana, F. Rossi, V. Coccia, A. L. Pisello, E. Bonamente, A. Petrozzi, G. Cavalaglio, "Albedo Control As An Effective Strategy To Tackle Global Warming: A Case Study", International Conference on Applied Energy ICAE 2013, Jul 1-4, 2013, Pretoria, South Africa;
22. F. Cotana, A. Petrozzi, G. Cavalaglio, V. Coccia, A. L. Pisello, "A batch digester plant for biogas production and energy enhancement of organic residues from collective activities", International Conference on Applied Energy ICAE 2013, Jul 1-4, 2013, Pretoria, South Africa;
23. Cotana, F., Coccia, V. , Petrozzi, A., Cavalaglio, G., Gelosia, M., Merico, M.C., "Energy valorization of poultry manure in a thermal power plant: Experimental campaign", Energy Procedia - Volume 45, 2014, Pages 315-322 ISSN: 18766102;
24. Cotana, F., Petrozzi, A., Pisello, A.L., Coccia, V., Cavalaglio, G., Moretti, E., "An innovative small sized anaerobic digester integrated in historic building", Energy Procedia - Volume 45, 2014, Pages 333-341 ISSN: 18766102;
25. Cotana, F., Cavalaglio, G. , Gelosia, M., Nicolini, A., Coccia, V., Petrozzi A., "Production of bioethanol in a second generation prototype from pine wood chips", Energy Procedia - Volume 45, 2014, Pages 42-51 ISSN: 18766102;
26. Cotana, F., Cavalaglio, G., Nicolini, A., Gelosia, M., Coccia, V., Petrozzi, A., Brinchi, L., "Lignin as co-product of second generation bioethanol production from ligno-cellulosic biomass", Energy Procedia - Volume 45, 2014, Pages 52-60 ISSN: 18766102;
27. F. Cotana, P. Belardi, P. Manciola, C. Tamagnini., A. L. Materazzi, M. Fornaciari, A. Petrozzi, A. L. Pisello, G. Cavalaglio, V. Coccia, G. Pagnotta, V. Menchetelli, S. Di Francesco, D. Salciarini, N. Cavalagli, F. Ubertini, F. Orlandi, T. Bonofiglio, "TIAR: Renewable energy production, storage and distribution; a new multidisciplinary approach for the design of rural facility", Energy Procedia - Volume 45, 2014, Pages 323-332 ISSN: 18766102;
28. F.Cotana, F.Rossi, M.Filipponi, V.Coccia, A.L.Pisello, E.Bonamente, A.Petrozzi, G.Cavalaglio (2014). Albedo control as an effective strategy to tackle Global Warming: A case study. APPLIED ENERGY, vol. 130, p. 641-647, ISSN: 0306-2619, doi: 10.1016/j.apenergy.2014.02.065;
29. F.Cotana, A.Messineo, A.Petrozzi, V.Coccia, G.Cavalaglio, A.Aquino (2014). A Stirling engine integrated with a biomass gasifier plant: state of the art, technical and feasibility analysis. In: 14° Congresso Nazionale CIRIAF. ISBN: 9788860746030, Perugia, 4-5 Aprile 2014;
30. V.Coccia, F.Cotana, G.Cavalaglio, M.Gelosia, E.Pompili, A.Petrozzi (2014). Cellulose nanocrystals obtained from cynara cardunculus and their application in the paper industry. In: 14° Congresso Nazionale CIRIAF. ISBN: 9788860746030, Perugia, 4-5 Aprile 2014;
31. V.Coccia, F.Cotana, G.Cavalaglio, M.Gelosia, A.Petrozzi (2014). Cellulose Nanocrystals Obtained from Cynara Cardunculus and Their Application in the Paper Industry. SUSTAINABILITY, vol. 6, p. 5252-5264, ISSN: 2071-1050, doi: 10.3390/su6085252;
32. F.Cotana, A.Messineo, A.Petrozzi, V.Coccia, G.Cavalaglio, A.Aquino (2014). Comparison of ORC Turbine and Stirling Engine to Produce Electricity from Gasified Poultry Waste. SUSTAINABILITY, vol. 6, p. 5714-5729, ISSN: 2071-1050, doi: 10.3390/su6095714;
33. F.Cotana, G.Cavalaglio, M.Gelosia, V.Coccia, A.Petrozzi, A.Nicolini (2014). Effect of double-step steam explosion pretreatment in bioethanol production from softwood. APPLIED BIOCHEMISTRY AND BIOTECHNOLOGY, vol. 174, p. 156-167, ISSN: 0273-2289, doi: 10.1007/s12010-014-1046-4;

34. Cotana F., Cavalaglio G., Coccia V., Pisello A.L., Petrozzi A., Gelosia M. (2014). Simultaneous saccharification and fermentation of common reed (*Phragmites Australis*) at high solid loading. In: 15th World Lake Conference. ILEC, Perugia, Italia, 1-5 Settembre;
35. Cotana F., Cavalaglio G., Coccia V., Petrozzi A., Gelosia M., Pompili, E. (2014). An effective comparison of the production methodologies of nanocrystalline cellulose (NCC) obtained from *Phragmites australis*. In: 15th World Lake Conference. ILEC, Perugia, Italia, 1-5 Settembre;
36. Petrozzi, A., Pisello, A.L., Coccia, V., Cavalaglio, G., Di Francesco, S., Aquino A. (2014). Water heat pumps using water from lakes. A case study simulation. In: 15th World Lake Conference. ILEC, Perugia, Italia, 1-5 Settembre;
37. Cotana, F., Petrozzi A., Cavalaglio G., Coccia V., Pisello, A.L., Bonamente E. (2014). A Batch Digester Plant for Biogas Production and Energy Enhancement of Organic Residues from Collective Activities. *ENERGY PROCEDIA*, vol. 61, p. 1669-1672, ISSN: 1876-6102, doi: 10.1016/j.egypro.2014.12.188;
38. Cotana F., Buratti C., Barbanera M., Cavalaglio G. (2015). Biocarburanti e chimica verde. Quali prospettive? *Aicarr Journal* N. 30/2015;
39. Cotana, F., Cavalaglio, G., Gelosia, M., Coccia, V., Petrozzi, A., Ingles, D., Pompili, E. (2015). A comparison between SHF and SSSF processes from cardoon for ethanol production. In: *Industrial Crops and Products*. 69, pp. 424-432;
40. G. Cavalaglio · V. Coccia · F. Cotana · M. Gelosia · A. Petrozzi · E. Pompili (2015). Process optimization for the sustainable production of nanocrystalline cellulose from *Cynara cardunculus*. 15<sup>th</sup> CIRIAF national Congress, Perugia;
41. Cotana F., Cavalaglio G., Gelosia M., Ingles d., D'Antonio S., (2015). Optimization of cellulosic ethanol production with PSSF by response surface methodology using *Phragmites australis*. 6<sup>th</sup> European bioremediation Conference, Chania, Crete, June 29 – July 2 2015;
42. Cavalaglio G., Petrozzi A., Coccia V., D'Antonio S., Cotana S., (2015). Mass and energy flows of cardoon oil in a prototype system for seeds milling and vegetable oil treatment and cogeneration, *Energy Procedia*, Volume 82, 2015, Pages 681-686;
43. Petrozzi A., Coccia V., Cavalaglio G., Nicolini A., Cotana F. (2015). An innovative tool for technical, environmental and economic design of building energy plants: a case study in Umbria. *Energy Procedia*, Volume 82, 2015, Pages 652-658;
44. Cotana, F., Cavalaglio, G., Pisello, A.L., Gelosia, M., Ingles, D., Pompili, E. (2015). Sustainable ethanol production from common reed (*Phragmites australis*) through simultaneous saccharification and fermentation. In: *Sustainability*. Vol. 7, pp. 12149-12163, ISSN: 20711050 DOI: 10.3390/su70912149.
45. Cotana, F., Pelliccia, L., Petrozzi, A., Coccia, V., Cavalaglio, G. (2015). Multifunctional Environmental Energy Tower: A case study of an innovative system for renewable energy exploitation. *Energy Procedia*, Volume 81, 1 December 2015, Pages 1222-1230;
46. Cotana, F., Cavalaglio, G., Petrozzi, A., Coccia, V. (2015), Lignocellulosic biomass feeding in biogas pathway: State of the art and plant layouts. *Energy Procedia*, Volume 81, 1 December 2015, Pages 1231-1237;
47. Pisello, A.L., Fabiani, C., Makaremi, N., Castaldo, V., Cavalaglio, G., Nicolini, A., Barbanera, M., Cotana, F. (2016) Sustainable new brick and thermo-acoustic insulation panel from mineralization of stranded driftwood residues. *Energies*, Volume 9, Issue 8, 2016, Article number 619;
48. Cavalaglio, G., Gelosia, M., Ingles, D., Pompili, E., D'Antonio, S., Cotana, F. (2016) Response surface methodology for the optimization of cellulosic ethanol production from *Phragmites australis* through pre-saccharification and simultaneous saccharification and fermentation. *Industrial Crops and Products*, Volume 83, 2016, Pages 431-437;

49. Cotana, F. , Buratti, C., Barbanera, M. , Cavalaglio, G. , Foschini, D. , Nicolini, A. , Pisello, A.L. (2016) Driftwood biomass in Italy: Estimation and characterization. Sustainability, Volume 8, Issue 8, 29 July 2016, Article number 725;
50. Cavalaglio, G. , Gelosia, M. , D'Antonio, S. , Nicolini, A. , Pisello, A. , Barbanera, M. , Cotana, F. (2016) Lignocellulosic ethanol production from the recovery of stranded driftwood residues. Energies, Volume 9, Issue 8, August 2016, Article number 634;
51. Cotana, F. , Cavalaglio, G. , Coccia, V. , Petrozzi, A. (2016) Energy opportunities from lignocellulosic biomass for a biorefinery case study. Energies, Volume 9, Issue 9, September 2016, Article number 748;
52. Petrozzi, A. , Cavalaglio, G., Coccia, V., Nicolini, A., Barbanera, M., Cotana, F. (2016) Energy Enhancement of the Residues from the Cardoon Seeds Milling: Preliminary Experimentation in a Small Size Biogas Plant. Energy Procedia, Volume 101, 1 November 2016, Pages 440-447;
53. Cavalaglio, G. , Cotana, F., Gelosia, M., Pompili, E., D'Antonio, S., Ingles, D. (2017) An innovative way for the delignification of *Phragmites australis* residues by steam explosion and  $\gamma$ -valerolactone microwave assisted extraction. Environmental Progress and Sustainable Energy;
54. Bartocci, P. , Barbanera, M., D'Amico, M., Laranci, P., Cavalaglio, G., Gelosia, M., Ingles, D., Bidini, G., Buratti, C., Cotana, F., Fantozzi, F. (2017) Thermal degradation of driftwood: Determination of the concentration of sodium, calcium, magnesium, chlorine and sulfur containing compounds. Waste Management, Volume 60, 1 February 2017, Pages 151-157;
55. Angelini, S., Ingles, D., Gelosia, M., Cerruti, P., Pompili, E., Scarinzi, G., Cavalaglio, G., Cotana, F., Malinconico, M. (2017) One-pot lignin extraction and modification in  $\gamma$ -valerolactone from steam explosion pre-treated lignocellulosic biomass. Journal of Cleaner Production, Volume 151, 10 May 2017, Pages 152-162.
56. Manni, M., Tecce, R., Cavalaglio, G., Coccia, V., Nicolini, A., Petrozzi, A., (2017) Architectural and energy refurbishment of the headquarter of the University of Teramo, Energy Procedia, Volume 126, Pages 565-572
57. Cavalaglio, G., Coccia, V., Cotana, F., Gelosia, M., Nicolini, A., Petrozzi, A., (2018) Energy from poultry waste: An Aspen Plus-based approach to the thermo-chemical processes, Waste Management, Volume 73, Pages 496-503
58. Tasselli, G., Filippucci, S., Borsella, E., D'Antonio, S., Gelosia, M., Cavalaglio, G., Turchetti, B., Sannino, C., Onofri, A., Mastrolitti, S., De Bari, I., Cotana, F., Buzzini, P. (2018) Yeast lipids from cardoon stalks, stranded driftwood and olive tree pruning residues as possible extra sources of oils for producing biofuels and biochemicals, Biotechnology for biofuels, Volume 11, Issue 1
59. Cotana, F., Vittori, S., Marseglia, G., Medaglia, C.M., Coccia, V., Petrozzi, A., Nicolini, A., Cavalaglio, G. (2019) Pollutant emissions of a biomass gasifier inside a multifuel energy plant, Atmospheric pollution research
60. Tasselli, G., Filippucci, S., D'Antonio, S., Cavalaglio, G., Turchetti, B., Cotana, F., Buzzini, P. (2019) Optimization of enzymatic hydrolysis of cellulosic fraction obtained from stranded driftwood feedstocks for lipid production by *Solicoecozya terricola*, Biotechnology Reports, Volume 24, December 2019, Article number e00367.
61. Bertini, A., Gelosia, M., Cavalaglio, G., Barbanera, M., Giannoni, T., Tasselli, G., Nicolini, A., Cotana, F. (2019) Production of carbohydrates from cardoon pre-treated by acid-catalyzed steam explosion and enzymatic hydrolysis, Energies, Volume 12, Issue 22, 11 November 2019
62. Tasselli, G., Filippucci, S., D'Antonio, S., Cavalaglio, G., Turchetti, B., Cotana, F., Buzzini, P. (2019) Optimization of enzymatic hydrolysis of cellulosic fraction obtained from stranded driftwood feedstocks for lipid production by *Solicoecozya terricola*, Biotechnology reports , Volume 24, December 2019
63. Cavalaglio, G., Cotana, F., Nicolini, A., Coccia, V., Petrozzi, A., Formica, A., Bertini, A. (2020) Characterization of various biomass feedstock suitable for small-scale energy plants as preliminary activity of biocheaper project, Sustainability, Volume 12, Issue 16, August 2020



64. Gelosia, M., Bertini, A., Barbanera, M., Giannoni, T., Nicolini, A., Cotana, F., Cavalaglio, G. (2020) Acid-assisted organosolv pre-treatment and enzymatic hydrolysis of cynara cardunculus L. for glucose production, *Energies*, Volume 13, Issue 6, August 2020
65. Rosso, F., Pisello, A.L., Pigliautile I., Cavalaglio, G., Coccia, V. (2020) Natural, bio-based, colored linoleum: Design, preparation, characteristics and preliminary life cycle assessment, *Journal of cleaner production*, Volume 267, 10 September 2020
66. Temporim, R.B.L., Petrozzi, A., Coccia, V., Cotana, F., Cavalaglio, G. (2020), A prototype plant for oilseed extraction: Analysis of mass and energy flows, *Sustainability*, Volume 12, Issue 22, 2 November 2020
67. Comodi P., Zucchini A., Susta U., Cambi C., Vivani R., Cavalaglio G., Cotana F. (2021) Multi-scale minero-chemical analysis of biomass ashes: A key to evaluating their dangers vs. benefits, *Sustainability*, Volume 13, Issue 11
68. Giannoni, T., Gelosia, M., Bertini, A., Fabbri, G., Nicolini, A., Coccia, V., Iodice, P., Cavalaglio, G. (2021) Fractionation of cynara cardunculus L. By acidified organosolv treatment for the extraction of highly digestible cellulose and technical lignin, *Sustainability*, Volume 13, Issue 16
69. Cavalaglio, G., Gelosia, M., Giannoni, Temporim, R.B.L., Nicolini, A., Cotana F., Bertini, A. (2021) Acid-catalyzed steam explosion for high enzymatic saccharification and low inhibitor release from lignocellulosic cardoon stalks, *Biochemical Engineering Journal*, Volume 174
70. Cotana, F., Coccia, V., Cavalaglio, G., Barbanera, M., Petrozzi, A. (2021) Biomass-based systems (Book Chapter) *Polygeneration Systems: Design, Processes and Technologies*, pp. 137-192
71. Temporim, R.B.L., Cavalaglio, G., Petrozzi, A., Coccia, V., Iodice, P., Nicolini, A., Cotana, F. (2022), Life Cycle Assessment and Energy Balance of a Polygeneration Plant Fed with Lignocellulosic Biomass of Cynara cardunculus L., *Energies* 15(7),2397
72. Fabbri, G., Giannoni, T., Lorenzi, L., Nicolini, A., Iodice, P., Coccia V., Cavalaglio, G., Gelosia, M. (2022), High Solid and Low Cellulase Enzymatic Hydrolysis of Cardoon Stems Pretreated by Acidified  $\gamma$ -Valerolactone/Water Solution, *Energies* 15(7),2600
73. Fastelli, M., Cambi, C., Zucchini, A., Sassi, P., Balbi, E. P., Pioppi, L., Cotana, F., Cavalaglio, G., Comodi, P. (2023), Use of Biomass Ash in Reinforced Clayey Soil: A Multiscale Analysis of Solid-State Reactions, *Recycling*, 2023, 8(1), 5.

**FIRMA**

