

UNIVERSITA' DEGLI STUDI e-CAMPUS  
FACOLTA' di INGEGNERIA  
Corso di studi in INGEGNERIA INDUSTRIALE

## Dott. Ing. Alfonso Calabria

Il dott. Ing. Alfonso Calabria si è laureato nel 2002 all'Università degli Studi "La Sapienza" di Roma Facoltà di Ingegneria, in Ingegneria Meccanica con la votazione di 101/110.

Ha successivamente frequentato il corso di Dottorato di Ricerca in Energetica presso l'Università di degli Studi "La Sapienza" di Roma Facoltà di Ingegneria, a seguito del quale ha discusso la propria dissertazione dottorale relativa all'Analisi delle prestazioni energetiche e dell'impatto ambientale degli impianti di combustione diretta e digestione anaerobica alimentati a biomasse.

Negli anni i suoi interessi di ricerca hanno riguardato, gli impianti di produzione di energia da fonti convenzionali e rinnovabili, l'analisi di impatto ambientale, l'implementazione degli interventi di auditing energetico, la definizione di modelli di consumo di utenze complesse e l'efficientamento energetico. È autore di pubblicazioni e articoli su tematiche energetico - ambientali.

Di seguito un breve riepilogo delle principali attività scientifico-didattiche svolte:

### Altri titoli post lauream:

- **Dottorato di Ricerca in Energetica.** Università degli Studi "la Sapienza di Roma Facoltà di Ingegneria. Presso il Dipartimento di Meccanica ed Aeronautica, cattedra di "Macchine e Sistemi Energetici Speciali".
- Corso "**Tecniche e Metodologie di Efficienza Energetica**". CNR – Sede di Roma
- Corso "**Valutatori di progetti comunitari di sviluppo sostenibile in campo energetico ambientale**". CIRPS - Centro Interuniversitario di Ricerca Per lo Sviluppo sostenibile

### Attività Didattiche:

- Docente a contratto per il Corso di **Turbomacchine**, SSD ING-IND/08, n 6 CFU, Università Telematica e-Campus
- Docente per il Master "**Efficienza Energetica e Fonti Energetiche Rinnovabili**" sulle "Pompe di calore e motori elettrici ad alta efficienza, impianti solari termici e sistemi di gestione dell'energia". Facoltà di Ingegneria dell'Università di Roma "La Sapienza"
- Collaborazione al Corso Universitario di "**Sistemi Energetici**" per la Facoltà di Ingegneria Meccanica dell'Università di Roma "La Sapienza"
- Docente per il Master in "**Gestione sostenibile ed energie rinnovabili**" nei moduli sui "Sistemi di

gestione dell'energia e le figure della gestione dell'energia ed Esecuzione di audit energetici in campo civile ed industriale. Università Telematica e-Campus

- Docenze per il Master "**Management dell'Energia e dell'Ambiente**" nei moduli dedicati alle diffusioni degli inquinanti per la Facoltà di Ingegneria Meccanica dell'Università di Roma "La Sapienza"
- Collaborazione al Corso Universitario di "**Diagnostica delle Macchine**" per la Facoltà di Ingegneria Civile industriale, indirizzo Energetica (MNER) dell'Università di Roma "La Sapienza"
- Collaborazione al Corso Universitario di "**Macchine e Meccanica Applicata alle Macchine**" per la Facoltà di Ingegneria Clinica e Biomedica (BCLR) dell'Università di Roma "La Sapienza"

#### Progetti di ricerca:

- Sperimentazione relativa alla "**Valutazione degli effetti dell'Ossidrogeno nei motori a combustione interna**". Presso il CIRPS - Centro Interuniversitario di Ricerca Per lo Sviluppo sostenibile
- "**Attività teorico - sperimentale per l'implementazione di interventi di auditing energetico e di miglioramento delle modalità di utilizzo dell'energia in impianti industriali e civili**" Presso il CIRPS - Centro Interuniversitario di Ricerca Per lo Sviluppo sostenibile
- "**Analisi dei pretrattamenti delle biomasse umide finalizzati alla ottimizzazione della produzione di biogas negli impianti di digestione anaerobica con particolare riferimento ai processi di ozonizzazione ed utilizzo cogenerativo. Valutazioni energetiche, economiche, fattibilità tecniche ed analisi di impatto ambientale**". Presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", settore scientifico disciplinare ing-ind/09 "Sistemi per l'energia e l'ambiente"
- "**Metodologie di valutazione di impatto ambientale degli impianti a biomassa**". Presso il Centro Interuniversitario di Ricerca Per lo Sviluppo sostenibile dell'Università "Sapienza" di Roma – Facoltà di Ingegneria, settore disciplinare ING-IND09 – Sistemi Energetici

#### Relazioni presentate in convegni scientifici:

- A. Calabria e Altri, **Energy market impact of renewable energy source**, 15th International Conference on Environment and Electrical Engineering, Roma, Giugno 2015
- A. Calabria, R. Capata, M. Di Veroli, S. Sangiorgio, "**Preliminary feasibility study of a floating offshore wind plant along Italian coastal area**", 28th International Conference on Efficiency, Cost, Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems, ECOS 2015; Pau; France; 29 June 2015 through 3 July 2015
- A. Calabria e Altri, "**A proposal for power quality management protocol in residential buildings with co-generative and renewable systems**", ASME International Mechanical Engineering Congress and Exposition Houston, Novembre 2012

- A. Calabria e Altri, "**The power generation with vegetable oils: a case study**" ASME International Mechanical Engineering Congress and Exposition, Denver, Novembre 2011
- A. Calabria e Altri, "**Software per la scelta ottimale di collettori solari termici a bassa temperatura**". Atti del 61° Congresso Nazionale ATI, Perugia, 12-15 settembre 2006
- A. Calabria e Altri, "**Analisi in sede ideale ed in sede limite di un processo di gasificazione di biomassa finalizzato alla produzione di H<sub>2</sub>**". Atti del 61° Congresso Nazionale ATI, Perugia, 12-15 settembre 2006

#### **Pubblicazioni:**

- A. Calabria, D. Di Palma, M. Di Veroli, M. Lucentini, "**L'Esperto in Gestione dell'Energia**", EPC Editore, II EDIZIONE SETTEMBRE 2017
- A. Calabria, R. Capata, K. Kylykbashi, M. Di Veroli, "**Experimental Tests on a Pre-Heated Combustion Chamber for Ultra Micro Gas Turbine Device: Air/Fuel Ratio Evaluation**", Engineering, 8, 789-805, Novembre 2016
- A. Calabria e Altri, "**Complementi di macchine esercizi di macchine a fluido**". Edizioni CompoMat, Marzo 2014
- A. Calabria, R. Capata, M. Di Veroli, G. Pepe, "**Testing of the ultra-micro gas turbine devices (1 – 10 kW) for portable power generation at udr 1: the test bench facility and first tests results**". Engineering;, (Vol. 5 Issue 5, p 481). Maggio 2013
- A. Calabria e Altri, "**Power generation with vegetable oils in the italian scenario: a 20 MW case study. Technical feasibility analysis and economical aspects**". Journal of Engineering (ENG) (volume 4 n°. 9), giugno 2012
- A. Calabria e Altri, "**Le energie rinnovabili**", Hoepli, Gennaio 2012
- A. Calabria e Altri, "**Le Fonti Rinnovabili in Italia**" pubblicazione realizzata per il Ministero dell'Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare nell'ambito di "uno studio sulle fonti rinnovabili per la realizzazione di scenari di sviluppo tecnologico, economico e sociale, per la definizione del panorama strategico internazionale, del contesto normativo nazionale e delle politiche di investimento italiane. Roma, settembre 2010
- A. Calabria e Altri "**Analisi per la definizione degli indici di severità climatica**". Ricerca Sistema Elettrico- Enea, Maggio 2009
- A. Calabria e Altri, "**Sistemi solari termici**"; Flaccovio Editore, Palermo, Aprile 2008
- A. Calabria e Altri, "**Biomasse nell'edilizia**" sezione del testo "Efficienza energetica nella progettazione", Mauro Spagnolo; DEI, Roma, settembre 2007
- A. Calabria e Altri, "**Biomasse per l'energia guida per progettisti ed installatori**". Collana "Greenpro" - A cura di ISES ITALIA e IDIS – Città della Scienza nell'ambito del Progetto U.E: "Greenpro" (Guide for Renewable Energy Installations to promote biomass, photovoltaics and solar thermal in the Europe). Dicembre 2004
- A. Calabria e Altri, "**Solare termico guida per progettisti ed installatori**". Collana "Greenpro" A

cura di ISES ITALIA e IDIS – Città della Scienza nell'ambito del Progetto U.E: "Greenpro" (Guide for Renewable Energy Installations to promote biomass, photovoltaics and solar thermal in the Europe).  
Dicembre 2004

- A. Calabria e Altri, "**Fotovoltaico guida per progettisti ed installatori**". Collana "Greenpro" A cura di ISES ITALIA e IDIS – Città della Scienza nell'ambito del Progetto U.E: "Greenpro" (Guide for Renewable Energy Installations to promote biomass, photovoltaics and solar thermal in the Europe).  
Dicembre 2004
- A. Calabria e Altri, "**Il consumo energetico negli usi domestici**", Rivista "Attenzione" WWF,  
Febbraio 2004

