

**CURRICULUM  
PROFESSIONALE**

**ESPERIENZA LAVORATIVA**

- Novembre 2022 – presente
  - Università di Foggia, Via Antonio Gramsci, 89, 71122
    - Dottorando di ricerca
- Luglio 2024 – Luglio 2025
  - Château de la Source, 45100
    - Dottorando di ricerca
  - Luglio 2022 – Novembre 2022
    - Università di Foggia, Via Antonio Gramsci, 89, 71122
      - Ricercatore universitario
- Marzo 2022 – Luglio 2022
  - Università della Basilicata, Via Nazario Sauro, 85, 85100
    - Ricercatore universitario
- Marzo 2020 – Luglio 2020
  - Politecnico di Bari, Via Edoardo Orabona, 4, 70126
    - Ricercatore universitario
- Analisi sperimentale del processo di combustione di miscele benzina/aria in un motore monocilindrico a accensione a scintilla in modalità di combustione magra con aggiunta di ozono.
- Analisi numerica sulla velocità laminare di fiamma di miscele di  $\text{NH}_3/\text{O}_2/\text{N}_2$  e  $\text{TRF}/\text{O}_2/\text{N}_2/\text{O}_3$ .
- Analisi numerica sull'autoaccensione di miscele  $\text{NH}_3/\text{aria}$  con aggiunta di perossido di idrogeno acquoso.
- Sviluppo della correlazione della velocità della fiamma laminare degli idrocarburi per l'applicazione CFD.
- Analisi CFD 3D del processo di combustione in un motore monocilindrico ad accensione comandata alimentato con miscele di benzina/aria con aggiunta di ozono.
- Analisi sperimentale sul processo di combustione di miscele  $\text{NH}_3/\text{H}_2$  nel motore HCCI con l'aggiunta di perossido di idrogeno acquoso.
- Analisi sperimentale sul processo di combustione di miscele  $\text{NH}_3/\text{aria}$  in un motore di ricerca monocilindrico ad accensione a scintilla in condizioni di combustione arricchita di ossigeno.
- Simulazioni numeriche 3D dei processi di aspirazione e combustione in un motore monocilindrico di ricerca. Per convalidare il modello numerico ed esplorare i limiti della combustione magra, è stato sviluppato un banco di prova per motori per l'analisi sperimentale delle miscele benzina/aria con l'aggiunta di ozono.
- Studio di fluidodinamica computazionale del processo di aspirazione e combustione di un motore a combustione interna a doppia accensione per applicazioni aeronautiche, in collaborazione con la società Costruzioni Motori Diesel (CMD).
- Studio delle prestazioni dei sistemi di accumulo termico del calore latente mediante simulazioni di fluidodinamica computazionale. È stata creata una funzione definita dall'utente in modalità parallela in linguaggio C per la modellizzazione unidimensionale del processo di scambio termico.

**ISTRUZIONE E FORMAZIONE**

- Settembre 2017 – Marzo 2021
  - Politecnico di Bari, Via Edoardo Orabona, 4, 70126
  - Qualifica conseguita
- Settembre 2012 – Marzo 2017
  - Politecnico di Bari, Via Edoardo Orabona, 4, 70126
  - Qualifica conseguita
- Titolo della tesi: "Analisi delle prestazioni dei sistemi di accumulo di calore latente attraverso la simulazione numerica" in collaborazione con l'ENEA (Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile).
- Relatori: Prof. Ing. Francesco Fornarelli e Prof. Ing. Sergio Mario Camporeale
- Laurea magistrale in ingegneria meccanica (LM-33)
- Titolo della tesi: "Analisi numerica della propulsione a getto di una medusa".
- Relatore: Prof. Ing. Marco Donato De Tullio.
- Laurea triennale in ingegneria meccanica (L-9)

#### **MADRELINGUA**

##### **ALTRÉ LINGUE**

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

#### **Italiano**

##### **Inglese**

- BUONO  
BUONO  
BUONO

**CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE**  
*Ad es. coordinamento e amministrazione di persone, progetti, bilanci; sul posto di lavoro, in attività di volontariato (ad es. cultura e sport), ecc.*

**CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE**  
*Con computer, attrezzature specifiche, macchinari, ecc.*

##### **CONFERENZE**

- Team working.
- Abilità comunicative acquisite durante la partecipazione a conferenze internazionali in qualità di relatore.

#### **LINGUAGGIO DI PROGRAMMAZIONE:**

- Fortran, Linguaggio C.

#### **SOFTWARES:**

- Converge CFD, Ansys Fluent, Chemkin-Pro, Matlab, SolidWorks
- "7th Joint Meeting of Agriculture-oriented Ph.D. Programs". Abstract sottomesso: "An Experimental Investigation of the Effects of Hydrogen Peroxide on the Auto-ignition of NH<sub>3</sub>/H<sub>2</sub>/air Mixtures in an HCCI engine".
- "12th European Combustion Meeting 2025" in Edinburgh. Paper sottomesso: "Impact of Oxygen Enrichment on Ammonia Combustion in Spark-Ignition Engines Under Low Load and Speed Conditions".
- "6th Joint Meeting of Agriculture-oriented Ph.D. Programs", UniCT, UniFG and UniPD.

- 79° Congresso Nazionale ATI, "Dare energia al futuro innovazione e sviluppo sostenibile per l'industria, le comunità e lo sport", in Genova.
- 46th Meeting of the Italian section of the Combustion Institute "Towards Net-Zero Carbon Society" in Bari.
- "16th International Conference on Engines & Vehicles for Sustainable Transport". SAE International Conference in Capri.
- "Alternative fuels - A sustainable path to engines decarbonization". Workshop SAE International in Reggio Emilia.
- 77° Congresso Nazionale ATI, "La sfida del nuovo modello energetico nazionale tra decarbonizzazione, comunità energetiche e diversificazione delle fonti", in Bari.

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

- Anaclerio F., Fornarelli F., Masurier J.-B., Mounaïm-Rousselle C, "Impact of oxygen enrichment on ammonia combustion in spark-ignition engines under partial load conditions", Fuel, Volume 404, Part A, 2026, 135910, <https://doi.org/10.1016/j.fuel.2025.135910>.
- Anaclerio F., Magi V., Camporeale S. M., Fornarelli F., "Chemical kinetic insights and numerical analysis of gasoline combustion with ozone as an additive", Fuel, Volume 393, 2025, 134950, <https://doi.org/10.1016/j.fuel.2025.134950>.
- Anaclerio, F., Viggiano, A., Fornarelli, F., Caso, P., Sparaco, D., & Magi, V. (2024). The Influence of the Intake Geometry on the Performance of a Four-Stroke SI Engine for Aeronautical Applications. Energies, 17(21), 5309. <https://doi.org/10.3390/en17215309>.
- Ceglie V., Anaclerio F., Camporeale S. M., Milozzi A., Nicolini D., Fornarelli F., "OD physical model for the charging phase of shell-and-tube Latent Heat Thermal Storage", Journal of Physics: Conference Series, Volume 2893, The 79th ATI Annual Congress 04/09/2024 - 06/09/2024 Genoa, Italy.
- Anaclerio F., Camporeale S. M., Magi V., Fornarelli F., "Impact of Ozone Addition to Gasoline Surrogates Combustion in Spark Ignition Engine", Journal of Physics: Conference Series, Volume 2893, The 79th ATI Annual Congress 04/09/2024 - 06/09/2024 Genoa, Italy.
- Anaclerio, F., Saponaro, G., Mancaruso, E., Mazzarella, C. et al., "An Experimental Characterization of Gasoline/Ozone/Air Mixtures in Spark Ignition Engines", SAE Technical Paper 2023-24-0039, 2023, <https://doi.org/10.4271/2023-24-0039>.

PROGETTI

- Partecipazione al progetto EXASC - EXperimental Analysis for Sustainable Combustion (Analisi sperimentale per la combustione sostenibile) - per la progettazione di una camera di

combustione sferica a volume costante e per lo studio delle fiamme premiscelate a propagazione sferica di miscele NH<sub>3</sub>/H<sub>2</sub> ad alta temperatura e pressione.

- Partecipazione al progetto PON Extreme - “Tecnologie per motori ad accensione comandata estremamente efficienti”.
- Collaborazione nell'ambito del progetto SIMPA - Sistemi Innovativi per Motori a Pistoni Aeronautici - per lo studio dell'ottimizzazione del processo di aspirazione nei motori a combustione interna per applicazioni aeronautiche.
- Partecipazione al progetto RiParti: Transizione ecologica nei motori industriali: ottimizzazione del processo di combustione nei motori alimentati a gas per lo studio del processo di combustione di combustibili alternativi a basso o zero contenuto di carbonio.
- Vincitore di 2 bandi HPC in qualità di investigatore principale su Galileo100 (D100) tramite presentazione di proposte ISCRA C per lo studio CFD 3D sugli effetti dell'ozono sulle miscele TRF/aria in un motore monocilindrico a accensione comandata.

Dichiaro di:

- essere consapevole delle conseguenze derivanti da dichiarazioni mendaci, previste dal D.P.R. 28/12/2000 n. 445 e s.m.i., e che le informazioni riportate nel presente curriculum corrispondono a verità;
- essere informato/a, ai sensi e per gli effetti di cui al Regolamento UE 2016/679, che i dati personali contenuti nel presente curriculum saranno trattati dall'Università degli Studi di Foggia per adempiere agli obblighi di pubblicazione ai fini di trasparenza previsti dalla normativa vigente.

Luogo e data

Foggia, 11/12/2025

