

<i>Name</i>	Fluid Power Research Group
<i>Acronym</i>	FPRG
<i>Responsible</i>	Adolfo Senatore - Professore ordinario di sistemi per l'energia e l'ambiente (IIND-06/B)
<i>Personnel</i>	Luca Romagnuolo – Assegnista di ricerca Elio Galeotti – Borsista di ricerca Simona Palmigiano – Borsista di ricerca
<i>External components</i>	Emma Frosina – Università degli studi del Sannio Benevento Alfonso Rosario Apuzzo - Università degli studi del Sannio Benevento Kim A. Stelson – University of Minnesota (USA) Andrea Vacca – Purdue University (USA) Jurgen Weber – Dresden University of Technology (Germany) Tatiana Minav – Tampere University (Finland)
<i>Links</i>	
<i>Mission</i>	
Il “Fluid Power Research Group – FPRG” è uno dei gruppi di ricerca appartenenti al Dipartimento di Ingegneria Industriale dell’Università di Napoli Federico II. Il gruppo lavora su design e ottimizzazione di nuovi componenti nel campo dell’oleodinamica. È stato fondato dal Prof. Adolfo Senatore, e include studenti, dottorandi, post-doc e collaboratori esterni e stranieri. La sede del FPRG è a Napoli, in Via Claudio 21 – 80125. Il gruppo ha collaborazioni di ricerca con importanti partner industriali e accademici, sia nazionali che internazionali, come University of Minnesota, Purdue University, Guangdong University, Tampere University, Dresden University of Technology, DACA-I Powertrain Engineering Srl, Duplomatic MS SpA, Hitachi Rail, Fluid-o-Tech, CIRA, Ferrari SpA, Casappa, Lombardini Kohler Group SpA, Protom, CNR – STEMS, Stellantis, e altre. Il gruppo è anche coinvolto in progetti di ricerca nazionali e internazionali finanziati da istituzioni pubbliche (sia in Italia che nell’UE) e aziende private. Tra gli altri progetti, il FPRG ha partecipato ad alcuni progetti pubblici, come il PRIN (Development of new fuel systems for future clean airliners fuelled with Hydrogen, 2022) e il CLIM (Development of Integrated Smart System for Thermal Management of BEV/HEV, 2023). Il gruppo ha anche esperienza in altri progetti europei, come Horizon 2020. Dal 2016, il gruppo fa ufficialmente parte della Global Fluid Power Society (GFPS - www.gfpsweb.org), come istituzione accademica. Il gruppo di ricerca ha una lunga esperienza nel campo della fluid power, avendo lavorato su tecniche di modellazione e sperimentazione. La sperimentazione si concentra maggiormente su pompe e valvole per diverse applicazioni, che includono, tra gli altri, la gestione termica dei componenti elettrici, sistemi di approvvigionamento combustibile e lubrificazione. Il gruppo ha sviluppato diverse tecniche di modellazione innovativa utilizzando approcci di modellazione a parametri concentrati e tridimensionale CFD.	