

Name	Turbomachinery and Propulsion Group
Acronym	TPG
Responsible	Prof. Marcello Manna
Personnel	Prof. Massimo Cardone Prof. Rodolfo Bontempo Dr. Meng Fan, assegnista di ricerca Bernardino Castellano, dottorando Valerio D'Agostino, dottorando
Links	
Mission	
Il gruppo di ricerca è principalmente attivo nel campo delle turbomacchine e della propulsione aeronautica, marina e per autotrazione. Il gruppo vanta un'esperienza trentennale nello sviluppo e applicazione di tecniche numeriche e sperimentali al progetto e all'analisi di macchine a fluido e sistemi di conversione dell'energia. Recentemente, particolare attenzione è stata dedicata alla modellazione di flussi turbolenti, all'analisi e progetto di turbine eoliche e allo sviluppo di sistemi di propulsione innovativa. Principali temi di ricerca: • Modellazione della turbolenza e tecniche CFD • Caratterizzazione sperimentale di motori a combustione interna • Progetto e analisi di turbine eoliche ed eliche (marine ed aeronautiche) • Caratterizzazione sperimentale di turbocompressori in regime di funzionamento stabile ed instabile • Combustibili alternativi (biodiesel, LNG, mixed fuel) • Macchine a dischi • Macchine volumetriche operatrici e motrici • Propulsione elettrica ed ibrida • Combustione • Progetto ed ottimizzazione	