

Name	Efficienza Energetica e Ambientale di Macchine Termiche
Acronym	EEAMT
Responsible	Maria Cristina Cameretti (Professore ordinario di Macchine a Fluido (ING-IND/08))
Personnel	Roberta De Robbio (Ricercatore RTDA) Raffaele Tuccillo (Professore ordinario di Macchine a Fluido) Marco Palomba (Studente dottorato 38° ciclo) Vincenzo Ferrara (Studente dottorato 39° ciclo) Componenti esterni all'Ateneo: Luca Romagnoli (Università del Sannio) Sabato Iannaccone, STEMS del CNR, Napoli Fabrizio Reale, STEMS del CNR, Napoli Ezio Mancaruso, STEMS del CNR, Napoli Bianca Maria Vaglieco, STEMS del CNR, Napoli Mattia Barbarino, CIRA, Capua
Links	Dipartimento di Ingegneria Industriale - DII - Università degli Studi di Napoli Federico II
Mission	
• Studio delle turbine a gas e Microturbine a gas, con biocombustibili liquidi e gassosi, utilizzando metodi numerici CFD • Studio e analisi dei sistemi ORC (Organic Rankine Cycle) e definizione delle caratteristiche dell'espansore dinamico e/o volumetrico. • Sistemi ibridi utilizzando combustibili convenzionali o biocombustibili, accoppiati a unità per la conversione termodinamica dell'energia solare. • Impatto ambientale dei sistemi di conversione dell'energia e stima di emissioni da sorgenti concentrate (siti industriali) e distribuite. • Studio numerico con strumenti CFD dei motori Diesel in modalità Dual Fuel, con combustibili innovativi (idrogeno, ammoniaca, etanolo, metanolo, biodiesel, ..) per la mobilità sostenibile. • Impianti motori a CO₂ supercritica • Turbomacchine di piccola taglia per sovralimentazione ibrida di MCI e per sistemi ORC • Controllo ottimizzato di MCI e MTG • Sistemi di propulsione aeronautica anche in assetto ibrido e problemi di aero-acustica • Sistemi integrati di conversione dell'energia da biomasse, con piro-gassificatori e motori termici • Sistemi di ricarica per batteria per propulsione elettrica con motore diesel alimentato a bio-etanolo e/o bio-gpl, bio-metanolo.	