

**prof. ing. Manfredo Guilizzoni, Ph.D.**

professore associato  
SSD ING-IND/10 - Fisica Tecnica Industriale

Dipartimento di Energia - Politecnico di Milano  
Via Lambruschini, 4 - 20156 Milano  
tel: + 39 02 2399 3888  
e-mail: Manfredo.Guilizzoni@polimi.it

**Istruzione**

Laureato in Ingegneria Gestionale e dottore di ricerca in Energetica presso il Politecnico di Milano.

**Attività didattica**

Titolare dei corsi di

- Fisica Tecnica per Ingegneria Meccanica
- Heat Transfer and Thermal Analysis per Ingegneria Aeronautica e Ingegneria Spaziale

Collaboratore in corsi di dottorato nell'ambito della Termofluidodinamica bifase.

Precedentemente titolare di corsi di Fisica Tecnica per Ingegneria Fisica e per Ingegneria Gestionale e di Fisica Tecnica Ambientale per il corso di Laurea in Edilizia, collaboratore in corsi di Fisica Tecnica per Ingegneria Elettrica ed Elettronica e in corsi di Termofluidodinamica per Ingegneria Meccanica.

Autore del testo didattico di Fisica Tecnica "Guilizzoni M., La Fisica Tecnica e il rasoio di Ockham - Terza edizione, Maggioli Editore, 2017".

**Attività scientifica**

L'attività di ricerca, svolta presso il Dipartimento di Energia del Politecnico di Milano, si articola in due linee principali - anche in collaborazione con altre università italiane e straniere e all'interno di programmi di ricerca cofinanziati e contratti con realtà esterne al mondo universitario:

1. nell'ambito della termofluidodinamica:
  - attività sperimentale e di simulazione numerica nei campi dell'interazione meccanica e termica tra gocce e superfici solide e interfacce gas/liquido e della caratterizzazione di superfici ingegnerizzate;
  - attività sperimentale nel campo della fluidodinamica bifase (liquido-aeriforme e liquido-liquido);
2. nell'ambito dell'analisi tecno-economica di impianti innovativi di conversione energetica e nel settore delle energie rinnovabili:
  - caratterizzazione tecno-economica di cicli termodinamici innovativi;
  - ottimizzazione di sistemi co- e tri- generativi;
  - analisi delle potenzialità (tramite simulazione numerica) e dell'attrattività economica delle fonte energetica eolica in territori ad orografia complessa.

Maggiori dettagli sulla prima linea di ricerca possono essere reperiti sul sito Web: [www.tfdmultifase.polimi.it](http://www.tfdmultifase.polimi.it)

L'attività di ricerca ha portato ad oltre 65 tra pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali e presentazioni a congressi nazionali ed internazionali, le più recenti delle quali sono indicate nella pagina "Attività di ricerca" della scheda docente sul sito del Politecnico.