

Mario Misale

Professore ordinario

✉ mario.misale@unige.it

☎ +39 0103352576

Istruzione e formazione

1981

Ingegneria Meccanica

Esperienza accademica

1983 - 1992

Ricercatore Universitario

Dipartimento di Ingegneria Energetica

1992 - 2004

Professore Associato

DIPTM

2004 - IN CORSO

Professore Ordinario

DIME

Esperienza professionale

1983

Ingegnere di Processo - impiantistica nucleare

Nucleare Italiana Reattori Avanzati (NIRA) - Genova

Competenze linguistiche

English

Buono

Attività didattica

Fisica Tecnica (12 CFU) per allievi Ingegneri Meccanici CL3 - Sede di Genova

Fisica Tecnica (12 CFU) per allievi Ingegneri Meccanici CL3 - Sede di La Spezia

Progettazione termica di componenti meccatronici LM Ingegneria Meccanica
- Progettazione e Produzione (Meccatronica La Spezia)

Attività didattica e di ricerca nell'alta

formazione

Supervisione di dottorandi, specializzandi, assegnisti

partecipazione al collegio dei docenti Corso di Dottorato in Ingegneria Meccanica, Energetica e Gestionale

Interessi di ricerca

Le aree di interesse nella ricerca sono:

CIRCOLAZIONE NATURALE IN SEMPLICI CIRCUITI IN CIRCOLAZIONE NATURALE.

In particolare ha studiato il comportamento transitorio di un circuito rettangolare costituito da due sezioni orizzontali di scambio termico (inferiore riscaldata e superiore raffreddata) e due gambe verticali adiabatiche. Lo studio è condotto utilizzando 3 fluidi: acqua, Al₂O₃ nanofluido e FC-43. Nel Laboratorio di Termofluidodinamica monofase del DIME si studiano circuiti semplici e complessi così come si sviluppano simulazioni numeriche mediante codici commerciali (Ansys , Relap5 e Cathare).

RAFFREDDAMENTO DI COMPONENTI ELETTRONICI PER IMMERSIONE DIRETTA

IN FLUIDI DIELETRICI. Gli studi vengono eseguiti con un apparato sperimentale che consente di investigare l'effetto della pressione di saturazione. Gli esperimenti sono stati condotti con diversi liquidi dielettrici (HT-55, HT-70, FC-72, FC-3284 e R113) a diverse pressioni. Gli studi hanno riguardato superfici piane ed alettate investigando i seguenti parametri: giacitura della superficie e confinamento della superficie.

RAFFREDDAMENTO DI COMPONENTI ELETTRONICI IN CONVEZIONE NATURALE.

Lo studio ha riguardato l'influenza di alcuni parametri come la spaziatura tra le schede elettroniche, la posizione delle fenditure di ingresso e di uscita dell'aria, e le dimensioni e la forma delle prese d'aria. È stata proposta una formula pratica per la progettazione termica preliminare delle aperture di ventilazione

MISURA DELL'EMITTENZA TOTALE NORMALE DI MATERIALI METALLICI E NON.

È stata misurata l'emittenza totale normale di materiali metallici e non investigando l'influenza del trattamento meccanico come sabbiatura, tornitura e fresatura. Inoltre, utilizzando la teoria elettromagnetica, sono state valutate le proprietà radiative dei film sottili.

Attività editoriale

He is member of the Editorial Board of the "JP Journal of Heat and Mass Transfer", (ISSN: 0973-5763).

He is member of the Editorial Board of the "Open Journal of Fluid Dynamics (OJFD)" (ISSN Print: 2165-3852 ISSN Online: 2165-3860)

He is member of the Editor in Chief – (Europe) (2016) of the "Journal of Fundamentals of Renewable Energy and Applications"

He is member of Editorial board of the (2016) “Journal of Robotic and Mechatronic Systems”, ISSN 2399-1550

He is member of Editorial board of the (2017) “Heat and Mass Transfer Research Journal”, Canadian Science and Research Group.

He is member of Editorial board of the (2017) “World Journal of Applied Engineering Research”