

## SINTESI DELL'ATTIVITA' DEL PROF. WALTER GRASSI NELL'AMBITO DELL'ENERGETICA E DELL' IMPIANTISTICA CIVILE

Ing. Walter Grassi  
Professore di I<sup>a</sup> Fascia di Fisica Tecnica Industriale  
Università di Pisa - Dipartimento di Energetica  
Via Diotallevi, 2 - 56126 Pisa  
Tel. 050-569646  
Fax 050-830116  
E.mail: [w.grassi@ing.unipi.it](mailto:w.grassi@ing.unipi.it)

Nato a Napoli il 7.04.1948  
Laureato in Ingegneria Elettrotecnica il 19.11.1974

### **Associazioni tecnico-scientifiche**

*ASME (American Society of Mechanical Engineering)*  
*ELGRA (European Low Gravity Research Association)*  
*ATI (Associazione Termotecnica Italiana)*  
*UIT (Unione Italiana di Termofluidodinamica)*  
*FIRE (Federazione Italiana per l'uso Razionale dell'Energia)*

Gli aspetti relativi all'energetica ed all'impiantistica civile costituiscono parte dell'attività svolta dal professore in oggetto sia in ambito universitario sia extra universitario.

Il Prof. Grassi è stato titolare del corso di Impianti Tecnici del Corso di Laurea in Ingegneria Civile della Facoltà d'Ingegneria di Pisa, dal 1985 al febbraio 2000 e relatore di circa cinquanta tesi nel settore. Ha inoltre tenuto corsi e/o partecipato a commissioni di esami di qualificazione nell'ambito specifico dell'impiantistica civile per conto del Consorzio CREA (Massa-Carrara), dell'Unione Industriali di Firenze, della Provincia di Lucca e della Provincia di Pisa. E' attualmente in contatto con le Agenzie Energetiche di Pisa, Lucca e Livorno e membro del consiglio di amministrazione dell'agenzia per l'energia di Pisa.

In collaborazione con l'ENEA (Casaccia – Roma) ha svolto, un'analisi delle prestazioni d'edifici "bioclimatici" per quanto concerne il "consumo energetico" e le condizioni di comfort. Attraverso diverse metodiche di simulazione (metodo 5000, TRNSYS...) si sono confrontate tipologie diverse di edifici (con muri Trombe, con serre ed edificio tradizionale molto isolato termicamente). Fra l'altro è stata evidenziata la possibile criticità degli edifici solarizzati in relazione alle condizioni di comfort abitativo estivo

Sempre con l'ENEA (Casaccia – Roma) è stato relatore di una tesi di dottorato per la messa a punto di metodiche di misura delle proprietà termofisiche di materiali trasparenti in ambito IEA (International Energy Agency)

Per conto della SIV (Società Italiana Vetro), nell'ambito di una borsa di studio annuale, concessa ad un neolaureato dalla ditta suddetta tramite l'INFM (Istituto Nazionale di Fisica dei Materiali), è stato analizzato comparativamente il comportamento energetico e di benessere luminoso di alcune tipologie di vetri. I risultati di quest'analisi sono stati utilizzati dalla SIV per definire l'impiego ottimale delle vetrate di loro produzione.

Il Prof. Grassi è stato responsabile di una convenzione pluriennale fra il Dipartimento di Energetica e le Cooperative Toscane, avente per oggetto l'effettuazione di campagne di misure (termiche, igrometriche, acustiche e di illuminazione) per la qualificazione delle prestazioni energetiche e di

benessere degli edifici. E' stato inoltre Energy Manager dell'Università di Pisa, in base a quanto disposto dalla legge 10/91, e membro di una commissione per la fattibilità di un impianto di cogenerazione.

Oltre ad articoli di carattere specifico, il prof. Grassi ha anche redatto un sintetico manuale sugli aspetti termoigrometrici ed acustici nelle costruzioni, per conto della "Prefabbricati Peruzzi", ed un capitolo sugli aspetti impiantistici nella progettazione in acciaio in un volume edito dal Consorzio CREA per lo sviluppo dell'acciaio. Recentemente (2001) ha pubblicato un volume, per i tipi della Maggioli, dal titolo: "Moderne Soluzioni Impiantistiche per il Risparmio Energetico", scritto in collaborazione con l'Ing. G. Scatizzi (suo ex allievo).

Attualmente, in collaborazione con lo sportello ENEA di Firenze e con la sede ENEA di Roma, il professore in oggetto sta eseguendo uno studio per la riorganizzazione degli impianti della base ENEA in Antartide. Inoltre è al presente incaricato della progettazione degli impianti per le nuova sede dell'Archivio di Stato di Fano e per il rifacimento degli impianti della Pretura della stessa città e sta operando come consulente per gli aspetti energetici del Diritto allo Studio Universitario di Pisa per la realizzazione di un "campus" con 850 posti letto.

Infine il Prof. Grassi è membro del Comitato della Giunta Regionale (Toscana) per la Gestione dell'Energia, è stato membro del Comitato Scientifico dell'Agenzia Regionale per l'Energia (REA), prima che questa fosse modificata in S.p.A, ed è Consigliere di Amministrazione dell'Agenzia Pisana per l'Energia. In ambito universitario il suddetto professore è uno dei Garanti e vice presidente del Corso di Laurea in Ingegneria Energetica dell'Università di Pisa, attivato nell'anno accademico 2001 – 2002.

Per quanto riguarda la ricerca sperimentale il Prof. Grassi è il responsabile del laboratorio LOTHAR (LOW gravity and THERmal Advanced Research) del Dipartimento di Energetica dell'Università di Pisa e ricopre i seguenti incarichi.

- ✓ Consulente dell'Agenzia Spaziale Europea (ESA) per le attività in campo microgravitazionale con particolare riguardo all'utilizzo della Stazione Spaziale Internazionale, come membro del Physical Science Working Group;
- ✓ Responsabile del "Topical Team on Boiling" dell'ESA (gruppo internazionale di ricerca sugli aspetti dello scambio termico in ebollizione in assenza di gravità).
- ✓ Responsabile di un gruppo di ricerca internazionale misto (centri di ricerca ed industria) nell'ambito dei Microgravity Application Programmes (MAP) dell'ESA, la cui proposta è stata selezionata per la sperimentazione sulla Stazione Spaziale Internazionale.
- ✓ Responsabile di un Programma di Ricerca di Interesse Nazionale (PRIN) sui sistemi bifase.