

## **PROF. ING. GUGLIELMO BENFRATELLO**

**Emerito dell'Università di Palermo, già Ordinario di Idraulica nella Facoltà di Ingegneria**

Nato a Palermo il 24 novembre 1927.

Si è laureato con lode in Ingegneria Civile nella Università di Palermo nel 1949. Assistente volontario alla cattedra di Idraulica di Palermo dall'anno accademico 1949-50.

Assistente ordinario di Idraulica nel Politecnico di Milano dal gennaio 1952, con qualifica di aiuto dal 1959. Libero docente in Idraulica nel 1956, confermato nel 1961. Dal 1959 al 1962 è stato professore incaricato di "Idraulica Agraria" nell'Università Cattolica di Piacenza.

Ternato nel dicembre 1961 del concorso alla cattedra di "Idraulica", bandito dall'Università di Genova, chiamato, nel gennaio 1962, a ricoprire la cattedra di "Impianti Speciali Idraulici" presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Palermo. Dal gennaio 1962 all'ottobre 1994 ha ricoperto il ruolo di professore ordinario di "Idraulica" presso la stessa Facoltà, con scelta del "tempo pieno" nel 1986, e dal novembre 1997 è collocato a riposo per raggiunti limiti di età. Dal 1962-63 al 1981-82 ha svolto per incarico, a Palermo, i seguenti insegnamenti: presso la Facoltà di Ingegneria, "Impianti Speciali Idraulici" (1962-63), "Idraulica" per studenti lavoratori (dal 1979 al 1983); presso la Facoltà di Agraria, "Idraulica Agraria" (dal 1962-63 al 1966-67), "Matematica" (dal 1968-69 al 1970-71), "Sistemazioni Idrauliche e Difesa del Suolo" (dal 1975-76 al 1978-79), "Storia della Ingegneria, generalità e 1° modulo" (2009). Dal 1985 al 1992, membro del Consiglio dei docenti nel Dottorato in Ingegneria Idraulica nel Consorzio tra le Università di Napoli-Roma-Palermo.

Direttore dell'Istituto di Idraulica di Palermo fino al 1979-80, è stato pro-Rettore dell'Università di Palermo, preposto agli uffici amministrativi nel triennio 1967-69 e pro-Rettore vicario dal 1969 al 1972. Dal 1968 al 1971 è stato presidente della Sezione di Palermo della Associazione Nazionale dei Professori Universitari di Ruolo (ANPUR). Nel 1970 è stato eletto Preside della Facoltà di Ingegneria, ufficio che ha ricoperto sino al maggio 1978. Ne ha curato, in quasi venti anni, la costruzione della nuova sede di Parco d'Orleans. Nel 1998 il MURST gli ha conferito il titolo di professore emerito.

Nel 1979 è stato eletto, per i professori di ruolo delle Facoltà di Ingegneria, al Consiglio Universitario Nazionale, ed è stato rieletto per il triennio 1983-86.

Nel 1986 è stato nominato membro della Commissione del Ministero della P.I., incaricata di riordinare gli studi della Facoltà di Ingegneria. Ha fatto parte della analoga Commissione istituita dal Consiglio Nazionale degli Ordini degli Ingegneri.

Negli anni 1986-88 è stato membro della commissione mista Regione Siciliana-Consiglio Nazionale delle Ricerche per il potenziamento della ricerca scientifica in Sicilia. Nel triennio 1991-1993 è stato coordinatore del "Piano Telematico della Sicilia" per il sottoprogetto "Territorio ed Ambiente". Dal 1993 al 1997 è stato il Project Manager, per la Università di Palermo delle attività di ricerca applicata condotte, nell'ambito del POP-Sicilia n° 1, con le altre due Università siciliane e con il Centro comunitario di ricerca operante ad Ispra.

Dall'anno 1989 al 1992 membro designato presso il Consiglio Superiore del Ministero dei Beni Culturali e Ambientali. Dal 1990 è stato eletto componente – per il settore "ambiente" – del Consiglio Scientifico del "Gruppo Nazionale di Idraulica" (G.N.I.) che associa ricercatori di strutture anche extra-universitarie, e nel 1992 è stato eletto presidente dello stesso G.N.I., carica ricoperta per i due bienni successivi.

Nel 1973 gli è stata conferita dal Capo dello Stato la medaglia d'oro dei benemeriti della Scuola, della Cultura e dell'Arte. Dal 1976 è insignito della onorificenza di Commendatore e dal 1978 di Grande Ufficiale al merito della Repubblica Italiana. Nel 1982 è stato nominato Cavaliere, nel 1990 Commendatore, nel 1998 Commendatore con placca e dal 2001 Cavaliere di Gran Croce, dell'Ordine equestre del Santo Sepolcro, di cui, dal 1997, ha ricoperto per otto anni la carica di Preside della Sezione di Palermo della Luogotenenza della Sicilia.

E' insignito, quattro volte, della onorificenza "Paul Harris Fellow" del Rotary International, di cui è membro dal 1965, avendo ricoperto la carica di presidente del Club di Palermo, di rappresentante del Governatore distrettuale, di presidente di commissioni distrettuali, e di membro di commissioni interdistrettuali, di presidente della Task Force sui problemi dell'acqua.

Ha svolto e pubblicato una continua operosità di ricerca: circa quaranta memorie scientifiche

a stampa, nel campo dell'idraulica teorica e applicata, riguardano particolarmente il moto delle bolle d'aria, il funzionamento dei sifoni automatici, il moto vario elastico e non elastico nelle correnti in pressione, il moto permanente delle correnti a pelo libero, le leggi di resistenza, il mescolamento di acque salmastre per usi irrigui, il bilancio idrologico del terreno agrario, le sistemazioni idrauliche, la pianificazione delle risorse idriche, il riuso delle acque reflue. E' autore di 10 lavori didattici e dispense; di circa 160 studi divulgativi, seminari, conferenze per corsi di aggiornamento, in Italia e in Europa; di 15 rapporti di commissioni di ricerche e di commissioni tecnico-scientifiche; di oltre 40 scritti su questioni religiose, di filosofia freudiana, di musica e di storia. Ha partecipato a alcune conversazioni radiofoniche e a dei dibattiti televisivi.

Sotto la sua direzione, la collezione di memorie scientifiche a stampa dell'Istituto di Idraulica di Palermo, scambiata con circa 20 Istituti nazionali e 50 Istituti esteri, si è arricchita in quindici anni di oltre 110 numeri.

Sei suoi allievi hanno percorso tutta la carriera universitaria fino alla nomina di professori di ruolo ordinario, avvenuta fra il 1969 e il 1980.

E' membro: dell'Associazione Internazionale di Ricerche Idrauliche (AIRH) e della Associazione Internazionale di Risorse Idriche (IWRA); dell'Ass. Naz. di Ingegneria Sanitaria; dell'Associazione Idrotecnica Italiana, di cui è socio emerito; dell'Ass. Italiana di Genio Rurale; della Società Italiana di Fisica; della Soc. Italiana di Scienza del Suolo; della Société Hydrotechnique de France. Nel 1997 è stato fra i soci fondatori del Centro Studi Idraulici per l'Ambiente (TERR.A) istituito presso il Politecnico di Milano.

Nell'Accademia di Scienze, Lettere ed Arti di Palermo, socio corrispondente dal 1963, socio nazionale dal 1969, vice presidente nel triennio 1978-81, presidente per il triennio 1984-87. Dal 1985 al 1988 è stato vice presidente della U.A.N. (Unione Accademica Nazionale), con sede presso i Lincei e consociata alla Union Académique Internationale. Dal 1985 è socio della Accademia Selinuntina di Mazara del Vallo e dal 1986 della Accademia Pontaniana di Napoli.

Dal 1965 è esperto nel Comitato del Provveditorato alle Opere Pubbliche della Sicilia. Dal 1974 al 1986 ha fatto parte del Comitato tecnico-consultivo dell'Istituto Regionale per il Finanziamento alle Industrie in Sicilia (IRFIS). Dal 1976 al 1986 è stato membro del Comitato tecnico-amministrativo per la sezione del Credito Industriale del Banco di Sicilia, e nel 1991-92 membro per la sezione del Credito Fondiario. E' stato consigliere di amministrazione della Società per irrigazione SASI con sede in Palermo, dal 1980 al 1986. Dal 1981 membro eletto del Consiglio direttivo della Società Siciliana per la Storia Patria, ne è Presidente onorario dal 2004. Dal 1982 fa parte del Comitato consultivo per la revisione del Piano Regolatore Generale degli Acquedotti in Sicilia. Dal 1986 al 1994 ha fatto parte della commissione tecnico-scientifica dell'Ente Ferrovie dello Stato incaricata di verificare gli studi di "fattibilità" e il progetto di massima per l'attraversamento stabile dello Stretto di Messina. Dal 1990 è stato nominato componente della "Camera Arbitrale" presso la Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura di Palermo. Nel 1992 è stato nominato nel Consiglio Tecnico-Scientifico dell'ENEA e riconfermato nel 1997 per il quinquennio successivo. Dal 1990 al 1994 componente del Consiglio dei docenti dell'Hydrocontrol, Centro di Ricerca e Formazione per il Controllo dei Sistemi Idrici, con sede in Cagliari (sponsorizzato dalla Regione Sardegna, Snamprogetti, C. Lotti e Associati, Formez). Dal 1997 al 2002, da membro esperto del Gruppo Nazionale Difesa Catastrofi Idrogeologiche del CNR, ha fatto parte del Comitato Tecnico Amministrativo, per l'esame di OO.PP. di emergenza, istituito per oltre cinque anni dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri, presso il Dipartimento della Protezione Civile in Roma.

Nelle compatibilità della posizione universitaria scelta, ha svolto saltuariamente, anche in collaborazione, oltre 70 attività professionali, soprattutto nel campo delle perizie, delle consulenze, dei collaudi e delle pianificazioni, con particolare riferimento alle fognature, agli acquedotti, alle opere portuali, alle sistemazioni di corsi d'acqua ed allo sfruttamento di acque sorgentizie e sotterranee. Nel triennio 1980-82 ha coordinato, per conto della Cassa per il Mezzogiorno, gli studi del "Piano per il disinquinamento dell'ambiente idrico e per la riutilizzazione delle acque reflue nell'industria e in agricoltura nell'area metropolitana di Palermo", nell'ambito del Progetto Speciale n. 32. Nel 1985 ha progettato le opere per la deviazione provvisoria ed il convogliamento definitivo delle acque affluenti, dallo scarico fognario dell'Acquasanta, entro il porto industriale di Palermo.