



Ulderico Bulgarelli, da tutti conosciuto come Paolo, un matematico applicato attivo, per larga parte della sua vita, nell'idrodinamica navale, è morto il 22 gennaio 2024.

Paolo ha iniziato la sua carriera scientifica alla fine degli anni '60, presso l'IAC-CNR, l'Istituto per le Applicazioni del Calcolo "Mauro Picone", del Consiglio Nazionale delle Ricerche.

In quella fase della sua attività ha avuto una fruttuosa collaborazione con eminenti scienziati nel campo dell'analisi numerica e del calcolo scientifico, seguita, negli anni '70, da soggiorni di studio presso prestigiose istituzioni. Tra queste: l'Istituto di Matematica dell'Accademia Polacca delle Scienze (Varsavia, Polonia), il Dipartimento di Informatica, Università del Wisconsin (Madison, WI, USA) e il Dipartimento di Matematica, Università del Texas (Arlington, TX, USA).

Negli anni '80 l'attività didattica in matematica ha conosciuto una importante estensione verso la meccanica dei fluidi, a partire da un corso di fluidodinamica computazionale tenuto agli studenti di dottorato presso l'Università de l'Aquila. È stato quello l'inizio di un impegno che ha condotto allo sviluppo di un gruppo di ricerca sulla modellistica matematico-numerica per la fluidodinamica che cambierà il corso dell'idrodinamica navale in Italia.

Infatti, con la consulenza e il supporto del Prof. Renzo Piva, dell'Università di Roma La Sapienza, nel 1986 Paolo si trasferisce presso l'Istituto Nazionale per Studi ed Esperienze di Architettura Navale (INSEAN), allora noto come la "Vasca Navale".

Le attività dell'istituto erano allora limitate ai test su modelli convenzionali di navi militari e commerciali. Con scarsi finanziamenti da parte del Ministero dei Trasporti, Paolo inizia a creare un gruppo di ricerca che, in pochi anni, rende l'INSEAN un'istituzione leader riconosciuta a livello mondiale nella ricerca idrodinamica navale: sono "sulla mappa", come disse il direttore del David Taylor Model Basin, Bill Morgan.

Paolo è stato attivo per lungo tempo nella comunità ITTC, l'International Towing Tank Conference, prestando servizio nei comitati tecnici e negli organi di governo. Ha contribuito, fin dalla fondazione, allo sviluppo della Società Italiana di Matematica Applicata e Industriale (SIMAI), essendo anche, per diversi mandati, membro del consiglio direttivo.



Paolo va in pensione nel 2009. L'INSEAN, dal 1° gennaio 2011, entra a far parte del CNR (dove questa lunga storia era iniziata cinquant'anni prima), assumendo successivamente l'attuale denominazione di Istituto di Ingegneria del Mare (INM). Paolo è stato un padre scientifico per tanti ricercatori: chiedeva il meglio e, allo stesso tempo, incoraggiava a guardare i "pezzi del puzzle che mancano". Ricordava sempre l'esortazione del Premio Nobel Elias Canetti: "Non andare dritto alla fine. C'è molto in mezzo!"

Un incontro di scienza e memoria tra Matematica Applicata e Ingegneria del Mare

Lunedì 17 giugno 2024, ore 10:30

Sala Landrini

Istituto di Ingegneria del Mare, Consiglio Nazionale delle Ricerche
Via di Vallerano 139, Roma



... Il coraggio di affrontare nuove sfide senza paura, di lottare per raggiungere nuovi obiettivi, di ammettere i propri errori ... il coraggio di affrontare con fierezza la malattia, di essere sempre un Ricercatore insaziabile di imparare, di guardare sempre avanti ...

Un ricordo di Ulderico Paolo Bulgarelli – uomo, studioso, dirigente – e una panoramica degli sforzi prodotti e dei risultati ottenuti dalla nostra comunità nel periodo in cui progettò la nascita e guidò lo sviluppo della ricerca in idrodinamica navale presso l'Istituto Nazionale per Studi ed Esperienze di Architettura Navale.

Lo stato presente e gli orizzonti di crescita dell'istituto – anche in termini di ampliamento dei suoi confini, da un punto di vista tematico (ma non solo) – e la sua posizione nel settore, alla luce di quanto maturato in quella stagione. Una parte non marginale di questo discorso riguarda i rapporti con l'industria e, in questo quadro, il comune impegno verso le sfide della sostenibilità in uno scenario complesso e in rapida evoluzione.

Un incontro di scienza e memoria tra Matematica Applicata e Ingegneria del Mare

Programma

10:00 – 10:25			
Registrazione			
10:30 – 10:35	Benvenuto	Alessandro Iafrati	Consiglio Nazionale delle Ricerche – Istituto di Ingegneria del Mare
10:35 – 11:40	In ricordo di Ulderico Paolo Bulgarelli	Renzo Piva	Sapienza Università di Roma
		Mario Primicerio	Università di Firenze Società Italiana di Matematica Applicata e Industriale (SIMAI)
		Giorgio Fotia	Società Italiana di Matematica Applicata e Industriale (SIMAI)
		Lucio Accardo	Centro Esperienze Idrodinamiche Marina Militare (CEIMM)
		Giovanni Caprino	Fincantieri – Distretto Ligure delle Tecnologie Marine (DLTM)
		Lanfranco Benedetti	Consiglio Nazionale delle Ricerche – Istituto di Ingegneria del Mare
11:40 – 12:00	Nuovi temi di ricerca all'INSEAN: gli anni 2000	Emilio F. Campana	Consiglio Nazionale delle Ricerche – Dipartimento di Ingegneria, ICT e Tecnologie per l'Energia e i Trasporti
12:00 – 12:20	Il metodo della pressione: 1984 - 2024	Daniela Mansutti	Consiglio Nazionale delle Ricerche – Istituto per le Applicazioni del Calcolo "M. Picone"
12:20 – 12:40	Quattro "passi" nei fluidi	Alfio Quarteroni	Politecnico di Milano École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL)
12:40 – 13:00	Progettazione computazionale di materiali basati su gocce microfluidiche	Sauro Succi	Istituto Italiano di Tecnologia Consiglio Nazionale delle Ricerche – Istituto per le Applicazioni del Calcolo "M. Picone"
13:00 – 14:30			
Light Lunch			
14:30 – 14:50	Interazione fluido-struttura all'INM: una prospettiva storica dai problemi diretti ai problemi inversi	Antonio Carcaterra Elena Ciappi, Daniele Dessi	Sapienza Università di Roma Consiglio Nazionale delle Ricerche – Istituto di Ingegneria del Mare
14:50 – 15:10	Dall'idrodinamica navale al nuoto dei pesci	Giorgio Graziani, Renzo Piva	Sapienza Università di Roma
15:10 – 15:30	The state-of-the-art of numerical hydrodynamics, including Fluid-Structure Interaction	Frederick Stern	University of Iowa, IHR – Hydroscience and Engineering
15:30 – 15:50	Trasferimento tecnologico e infrastrutture sperimentali per l'economia del mare: una storia di futuro	Lucio Sabbadini	Maritime Technology Cluster FVG (MareFVG)
15:50 – 16:10	CFD ed EFD nel progetto idrodinamico navale: dalla contrapposizione alla complementarità	Fabio Di Felice	Consiglio Nazionale delle Ricerche – Istituto di Ingegneria del Mare
16:10 – 16:30	Hydrodynamic aspects of ships and other large volume marine structures	Odd M. Faltinsen	Norwegian University of Science and Technology (NTNU)
16:30 – 16:50	Le lezioni imparate in 30 anni di vita scientifica con Paolo: per guardare al futuro della ricerca nell'idrodinamica marina	Claudio Lugni, Marilena Greco	Consiglio Nazionale delle Ricerche – Istituto di Ingegneria del Mare