

Costanzo Marcello
Curriculum vitae et studiorum



Il sottoscritto Marcello Costanzo, nato a ...omissis..., ha compiuto studi classici sino alla maturità ottenuta all'età di diciotto anni. Iscritto alla facoltà d'ingegneria navale e meccanica dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II", ha conseguito la laurea nel marzo 1982 con lode.

La tesi sperimentale nel campo dell'Architettura Navale è stata redatta con la supervisione del Professor Elio Luise e del Professor Salvatore Miranda: per tale attività è stata utilizzata la vasca rettilinea della facoltà di Napoli per misure di rimorchio, autopropulsione ed elica isolata; corollario della tesi è stato lo sviluppo di software (con le antiche schede perforate, in Fortran) per la scelta automatica dell'elica da serie sistematica, utile anche a pubblicare l'articolo "Sulla determinazione dei parametri caratteristici dell'elica nella fase preliminare del progetto" sulla rivista "Studi Marittimi" del dicembre 1983, autori Marcello Costanzo e Salvatore Miranda.

Conseguita l'abilitazione professionale con 120/120esimi nel dicembre del 1982, ha intrapreso nel gennaio del 1983 l'attività lavorativa per conto della Fincantieri, con l'incarico di sovrintendere l'attività di collaudo di un'unità militare in costruzione, dai controlli strutturali non distruttivi (radiografici e ad ultrasuoni) ai collaudi impiantistici, sino alle prove in mare di piattaforma e per le verifiche sul sistema d'arma.

Nel 1987 ha iniziato la sua attività per conto dell'INSEAN, Istituto Nazionale per Studi ed Esperienze d'Architettura Navale, come Collaboratore Tecnico.

Incaricato di coordinare il gruppo di lavoro costituitosi per la commessa "Tencara" meglio conosciuta con il nome dell'imbarcazione a vela "Il Moro di Venezia" che ha partecipato alla competizione della Coppa America nell'edizione del 1992, ha dato notevole contributo alla realizzazione del nuovo test rig, evoluzione di quello precedentemente utilizzato per "Azzurra" dieci anni prima.

In quell'occasione è stata evidenziata dal sottoscritto la necessità di modificare la struttura architettonica dei bacini rettilinei, inserendo una parete divisoria tra i due impianti, ancora oggi utilizzata. L'articolo tecnico dal titolo "Alcune considerazioni sulla metodologia adottata all'INSEAN per prove in vasca su modelli di Yacht a vela", pubblicato sul Bollettino

AS.PRO.NA.DI. nell'ottobre 1992 e presentato al Congresso "Yacht and Small Craft Design" tenutosi nel maggio 1993 a Pienza è il risultato di tale impegno.

Nel 1998, con l'incarico di responsabile della divisione denominata Cavitazione, Rumore e Manovrabilità, e come responsabile del contratto stipulato dall'INSEAN con la TECNAV s.a.s. dell'Ing. Roberto Vergara, codice 1688/G.O. CED 1862 in data 24 giugno 1997, conclusosi in data 18 gennaio 1999, ha personalmente progettato, pianificato, condotto e portato a compimento la caratterizzazione acustica del Canale di Circolazione Depressurizzabile, verificando la possibilità di eseguire con quest'impianto la misura del rumore indotto dalla cavitazione delle eliche dei modelli di navi. Alcuni risultati di questa campagna di prove sono stati pubblicati ed illustrati con l'articolo "Noise Levels Measurements at the INSEAN Circulating Water Channel with a Twin Screw Ship Model" al "CEAS Forum on Aero-acustics of Rotors and Propellers" tenutosi a Roma nel giugno 1999 ed organizzato dall'Associazione Italiana di Aeronautica ed Astronautica.

Dall'aprile 2000 all'agosto del 2004 ha ricoperto l'incarico di responsabile del Laboratorio Cavitazione Rumore e Manovrabilità al Canale di Circolazione Depressurizzabile sono state introdotte nuove tecniche di misura della velocità del flusso non invasive (Laser Doppler e Particle Image Velocimetry), che hanno comportato anche la realizzazione di nuovi apparati meccanici di posizionamento delle sonde. Sono state introdotti nuovi strumenti per la ripresa fotografica sincronizzata ad eventi meccanici quali la rotazione delle eliche o di appendici e nuovi strumenti per la ripresa fotografica veloce (fino a 20.000 immagini per secondo con alta capacità di immagazzinamento delle immagini anche alla definizione massima di 4 MegaPixel.

Tale attività è stata documentata dagli articoli allegati, il primo presentato al IX Congress IMAM del 2000, dal titolo "A phase sampling technique for pressure and flow fluctuation analysis", il secondo presentato al XII Congress HSMV del 2002 dal titolo "Propeller wake velocity and pressure field".

Dal 27 aprile del 2005 con DDG n.1654 è responsabile dell'Ufficio Prevenzione e Protezione; dal 5 giugno del 2006 con DDG n.1999 è direttore del Unità Tecnica Impianti Sperimentali ed Allestimento Modelli.

Dal 1° settembre 2009 al 30 agosto 2010 comandato presso l'istituto tedesco SVA Schiff Versuch Anstalt come collaboratore del direttore tecnico ing. Hans Jurgen Heinke.

Rientrato in servizio nel settembre del 2012 in quello che oggi è l'Istituto di Ingegneria del Mare, si è occupato di energie rinnovabili ed in particolare di energia prodotta dalle correnti marine determinate dalle maree.

Nel giugno 2022 ha pubblicato un articolo per il NAV2022, con argomento la serie sistematica di traghetti T90, una rielaborazione statistica di dati presenti nella banca dati INM-CNR.