

Curriculum Vitae di Marco Petti

Professore ordinario di Idraulica e Idraulica marittima e costiera presso l'Università degli Studi di Udine

Laureato in Ingegneria Civile - indirizzo idraulico - presso l'Università degli Studi di Firenze, dopo una breve attività di lavoro da libero professionista e da dipendente presso la società Tecnomare S.p.A. di Venezia, intraprende il percorso di dottorato di ricerca e nel 1988 consegue il titolo di dottore di ricerca in idraulica. Nel 1990 prende servizio come Ricercatore di Idraulica presso il Dipartimento di Ingegneria Civile dell'Università degli Studi di Firenze. Nel 1998 si trasferisce, come professore associato, presso l'Università degli Studi di Udine. Dal 2005 è professore ordinario presso la medesima Università.

Nell'ambito dell'attività didattica, dal 1993 al 1996 ha insegnato presso l'Ateneo di Firenze "Regime e protezione dei litorali" e "Idraulica Marittima". Dal 1996 al 2011 ha insegnato presso l'Ateneo di Udine "Idraulica", "Idrologia", "Fluidodinamica", "Infrastrutture idrauliche", "Idraulica ambientale" e "Idraulica fluviale". Dal 2011 ad oggi tiene il corso di "Idraulica" e il corso di "Idraulica marittima e costiera".

Nel campo della ricerca, si è dedicato a tematiche proprie dell'idraulica e dell'idraulica marittima e costiera, sia in campo sperimentale che numerico. In particolare, si è occupato della messa a punto di modelli numerici bidimensionali (FVM) per lo studio di moti a superficie libera rapidamente variati come colate detritiche, valanghe, crolli diga e di modellistica per lo studio delle onde di piena in alvei fluviali a geometria complessa. In campo marittimo ha affrontato temi riguardanti: la generazione di moto ondoso irregolare in laboratorio e in ambienti marittimi e lagunari, trasformazioni non lineari delle onde marine durante la loro propagazione dal largo a sotto costa, stabilità delle opere di difesa costiera, turbolenza indotta dalle onde nella zona frangenti e nella swash-zone, trasporto solido e dispersione di inquinanti negli ambienti marittimi e lagunari. Si è occupato anche di modellistica basata sulle equazioni di Boussinesq, con tecniche ibride (FVM-FDM), per lo studio della propagazione delle onde in presenza e assenza di strutture, studio analitico/numerico dell'interazione fluvio-marittima in prossimità delle bocche fluviali e lagunari in presenza di moto ondoso.

Per quanto riguarda le principali responsabilità in progetti di ricerca, è stato Coordinatore scientifico di sede per 3 edizioni triennali dei progetti di ricerca europeo MAST I-II-III (Marine Science Technology) (1989-2000), partner del progetto di ricerca "Nonlinear Fourier structure of complex surface wave trains" in collaborazione con l'Università degli Studi di Torino, finanziato dall'Office of Naval Research (ONR – USA), triennio 1992-1995, partner del progetto CNR "Ingegneria del mare" dal 1998 al 2001. E' stato responsabile scientifico del progetto di ricerca della Regione Friuli Venezia-Giulia "Studio idraulico finalizzato ad una corretta pianificazione degli interventi e dei lavori di manutenzione in alveo del fiume Tagliamento" (2005-2007). Dal 2015 al 2021 è stato responsabile scientifico di un progetto di ricerca della Regione Friuli Venezia-Giulia riguardante la dinamica sedimentaria del sistema "laguna-mare", finalizzato alla stesura del piano di gestione della laguna di Marano e Grado e alla gestione degli interventi da attuare alle bocche lagunari.

In merito all'attività di terza missione, è stato Membro della Commissione tecnico-scientifica costituita dalla Regione FVG per l'individuazione dei criteri di sicurezza ambientale da seguire nell'attivazione degli interventi di dragaggio, trasporto e reimpiego dei fanghi estratti dai canali di Marano Lagunare e Grado. Componente effettivo del Comitato Tecnico dell'Autorità di Bacino Regionale della Regione Friuli-Venezia Giulia. Membro del Comitato Tecnico Scientifico CORILA (Consorzio per la Gestione del Centro di Coordinamento delle Attività di Ricerca Inerenti il Sistema Lagunare di Venezia). Membro del tavolo tecnico "Laboratorio Tagliamento", costituito dalla Regione FVG con il compito di effettuare una ricognizione ad ampio spettro delle possibili ipotesi progettuali alternative alle casse di espansione.

In campo accademico ha rivestito numerosi ruoli istituzionali, tra cui: direttore di dipartimento, delegato del Rettore all'edilizia, membro del Senato Accademico, membro del Consiglio di Amministrazione, coordinatore di dottorato di ricerca, presidente di corso di laurea.