



ISTITUTO VENETO DI SCIENZE, LETTERE ED ARTI
San Marco 2945 - 30124 Venezia
Tel. +39 041 2407711 - Telefax +39 041 5210598
ivsla@istitutoveneto.it - www.istitutoveneto.it

Alessandro Marani nasce a Cerea (Verona) nel 1936. Nel 1961 si laurea in Fisica nell'Università di Padova. Inizia la sua attività accademica nel 1962 nell'Istituto di Fisica di Padova, come assistente nel gruppo di Fisica nucleare applicata. Guidato da una curiosità speciale per le discipline allora nascenti dell'analisi matematica e numerica dei fenomeni di trasporto, si interessa quindi di Principi di Ingegneria chimica. Dal 1980 è Professore associato di Climatologia e meteorologia nell'Università Ca' Foscari di Venezia.

La sua intensa attività scientifica si è svolta in molti settori della Fisica, della Meteorologia e Climatologia, dell'Idrologia, delle applicazioni informatiche delle Scienze ambientali (ad esempio, con tecniche di *Remote Sensing e Image Processing*), della modellistica dei sistemi ambientali e dei fondamenti epistemologici delle Scienze ambientali. Usando con ricchezza di riferimenti i metodi della sua formazione in Fisica delle alte energie, si è a lungo dedicato alla modellazione matematica di fenomeni di trasporto artificiali o naturali. Noto è stato, anche dal punto di vista della bibliometria internazionale, il suo contributo a studi di carattere idrologico. Tra questi, classici del campo, vanno annoverati quelli sul trasporto nelle reti di Peano – la costruzione ideale del grande matematico torinese ripresa da Benoit Mandelbrot come esempio probante di forma affine alla geometria della Natura. Marani fu ideatore e primo autore del fondamentale lavoro che dimostra una proprietà geometrica della rete di Peano (l'evoluzione spaziale del numero di siti posti alla stessa distanza dalla radice della rete) come riconducibile a un processo moltiplicativo risolvibile esattamente, un risultato con notevoli implicazioni in Idrologia, Meccanica statistica e per studi sulla complessità delle reti. Acuto e visionario nella percezione dei campi di ricerca fondamentali molto prima del loro stabilirsi nella pratica accademica, intuì e promosse ricerche in ambiti diversissimi, dal ruolo dell'elaborazione numerica nella scienza moderna, al trattamento, la costituzione e l'accesso di grandi banche di dati elettroniche, fino agli studi sulla geometria frattale della Natura e al suo utilizzo per la modellistica matematica di dinamiche ambientali: con particolare attenzione per l'evoluzione del sistema lagunare veneziano.

Per i suoi meriti accademici e scientifici, il prof. Marani è stato animatore di molte e meritorie iniziative dell'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti. Fondatore della *Summer School on Environmental Dynamics*, tuttora attiva, che dal 1988 accoglie annualmente a Venezia specialisti internazionali di grande prestigio in campi assai diversi delle scienze ambientali e in particolare dei cicli biogeochimici globali. Fu anche ideatore, e uno dei realizzatori, dei fortunati cicli di conferenze *Chiaramente Scienza* dedicate alla divulgazione scientifica e della Banca dati del *Sistema Lagunare Veneziano* presso l'Istituto Veneto, mostrando di aver intuito il ruolo fondamentale che i *Big Data* e il loro libero scambio avrebbero avuto nella scienza moderna.

Socio corrispondente dell'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti dal 16 ottobre 1996, Socio effettivo dal 19 luglio 2007.

L'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti,
in apertura dell'adunanza accademica
che si terrà nella sede di Palazzo Franchetti,
Campo Santo Stefano, Venezia,
sabato 26 ottobre 2013, alle ore 11.00,
ricorderà il socio effettivo
Alessandro Marani
Professore già associato
di Climatologia e meteorologia
nell'Università Ca' Foscari di Venezia
deceduto il 26 agosto 2012.

Il discorso commemorativo sarà tenuto
dal socio effettivo Andrea Rinaldo,
Professore ordinario di Costruzioni idrauliche
nell'Università di Padova.

La presenza della S.V. sarà particolarmente gradita

Il Presidente
Gian Antonio Danieli