

Paolo Trivero

DATI ANAGRAFICI

Nato a Biella il 6.7.1948

CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM

Laurea in fisica (Università di Torino) nel 1981 con votazione 110/110 e menzione.

CARRIERA ACCADEMICA

2006-	Professore ordinario, Università del Piemonte Orientale
1993-2006	Professore associato, Università del Piemonte Orientale
1992-1993	Professore associato, Università "Federico II" di Napoli
1984-1992	Ricercatore, Università di Torino
1971-1984	Tecnico, Università di Torino

INCARICHI ACCADEMICI

2016-	Rappresentante dell'Ateneo in seno al consiglio di Indirizzo della "Fondazione ITS Professionalità"
-------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------

INCARICHI SCIENTIFICI

2008-	Rappresentante dell'Ateneo in seno al Consiglio direttivo del consorzio CINFAI
-------	--------------------------------------------------------------------------------

CAMPI DI INDAGINE DELLA RICERCA

1. Telerilevamento
2. Radar ad apertura sintetica (SAR)
3. Monitoraggio da satellite
4. Energie rinnovabili
5. Accumulo di energia

TEMI CORRENTI DI RICERCA

1. Radio-oceanografia a microonde e interpretazione delle immagini SAR del mare

Interpretazione delle immagini del mare da Synthetic Aperture Radar (SAR), tramite la relazione tra stress superficiale del vento e stato di eccitazione della componente gravito-capillare in

risonanza di Bragg. Tale metodologia permette di misurare la rugosità superficiale del mare, stimare il campo di vento, individuare inquinanti superficiali (ad esempio sversamenti di petrolio).

2. Tecniche modellistiche ed elaborazione di indici per la valutazione dello “stato di salute” ambientale

Elaborazione ed utilizzazione di una “metodologia innovativa per il controllo e la previsione della qualità dell’aria e dell’impatto a scala locale”, basata sull’utilizzo di strumenti di telerilevamento quali il sistema RASS appositamente sviluppato e sull’applicazione di strumenti modellistici, al fine di definire sistemi di supporto alle decisioni per favorire lo sviluppo degli scenari ambientalmente più compatibili. Tali tecniche sono applicate anche alla diffusione delle fibre di amianto.

3. Caratterizzazione delle polveri sottili, con particolare riferimento all’individuazione di fasi mineralogiche fibrose

Caratterizzazione morfologica, chimica e mineralogica delle componenti inorganiche del particolato atmosferico mediante l’applicazione della spettroscopia Micro-Raman abbinato all’analisi in microscopia elettronica a scansione VP-SEM-EDS. La metodologia, sviluppata grazie alla collaborazione con il gruppo di mineralogia, permette di rilevare le quantità relative al background naturale e provenienti da sorgenti antropiche.

4. Sviluppo di metodologie innovative per lo sfruttamento delle energie rinnovabili

Studi teorici ed applicativi sulla tematica dell’efficientamento energetico, applicata a diversi campi (residenziale, automotive). Sono stati costruiti prototipi di sistemi per la produzione di energia rinnovabile ad alta efficienza e per l’accumulo termico attivo e passivo, basato su sostanze eutettiche a cambiamento di fase positivo (PCM) per la climatizzazione estiva ed invernale a basso consumo ed alta efficienza energetica. Su tale tematica è stato ottenuto un brevetto.

PROGETTI FINANZIATI IN CORSO

BANDO	TITOLO DEL PROGETTO
Miur	RITMARE – “Ricerca Italiana per il mare” http://www.ritmare.it/ RITMARE si prefigge di raggiungere l’integrazione tra le politiche marittime e marine tramite un programma nazionale pluriennale di ricerca scientifica e tecnologica per il mare. Il progetto è aperto alla più ampia partecipazione di attori pubblici e privati e coniuga protezione e sfruttamento delle risorse marine, sviluppa tecnologia ed innovazione promuovendone la conoscenza ed il rispetto.

LE CINQUE PUBBLICAZIONI PIÙ SIGNIFICATIVE DELLA CARRIERA

1. Bonino G., P.P. Lombardini, A. Longhetto, TRIVERO P (1981). Radio acoustic measurement of fog-capping thermal inversions. NATURE, vol. 5802, p. 121-123, ISSN: 0028-0836

2. Fiscella B, Giancaspro A, Nirchio F, Pavese P, Trivero P (2000). Oil spill detection using marine SAR images. *INTERNATIONAL JOURNAL OF REMOTE SENSING*, vol. 21, p. 3561-3566, ISSN: 0143-1161, doi: 10.1080/014311600750037589
3. Loglisci N, Qian MW, Rachev N, Cassardo C, Longhetto A, Purini R, Trivero P, Ferrarese S, Giraud C (2004). Development of an atmosphere-ocean coupled model and its application over the Adriatic Sea during a severe weather event of Bora wind. *JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH. ATMOSPHERES*, vol. 109, p. D01102 1-D01102 14, ISSN: 0148-0227, doi: 10.1029/2003JD003956
4. Nirchio F, Sorgente M, Giancaspro A, Biamino W, Parisato E, Ravera R, Trivero P (2005). Automatic detection of oil spills from SAR images. *INTERNATIONAL JOURNAL OF REMOTE SENSING*, vol. 26, p. 1157-1174, ISSN: 0143-1161, doi: 10.1080/01431160512331326558
5. Trivero, P., Adamo, M., Biamino, W., Borasi, M., Cavagnero, M., De Carolis, G., ... & Tataranni, F. (2016). Automatic oil slick detection from SAR images: Results and improvements in the framework of the PRIMI pilot project. *Deep Sea Research Part II: Topical Studies in Oceanography*. Available online 17 March 2016, ISSN 0967-0645, doi: 10.1016/j.dsr2.2016.03.003

PREMI E RICONOSCIMENTI

Premio laureati in fisica SIF (Società Italiana di Fisica)