

Francesco Gnesotto, nato a Venezia il 20 maggio 1951, residente a Padova, via W. Harvey 3.

e-mail francesco.gnesotto@unipd.it

Professore Ordinario di Elettrotecnica nell'Università di Catania dal 1990 e nell'Università di Padova (Dipartimento di Ingegneria Industriale) dal 1994, Professore Emerito dal 23 marzo 2022.

Ha svolto attività di ricerca prevalentemente sul tema delle fonti di energia, in particolare sulla fusione termonucleare controllata: progetto e realizzazione di grandi induttori, di contenitori per plasmi ad altissima temperatura, di telemanipolatori, di sistemi per l'accumulo e la conversione dell'energia, di iniettori di particelle neutre per il riscaldamento del plasma; studio di configurazioni di campi magnetici con metodi analitici e numerici. Ha partecipato al progetto e alla realizzazione delle seguenti macchine per lo studio della fusione termonucleare controllata a confinamento magnetico: Eta-Beta 2 (Padova), RFX (Padova), ITER (Cadarache). E' stato responsabile dell'operazione di RFX, grande infrastruttura di ricerca sulla fusione.

Attraverso queste ricerche ha sviluppato competenze specifiche su: tecnologie elettriche, tecnologie meccaniche, utilizzo di materiali e componenti sottoposti ad elevato flusso termico, analisi di campi magnetici stazionari e rapidamente variabili, conduzione di grandi esperimenti scientifici, analisi di scenari energetici.

Gli esiti più significativi delle ricerche si possono riassumere in: realizzazione del cosiddetto "sistema del plasma" di RFX (prima parete in grafite, camera da vuoto in Inconel, scocca in lega di alluminio, sistema da vuoto e di immissione del gas di processo, robot per la manutenzione remota della prima parete) dal 1984 al 1991 (la macchina è tuttora in funzione); conduzione dell'operazione di RFX dal 1993 al 1998.

E' autore o co-autore di circa 80 pubblicazioni su riviste scientifiche a diffusione internazionale e su atti di congressi internazionali (Scopus h-index 20), è co-autore di 6 volumi di contenuto didattico.

E' stato Direttore del Consorzio RFX (Soci: CNR, ENEA, Università di Padova, INFN, Acciaierie Venete SpA) dal 1998 al 2010 e Presidente del Consorzio RFX dal 2011 al 2022. Dal 2009 al 2015 è stato Prorettore Vicario dell'Università di Padova.

Nel 2004 è stato Chairman of the 23rd Symposium on Fusion Technology a Venezia, con 570 partecipanti da 25 Paesi. Dal 2008 al 2013 è stato Chairman of the Fusion Power Coordinating Committee, International Energy Agency (IAEA FPCC). Dal 2008 al 2014 è stato Chairman of the Scientific and Technical Advisory Committee (STAC) for the Fusion Programme of the European Union.

