

AGOSTINO MATHIS

L'Autore, dal 1958 al 1960, fu impegnato nella costruzione e nell'operazione del reattore nucleare Ispra-1, che fu portato a piena potenza sotto la sua supervisione. In seguito, svolse attività di ricerca e progettazione nel campo dei sistemi di controllo e sicurezza degli impianti nucleari, collaborando ai principali progetti allora in corso in Italia. A tal fine, curò la realizzazione di simulatori analogici e ibridi (analogico-numeric).

E' libero docente in "Controlli automatici" presso la "Sapienza - Università di Roma", dove dal 1975 al 1985 è stato professore incaricato di "Controlli automatici II - Nucleari". Sempre presso la medesima Università, è stato per più anni docente presso la "Scuola di Specializzazione in Sicurezza e Protezione"; nel 2011 è stato docente del Master Universitario di 2° livello in "Sicurezza e protezione", nel 2012 è stato docente di "Metodologie per l'analisi di sicurezza ed il controllo degli impianti nucleari" per la Laurea Magistrale in Ingegneria Energetica/Nucleare, e negli ultimi anni ha tenuto seminari su "Energia nucleare per la sostenibilità a lungo termine".

Nell'ENEA progettò ed impostò il sistema informativo gestionale, ed in seguito è stato responsabile del progetto per lo sviluppo del calcolo e delle reti ad alte prestazioni.

Attualmente collabora come Esperto, con il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, in attività di valutazione tecnico-scientifica di progetti di ricerca industriale.

Energia per l'Umanità. Quali prospettive per il futuro?

L'evoluzione dell'Umanità, a partire dalla lontana preistoria, è strettamente condizionata dalla disponibilità di fonti energetiche abbondanti e di facile utilizzo. L'esplosione demografica dell'ultimo secolo è conseguenza dello sfruttamento sistematico di fonti fossili, peraltro limitate e comunque produttrici di enormi quantità di gas ad effetto-serra, ed in particolare di anidride carbonica (CO₂): questi gas potranno determinare l'evoluzione delle variabili climatiche, ivi comprese possibili destabilizzazioni rapide verso nuovi regimi climatici. Vengono quindi discussi i vantaggi ed i limiti delle opzioni energetiche che non emettono gas ad effetto-serra: le rinnovabili anche non-programmabili, e la nucleare. Per il XXI secolo da poco iniziato, le alternative di sviluppo delle tecnologie energetiche potranno avere rilevanti impatti sulle risorse e sul clima del Pianeta Terra. Si individuano quindi le sfide globali che l'Umanità, e soprattutto i Paesi più sviluppati, dovranno affrontare nei prossimi decenni.