

Crișan DEMETRESCU - Fizician

Membru titular 2022

Membru corespondent 2006

Director, Institutul de Geodinamică al Academiei Române, 2006-2020



Biografie

S-a născut la 23 martie 1940, la București. A urmat Școala Elementară de Băieți nr. 17 și Liceul „Nicolae Bălcescu“ (actualmente Liceul „Sf. Sava“) din București, absolvit în anul 1956. În perioada 1956-1961 a fost student al Facultății de Fizică a Universității din București. În anul 1977 a obținut titlul de doctor cu o teză în domeniul geotermiei.

După absolvire, a urmat o carieră în cercetarea științifică: cercetător stagiar, cercetător principal III, cercetător principal II, cercetător principal I în institutele în care s-a desfășurat activitatea de cercetare fundamentală în geofizică: Centrul de Cercetări Geofizice al Academiei Române, 1962-1970, Institutul de Geofizică Aplicată, 1970-1974, Institutul de Geologie și Geofizică, 1974-1977, Centrul de Fizica Pământului, 1977-1990, Institutul de Geodinamică al Academiei Române, din anul 1990 până în prezent. Începând cu anul 2006 este director general al Institutului de Geodinamică al Academiei Române.

A participat la stagii de specializare și perfecționare profesională:

1980 - specializare la UCLA, UC Berkeley și Caltech, USA, în domeniul predicției cutremurelor și prelucrării datelor geomagnetice (bursă UNESCO)

1989 - specializare Universitatea Nagoya, Tohoku, Hokkaido, Japonia, în domeniul predicției cutremurelor și prelucrării datelor geomagnetice (bursă JSPS - Japan Society for Promotion of Science)

1993 - bursă GO-WEST oferită de Comunitatea Europeană, Institutul de Geofizică al Universității Karlsruhe, Germania; domeniu: modelare termomecanică a proceselor tectonice în zone de coliziune

Domenii de interes:

- *Cercetări de geomagnetism*: distribuția câmpului geomagnetic principal, câmpuri de referință, variația seculară a câmpului principal, variațiile legate de ciclul solar, structura magnetică a litosferei, conductivitatea mantalei, activitate geomagnetică;
- *Cercetări de flux termic*: construcție de aparatură și probleme de metodologie a măsurătorilor de flux termic în domeniul continental și marin, distribuția câmpului de flux termic în România, regimul geotermic de adâncime, modelarea evoluției termo-mecanice a unor unități tectonice din România (bazine și orogenul carpatic);
- *Cercetări în vederea predicției cutremurelor*: studiul fenomenelor precursore în variațiile temporale ale câmpurilor naturale (geomagnetic, geoelectric, termic);
- *Modelare geodinamică*: evoluția unor unități tectonice din România, comportamentul reologic al litosferei, relația seismicitate-temperatură;
- *Cercetări de climatologie*: modificări paleoclimatice determinate prin inversia datelor de temperatură măsurate în foraje, transfer de energie la interfața aer-sol;
- *Cercetări asupra interacției Soare-Pământ*: clima spațială - variații de termen lung (la scara ciclurilor Hale și Gleissberg) ale parametrilor heliosferici și magnetosferici; vreme spațială și hazarde asociate; efecte ale variabilității solare în schimbările climatice.