

Prefață

Un colectiv de cadre didactice de la Catedra de Calcul numeric și statistic, Facultatea de Matematică și Informatică a Universității "Babeș-Bolyai" din Cluj-Napoca, a hotărât să publice o monografie în trei volume de Analiză numerică și Teoria aproximării, bazată pe munca de cercetare științifică pe care a desfășurat-o în cadrul catedrei, valorificată și în lecțiile predate la cursurile speciale de la anii terminali.

Se știe că în centrul universitar clujean a fost creată o puternică Școală de Analiză numerică și Teoria aproximării, încă pe la mijlocul secolului precedent, prin munca plină de însuflețire a regretatului academician Tiberiu Popoviciu, fost director al Institutului de Calcul al Academiei Române și a profesorului emerit D.V. Ionescu.

Printr-o activitate fructuoasă cercetările acestora au fost continuate de foștii lor doctoranzi Dimitrie D. Stancu, Elena Moldovan-Popoviciu, Gheorghe Coman, Alexandru Lupaș, Wolfgang Breckner, Jozséf Kolumban, Ștefan Cobzaș, Gheorghe Micula ș.a.

Prin lucrările lor au fost aduse contribuții originale importante în teoria interpolării, calculul cu diferențe finite și divizate, teoria derivării numerice, a integrării numerice a funcțiilor precum și la rezolvarea numerică a unor ecuații diferențiale.

Subliniem contribuțiile aduse la crearea de operatori liniari și pozitivi de aproximare prin lucrările lui D.D. Stancu, A. Lupaș, C. Manole, Gh. Coman, P. Blaga, I. Gavrea, I. Rașa, M. Ivan, O. Agratini, ș.a., la construirea și studiul unor formule de integrare numerică a funcțiilor prin aportul lui D.D. Stancu, Gh. Coman, P. Blaga, Paraschiva Pavel, R. Trîmbițaș, I. Gânscă, D. Acu, ș.a., la rezolvarea numerică a unor clase de ecuații operatoriale prin metode seriale sau paralele, domeniu la care au contribuit P. Blaga, I. Chiorean, Gh. Coman, Gh. Micula, Sorin I. Pop, ș.a.

Volumul de față apare sub coordonarea lui D.D. Stancu și Gh. Coman, cu contribuția acestora și a colegilor O. Agratini și R. Trîmbițaș.

Acesta este structurat pe șapte capitole:

Elemente de Teoria erorilor și aritmetică în virgulă flotantă (D.D. Stancu și R. Trîmbițaș)

Elemente de analiză funcțională și teoria aproximării (Gh. Coman)

Operatori de interpolare (Gh. Coman)

Scheme de interpolare polinomială cu noduri simple și multiple (D.D. Stancu)

Aproximarea uniformă a funcțiilor continue. Teoremele lui Weierstrass și Stone-

Weierstrass (D.D. Stancu)

Operatori liniari de aproximare (O. Agratini).

Urmează să fie publicate volumele II și III, care vor apare în aceeași editură, sub același titlu.

Autorii