



Gheorghe S. Nadiu

1941-1998

Prof. dr. **Gheorghe S. Nadiu** s-a născut la 12 septembrie 1941, în comuna Sântana, jud. Arad. A urmat școala generală în comuna natală, apoi liceul la Colegiul Național “Moise Nicoară” din Arad. Între 1959- 1964 a fost student al Facultății de Matematică- Fizică din cadrul Universității Babeș-Bolyai, Cluj. A fost repartizat ca asistent la Institutul Pedagogic din Oradea, unde a susținut seminarii de Teoria Probabilităților, Ecuatii diferențiale și Mecanică teoretică, iar în anul universitar 1968-1969 cursul Fundamentele Matematicii.

În 1967, Gheorghe S. Nadiu a publicat în Studii și Cercetari Matematice articolul “*Asupra metodelor de construcție a algebrelor Lukasiewicz trivalente*”, citat în cartea “*Algebre cilindrice*” de către P.Monk, L.Henkin și A. Tarski. Articolul a atras atenția academicianului Grigore C. Moisil, care, în 1969, i-a oferit o bursă de doctorat cu scoatere din producție la Institutul de Matematică al Academiei Române, sub conducerea sa științifică. În 1972, după ce a obținut titlul de Doctor în Matematica (cu teza “*Cercetari asupra logicilor necryssipiene*”), s-a întors la Institutul Pedagogic din Oradea, unde a ocupat, prin concurs, postul de lector la disciplinele Fundamentele Matematicii și Logică Matematică.

În 1978 a devenit titularul cursurilor de Matematici superioare și Programare computerizată. În 1980 a obținut postul de conferențiar, iar în 1990, a obținut titlul didactic de profesor.

În 1990, Institutul Pedagogic din Oradea s-a transformat în Universitate, iar profesorul Nadiu a devenit directorul Departamentului de Matematică al Universității din Oradea, pe care l-a condus între 1990-1994 și 1996-1998 și care, în acest interval, s-a dezvoltat ajungând să cuprindă peste 30 de cadre didactice.

Între 1990-1998 a predat cursurile de Logică Matematică și Analiză funcțională la Facultatea de Științe a Universității din Oradea, pentru specializările matematică- informatică și matematică- fizică.

S-a stins din viață, prematur, la 57 de ani, în plină putere de muncă didactică și activitate științifică.

ACTIVITATEA ȘTIINȚIFICĂ

A publicat peste 50 de articole științifice în domeniile Teoria algoritmilor, Logică matematică, Teoria categoriilor.

Gheorghe S. Nadiu, introducând noțiunea de filtru cuantificat într-o algebră boole monadică, a arătat cum se poate obține o algebră Lukasiewicz trivalentă; de asemenea a obținut o caracterizare algebrică a unei teoreme de completitudine din logica intuiționistă a lui Kripke.”(G. Șt. Andonie, Istoria Științelor în România, Ed. Acad. RSR, 1981)

În lucrările din domeniul teoriei algoritmilor, Gh.S. Nadiu introduce o teoremă de recursie dublă, în sensul teoremei de recursie a lui Asser, apoi un procedeu de localizare a algoritmilor de tip Nogarnai, prin intermediul algoritmilor de tip Cernevschi, precum și construcția unei mașini Turing universale pentru clasa algoritmilor normali a lui A.A.Markov.

În domeniul logicii matematice, Gh. S. Nadiu introduce în lucrarea “*Asupra metodelor de construcție a algebrelor Lukasiewicz trivalente*”, publicat în Studii și Cercetări Matematice, o metodă algebrică de construcție a algebrelor lukasiewiczene trivalente, pornind de la algebrele booleene monadice, prin intermediul filtrelor cuantificate. Rezultatele au fost preluate, ulterior, în unele cercetări ale lui Luiz Monteiro de la Universitatea Bahia Blanca din Buenos Aires, Argentina.

De asemenea, dă o teoremă de interpolare de tip Craig pentru logica strict pozitivă și, de asemenea, o serie de rezultate de ordin categorial relative la categoria modelelor pentru logica elementară a lui Moisil.

În teza de doctorat, “*Cercetări asupra logicilor necryssipiene*”, elaborată sub conducerea științifică a lui Grigore C. Moisil, Gh. S. Nadiu introduce noțiunea de “calcul abstract de ordin superior” ca și cadru general de dezvoltare a sistemelor logice și dă apoi extensii ale logicii modale a lui Moisil și a logicii falsului constructibil a lui Nelson și A.A.Markov. În această lucrare mai tratează teorema de completitudine a lui S.Kripke pentru logica intuiționistă a lui Heyting din punct de vedere al modelelor topologice. De asemenea introduce aici noțiunea de prefascicul pseudoboolean prin analogie cu modelele Kripke, pentru care dă o serie de proprietăți categoriale. Rezultatele obținute în teza de doctorat și, ulterior, publicate în “*Logique-Automatique- Informatique*” sunt în concordanță cu rezultatele cuprinse în lucrarea lui David P.Elleman, “*Sheaves of Structures and Generalized Ultraproducts*”, care tratează un caz particular de prefascicul pseudoboolean cu valori în categoria structurilor relaționale.

Studiul sistemelor formale în sens categorial l-a condus pe Nadiu la rezultate legate de categoriile carteziene închise și la obținerea unei teoreme de exponențiere de tip Birkoff în astfel de categorii, precum și la dezvoltarea prefasciculelor Skolem introduse de el, care l-au condus la categorii fibrante.

Studiul algebric al polivalenței în sensul ideilor lui Moisil l-au condus la introducerea noțiunii de latice Skolem subreziduată. În lucrări ulterioare a dezvoltat categoria corespondențelor generalizate, aplicate apoi la teoria monadelor. De asemenea, în sensul noțiunii de grup formal al lui Frolich, a dat o caracterizare pentru buclele Moufang formale comutative introduse de S.Basarab.

După 1980, cercetările sale s-au orientat spre studiul influenței logicii matematice în diverse ramuri ale matematicii: analiză funcțională, algebră, probleme de autoreglare în teoria modelelor pentru teorii cu mai multe sorturi de variabile, cu aplicații la teoria spațiilor normate.