



Proiectul ROINFO - <https://sites.google.com/view/roinfo/> Comitetului Român de Istoria și Filosofia Științei și Tehnicii (CRIFS) – Academia Română, [https://www.crifst.ro/evenimente/eveniment\\_crifst\\_1623702511](https://www.crifst.ro/evenimente/eveniment_crifst_1623702511)

## Informatica la Universitatea de Vest din Timișoara (partea I – până în anul 1989)<sup>1</sup>

Viorel Negru, Daniela Zaharie

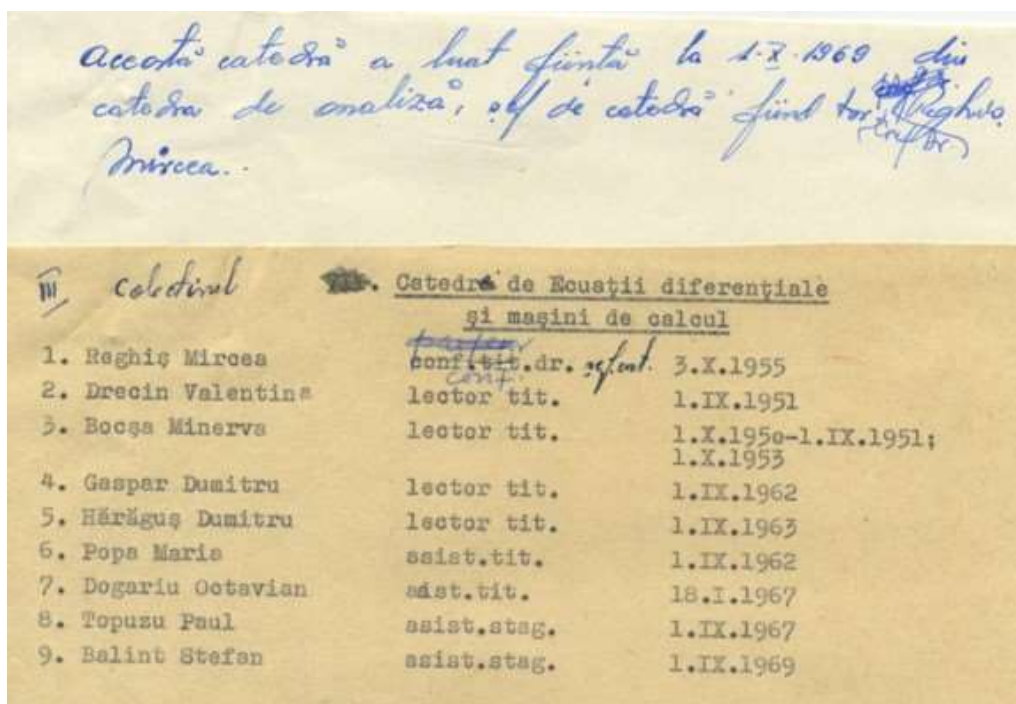
Construirea, în anii '60, a primelor *mașini de calcul* (calculatoare electronice în România, primul fiind CIFA 1 în anul 1957, construit la IFA-Institutul de Fizică Atomică – Măgurele București, de către ing. *Victor Toma*) din România a condus la necesitatea pregătirii de specialiști în utilizarea lor și în realizarea de *aplicații informatice*. De remarcat, inițiativa de la începutul anilor '70 a Academicianului *Grigore Moisil* de a se crea secții de *Informatică* pe lângă Facultățile de Matematică de la Universitățile din *București, Cluj, Iași și Timișoara*. În acest context, în 1971 în cadrul Facultății de Matematică - Mecanică de la Universitatea din Timișoara a fost creată secția de *Informatică* având ca scop formarea de informaticieni. Dezvoltarea acestei secții este strâns legată de dezvoltarea facultății și a secției de Matematică, primele cadre didactice ale secției de Informatică fiind în mare parte absolvenți ai secției de Matematică. Dintre cadrele didactice care au activat din primii ani și și-au dedicat întreaga carieră didactică secției de Informatică de la Universitatea de Vest din Timișoara trebuie menționați: conf. dr. *Minerva Bocșa* (absolventă a primei promoții din cadrul UVT, specializarea Matematică-Fizică), prof. dr. *Ștefan Mărușter* (după o perioadă de pionierat în echipa MECIPT), conf. dr. *Paraschiva Popovici*, lect. dr. *Alexandru Ionică*.

### 1. Repere cronologice în evoluția programelor de studii în Informatică

**1969:** A fost creată catedra de *Ecuatii Diferențiale și Mașini de Calcul* avându-l ca șef de catedră pe conf. dr. *Mircea Reghiș* (a se vedea imaginea de mai jos).

<sup>1</sup> Anul 2021 – Aniversarea a 50 de ani de la înființarea secției de Informatică la Facultățile de Matematică de la Universitățile din București, Cluj, Iași și Timișoara

**1970:** A fost înființată catedra de *Teoria Funcțiilor și Informatică*, avându-l ca șef de catedră pe prof. dr. *Ioan Bîtea*. Membrii acestei catedre erau: *Minerva Bocșa, Stefan Mărușter, Octavian Dogaru, Paraschiva Popovici, Alexandru Ionică, Dorin Ghișa, Octavian Gherega și Andrei Racz*.



**1971:** S-a organizat admitere pentru prima promoție de studenți de la Facultatea de Matematică-Mecanică, specializarea Informatică având ca scop pregătirea de informaticieni. Planul de învățământ elaborat în 1971 conținea mai multe discipline de informatică: *Bazele programării calculatoarelor, Sisteme de calcul automat, Structuri de date și sisteme de programare, Limbaje de programare, Teoria limbajelor formale și a mașinilor matematice*. Lista disciplinelor opționale conținea printre altele: *Fișiere de date și limbaje Cobol, Limbaje de asamblare, Taxonomie și recunoașterea formelor, Analiza și proiectarea sistemelor informatice, Algebra logicii și aplicații la teoria automatelor, Pachete de programe, Teoria informației și cibernetică*. În anii 3 și 4 cursurile opționale erau grupate pe două profile: *Știința calculului și Modelarea matematică*.

**1974:** Catedra de *Teoria Funcțiilor și Informatică* a fost transformată în catedra de *Analiză matematică și Informatică*. Ulterior, în 1985, toate catedrele au fost reorganizate într-o singură catedră de Matematică care a funcționat până în 1990 în cadrul Facultății de Științe ale Naturii. Tot în anul 1974, s-a adăugat un an de specializare la ciclul obișnuit de 4 ani. Anul de specializare în informatică conținea în fiecare semestru doar cursuri opționale. Planurile de învățământ sunt actualizate periodic, astfel că în planul din 1974 apar cursuri noi: *Sisteme de operare și structuri de date, Bănci de date și teleinformatică, Mașini de calcul și teoria programării, Pachete de programe și metoda PERT, Teoria informației*.

**1979 – 1980:** Colectivul de Informatică se mărește cu doi noi membri: *Lucian Luca și Aurel Stepan*.

**1983:** S-au înființat cursurile serale la specializarea de Informatică, cu durata de 5 ani. Ultima promoție a cursurilor serale a fost cea din 1994. Planul de învățământ de la cursurile serale era compatibil cu cel de la cursurile de zi. În perioada 1980-1989 planul de învățământ de la secția de Informatică a rămas în mare măsură nemodificat conținând câte un curs de *Bazele informaticii* în anul I (orientat înspre limbajul Fortran) și anul II (limbajul de asamblare ASSIRIS). În planul de învățământ al anului III erau incluse cursuri de *Sisteme de operare și teleprelucrarea datelor*, *Sisteme informaționale pentru unități economice* (orientat înspre limbajul COBOL) și un curs facultativ de *Inteligență Artificială*, iar în anul IV erau studiate *Limbaje formale și tehnici de compilare*, *Structuri de date și bănci de date*, *Teoria automatelor*.

**1986:** Tudor Jebelean și Viorel Negru devin noii membri ai Colectivului de Informatică din cadrul Catedrei de Matematică.



*Comisie susținere Lucrare de Diplomă, 1988*

Câteva dintre cursurile și îndrumătoarele de laborator folosite de către serii întregi de studenți din perioada 1969-1989 sunt:

- Minerva Bocșa, Curs de programare a calculatoarelor numerice, Tipografia Universității din Timișoara, 1969
- Octavian Dogaru, Fortran – Teorie și practică, Tipografia Universității din Timișoara, 1975
- Alexandru Ionică, ASSIRIS – Culegere de probleme, Tipografia Universității din Timișoara, 1975
- Minerva Bocșa, Curs de Bazele Informaticii (fasc 1 – ASSIRIS), Tipografia Universității din Timișoara, 1977
- Minerva Bocșa, Curs de Bazele Informaticii (fasc 2 – Sistemul de Gestiune a Fișierelor), Tipografia Universității din Timișoara, 1978
- Ștefan Mărușter, Curs de Sisteme de Operare și Teleprelucrare, Tipografia Universității din Timișoara, 1978

- Minerva Bocșa, Paraschiva Popovici, Pachete de programe pentru sistemul Felix C-256, Tipografia Universității din Timișoara, 1980
- Aurel Stepan, Sisteme informatice pentru unități economice, Tipografia Universității din Timișoara, 1980
- Ștefan Mărușter, Elemente ale sistemului de operare SIRIS 3, Editura Facla, 1980
- Octavian C. Dogaru – Curs de bazele informaticii – 1, Tipografia Universității din Timișoara, 1981
- Ștefan Mărușter, Tudor Jebelean, Lucian Luca, Viorel Negru – Sisteme de operare și teleprelucrare, Sistemul de operare SIRIS 3, Îndrumător de lucrări, Tipografia Universității din Timișoara, 1984



## 2. Repere cronologice în evoluția infrastructurii academice și de cercetare și a bazei de documentare în cadrul secției de Informatică de la Universitatea de Vest din Timișoara

În perioada 1971-1979 aplicațiile realizate de către cadrele didactice și de către studenți erau rulate pe calculatoarele Centrul de Calcul de la Institutul Politehnic Timișoara și de la Centrul Teritorial de Calcul Timișoara. În aceasta perioadă a funcționat un laborator dotat cu perforatoare de cartele în corpul Fizicii, la etajul 2 ½. Tot la același etaj au existat primele cabinete ale cadrelor didactice de la specializarea Informatică (Ștefan Mărușter, Octavian Dogaru).

**1978:** S-a realizat prima conectare la distanță, pentru execuția joburilor, între Universitatea de Vest și Centrul Teritorial de Calcul. Conectarea de la UVT a fost coordonată de prof. dr. Ștefan Mărușter, iar la experiment au participat și o echipă de studenți din anii trei și patru de la secția Informatică, dintre care îi amintim pe Tudor Jebelean și Viorel Negru.

**1979:** În data de patru aprilie 1979 s-a emis de către Ministerul Educației și Învățământului ordinul 3228 cu privire la înființarea Oficiului de calcul mare al Universității de Vest din Timișoara (Universitatea din Timișoara la acea vreme). S-au alocat sălile 045, 046, 047, 048, 049, 050 și 051. Până la finalizarea amenajării spațiului destinat calculatorului Felix C-256 la UVT (1979) acesta a funcționat în cadrul Centrului Teritorial de Calcul Timișoara.



**1980:** A fost pus în funcțiune calculatorul Felix C-256 de la Oficiul de Calcul al Universității din Timișoara, prima probă cu execuție de job-uri având loc la începutul lunii ianuarie 1980. Primii angajați cu studii superioare au fost Tudor Jebelean și Viorel Negru (absolvenți promoția 1979). Au fost amenajate noile laboratoare dotate cu perforatoare de cartele (sălile 050 și 051).

**1982 - 1984:** Au loc mai multe etape de extindere a capacităților Calculatorului Felix C-256 (extinderea memoriei calculatorului la 1024 KO, schimbarea unităților de discuri, achiziția de noi periferice).

**1984-1986:** S-a început utilizarea, la Oficiul de Calcul, a microcalculatoarelor din familia Felix M18-M118.

**1987:** Oficiul de calcul a fost dotat cu un minicalculator Independent 102F. De asemenea, s-au achiziționat pentru secția de Informatică câteva microcalculatoare personale de tip aMIC ( produse la Fabrica de Memorii din Timișoara). Ulterior s-a creat un laborator cu astfel de calculatoare destinat studenților și care s-a folosit pentru programare în variante ale limbajului Basic (1988, lab. 032).



*Sala Calculatorului Felix C-256, Oficiul de Calcul al UVT, 1980*





*Inaugurarea Laboratorului de microcalculatoare (15 septembrie 1988)*

### **3. Repere cronologice în evoluția activității de cercetare în informatică**

Înainte de anul 1990 activitatea de cercetare în Informatică s-a desfășurat în special în cadrul Seminarului de Informatică și Analiza Numerică și a Oficiului de Calcul al Universității.

#### **3.1. Seminarul de Informatică și Analiza Numerică**

Seminariile științifice au apărut la jumătatea deceniului șase în domeniul matematică, o parte din rezultatele cercetării fiind publicate în seriile de preprinturi ale seminariilor științifice (apărute în a doua parte a deceniului șapte).

Diseminarea rezultatelor cercetării științifice s-a realizat, în principal, prin publicarea de articole în *Analele Universității - Seria de Științe Matematice* (serie creată în 1963; transformată în seria de *Matematică – Informatică* în 1993), respectiv, seria de *Monografii Matematice* (serie ce debutează în 1973). De asemenea, diseminarea s-a realizat prin participarea la conferințe, în principal naționale (pentru domeniul Informatică amintim aici *Colocviul Info-Iași*).

**1981:** S-a inițiat *Seminarul de Informatică și Analiză Numerică* (cu seria de preprinturi SIAN) coordonat de către prof. dr. Ștefan Mărușter. În perioada 1980-1990, principalele direcții de cercetare și realizări ale membrilor SIAN au fost:

- *Lingvistică matematică și traducere automată (Minerva Bocșa)*. În această direcție au fost implementate printre primele programe din România pentru extragerea automată a caracteristicilor unor texte din diferite limbi.



*Studenți informaticieni de la UVT, însoțiți de lector Alexandru Ionică, la Info Iași, 1978*

- Studiul metodelor iterative pentru rezolvarea ecuațiilor neliniare și a problemelor de fezabilitate convexă (*Ștefan Mărușter*).
- Studiul metodelor de rezolvare a sistemelor de ecuații obținute prin discretizarea ecuațiilor diferențiale (*Paraschiva Popovici*).
- Algoritmi de determinare a inversei generalizate a unei matrici (*Octavian Dogaru*).
- Algoritmi de optimizare în domeniul numerelor întregi (*Alexandru Ionică*).
- Limbaje formale și teoria automatelor (*Tudor Jebelean*)
- Limbaje de programare procedurală și declarativă (*Viorel Negru*)





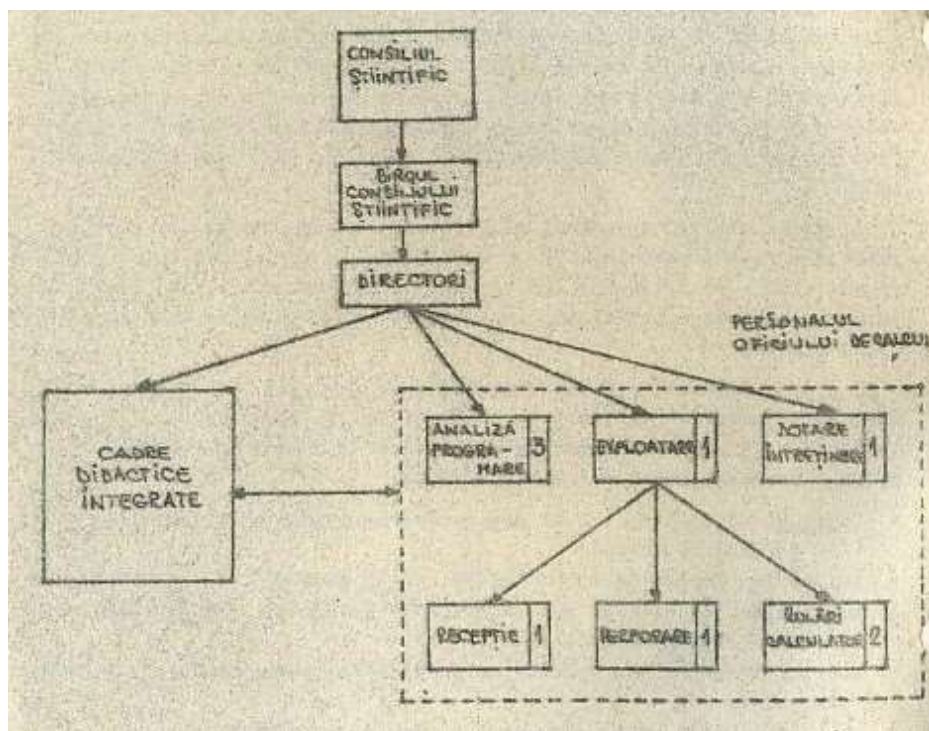
### 3.2. Oficiul de Calcul

Oficiul de Calcul a fost creat cu scopul de a facilita accesul studenților, cadrelor didactice și cercetătorilor la tehnica avansată din domeniul calculatoarelor. Înființarea Oficiului de Calcul în cadrul universității având printre obiective și activitatea de cercetare și cea de atragere de contracte cu beneficiari din afara universității.

Planul de activitate din 1986 al Oficiului de Calcul menționa printre temele de cercetare: *Algoritmi, probleme de semantică și organizarea datelor, Elaborarea modelelor de ordonanțare a producției, Elaborarea modelelor economico – matematice pentru urmărirea gestiunii economico – financiare în complexe de tip industrial din zootehnie.*

În perioada anilor 1980-1990 au fost derulate contracte de cercetare - dezvoltare în colaborare cu diferite instituții locale, regionale și naționale, dintre care amintim: ICEMAT București, IEA București, Institutul de Chimie Timișoara (*Sisteme speciale de ecuații diferențiale neliniare*), ICSIT București (*Proiectarea capetelor multiax*), ICM Bocșa (*Elaborarea modelului de*

ordonanțare a producției și a programelor pe calculatorul FELIX C-256), Trustul de antrepriză generală și construcții-montaj (*Optimizarea panourilor de planșe sudate*), Institutul de sudură și încercarea materialelor Timișoara, Regionala CFR Timișoara, Centrul de astrofizică și științe spațiale București etc.



Organigrama Oficiului de Calcul al UVT



O parte din colectivul Oficiului de Calcul - 1985

Oficiul de calcul a fost condus alternativ (în poziții de director și director adjunct) de către Ștefan Mărușter (informatică) și Mircea Lupulescu (informatică economică). Oficiul de calcul cuprindea, pe lângă personalul propriu de cercetare (Tudor Jebelean, Viorel Negru, Adrian Cojocaru) și suport (Ioan Vit, Eva Gulacsi, Silvia Ile, Nina Ceranu, Tania Crisan, Titi Șosdean și Gabriela Cimpoca), 15 cadre didactice de la catedrele de specialitate. În 1986 li s-a alăturat, în calitate de responsabil tehnic, Ioan Despi.

Un rol important în dezvoltarea informaticii la *Universitatea de Vest din Timișoara* l-a avut colaborarea cu colectivele de Informatică la nivel local și național (în special cu colectivele de la București, Cluj-Napoca și Iași), dar și participarea la *Consfăturile anuale ale Centrelor de Calcul* inițiate de Prof. univ. dr. *Ion Văduva* de la Universitatea din București.



*Informatică – promoția 1989*

## Referințe

1. \*\*\* - Universitatea din Timișoara, (1949) 1962 - 1970, coordonator I. Curea, rectorul Universității Timișoara, Timișoara, 1971
2. I. Munteanu, R. Munteanu, Universitatea de Vest din Timișoara, Editura Universității de Vest, 2004
3. \*\*\* - 2016, Aniversarea a 45 de ani de Informatică la Universitatea de Vest din Timișoara
4. \*\*\* - Facultatea de Matematică și Informatică, 1948 - 2018, Editura Universității de Vest, Timișoara, 2018
5. \*\*\* Arhiva Universității de Vest din Timișoara
6. \*\*\* Regulamentul de organizare și funcționare al Oficiului de Calcul al Universității din Timișoara, 1982