

Interviu cu Profesorul Nicolae Dinculeanu¹

La 26 februarie 2005, Profesorul *Nicolae Dinculeanu* a împlinit 80 de ani. Privind fotografia de față, pare același ca în urmă cu patru decenii, când ne învăța tainele analizei matematice. Care este secretul acestei tinereți veșnice? Fără îndoială, bunătatea sa sufletească și devotamentul cu care s-a dăruit formării a zeci de generații de matematicieni.

Cu acest prilej, am realizat cu domnia sa următorul interviu pentru cititorii Gazetei Matematice.



Figure 1: Profesorul Dinculeanu semnând în cartea de onoare a Facultății de matematică-informatică din București

Constantin Niculescu: *Ați fost unul dintre profesorii Facultății de Matematică din București cei mai iubiți de studenți. Felul dumneavoastră de a ține cursurile, dialogul cu studenții, modul de examinare, toate acestea s-au constituit într-un adevărat model pentru generația mea. Cine a fost modelul dumneavoastră?*

Nicolae Dinculeanu: Seria noastră de studenți a avut parte de profesori străluciți ca: *Simion Stoilow, Octav Onicescu, Miron Nicolescu, Grigore Moisil, Gheorghe Vranceanu, Alexandru Ghika, Dan Barbilian, C. T. Ionescu-Tulcea* și alții. Toți aceștia au avut influență în formarea mea profesională. Dar modelul meu a fost profesorul *C. T. Ionescu-Tulcea*. De la el am învățat stilul și modul precis de gândire și de exprimare în scris și în vorbire. Lui îi datorez începutul carierei mele de cercetare în matematică.

¹Publicat în *Gazeta matematică*, seria A, **XXIII (CII)**, no. 3, 2005, pp. 206-210.

CN: În anii 65-75, analiza matematică se afla la apogeu în Facultatea de Matematică din București. Ulterior a urmat un declin, marcat de plecarea dumneavoastră, a lui Ciprian Foiaș (și a unui întreg cortegiu de tineri foarte valoroși printre care Dan Voiculescu, Laszlo Zsido, Mihai Pimsner, Sorin Popa și mulți alții). Cum ați găsit atmosfera în facultate la întoarcerea dumneavoastră, cu ocazia Congresului Matematicienilor Români din 2003?

ND: Este adevărat că mulți matematicieni de valoare au plecat din țară în anii 70 - 80. Mulți dintre cei menționați de dumneavoastră nu erau membri ai Facultății de Matematică ci ai Institutului de Matematică. Dar este la fel de adevărat că cea mai mare parte a matematicienilor valoroși au rămas în țară și au continuat efortul de menținere a analizei matematice la un nivel foarte ridicat. Menționez printre aceștia pe: *Romulus Cristescu, Solomon Marcus, Cabiria Andreian-Cazacu, Nicu Boboc, Ion Colojoară, Gheorghe Bucur, Șerban Strătilă, Ion Chițescu, Nicolae Popa, Eugen Câmpu, Mihai Șabac* și alții. (Constat cu mândrie că mulți dintre aceștia au fost studenții mei). Trebuie să adaug la această listă pe cercetătorii de la Institutul de Matematică, precum și pe profesorii de analiză matematică de la celelalte Facultăți de Matematică din țară. De-a lungul celor 29 de ani de când am plecat din țară, am constatat că nivelul analizei matematice la facultate a continuat să se mențină la un standard foarte ridicat. Această opinie mi-a fost confirmată la Congresul Matematicienilor Români din anul 2003, desfășurat la Pitești.

CN: În această toamnă România va lansa o reformă care preconizează cursuri universitare de 3 ani, urmate de 2 ani de masterat și apoi de 3 ani de doctorat. Este modelul Uniunii Europene. Are acesta un corespondent în Statele Unite?

ND: Modul de organizare a învățământului superior în Statele Unite este, într-o oarecare măsură, diferit de cel al Uniunii Europene. Pentru a vedea diferența, voi face o descriere mai lungă, deși sumară, a modelului american. Universitățile americane depind de statul în care se află și care le sprijină financiar. O universitate americană constă din mai multe colegii. Voi lua ca exemplu *University of Florida* (deși există diferențe de la o universitate la alta). Această universitate cuprinde 16 colegii: *CLAS* (College of Liberal Arts and Sciences), *Inginerie, Arhitectură, Medicină, Drept, Jurnalism, Educație, Business și Administrație, Agricultură* și altele. Fiecare colegiu constă din mai multe departamente. De exemplu, *CLAS* cuprinde departamentele de: Matematici, Fizică, Chimie, Istorie, Zoologie, Botanică, Limba Engleză, Limbi Străine etc. Universitatea este condusă de un președinte, colegiul este condus de un decan, iar fiecare departament este condus de un "chairman".

Universitatea din București corespunde Colegiului de Arte Liberale și Științe, iar rectorul Universității din București corespunde decanului colegiului. Facultățile Universității din București corespund departamentelor, iar decanul unei facultăți corespunde unui "chairman" de departament. Astfel, *University of Florida* corespunde întregului sistem de învățământ superior din București.

Există și aici trei etape ca în modelul european. Cele mai mari diferențe sunt în prima etapă. În această primă etapă, studenții nu aparțin departamentelor, ci colegiilor, și se numesc "undergraduate students". Ei tre-

buie să obțină circa 100 de credite pentru a obține titlul de "bachelor". (Un credit este obținut prin audierea unei ore de curs pe săptămână, timp de un semestru. Astfel, un curs de 3 ore pe săptămână timp de un semestru oferă 3 credite). Creditele sunt obținute prin audierea unor cursuri așa zise "undergraduate", unele la alegere și altele dintr-un grup de cursuri în specialitatea unuia din departamentele colegiului din care face parte. Acest grup de cursuri mai speciale constituie un "major". Toți studenții trebuie să ia unele cursuri de matematici. Cursurile de matematici din toată universitatea sunt predate de membrii departamentului de matematică. Un "major" în matematică constă din cursuri de Calculus (Calcul Diferențial și Integral), Ecuații Diferențiale, Algebră, Informatică. Nivelul acestor cursuri corespunde celui de la Universitățile Tehnice din București. Studenții nu sunt împărțiți pe ani sau serii. Numărul de cursuri pe care un student le urmează în fiecare semestru este la alegerea sa. Dacă ia mai multe cursuri în fiecare semestru, va realiza cele 100 de credite necesare într-un timp mai scurt. În general, titlul de "bachelor" se obține în 4 ani. Ordinea cursurilor de la un semestru la altul este în mare măsură la alegere. Fiecare curs este oferit de mai multe ori, în zile și la ore diferite. Studentul își alege cursurile în zilele și la orele care se potrivesc cu programul său. În acest fel, un student are alți colegi la fiecare curs. Cursurile nu sunt dublate de seminarii. Profesorul prezintă în timpul orei partea teoretică și apoi rezolvă probleme la tablă. Există două semestre obișnuite, de toamnă și de primăvară. Unele cursuri sunt oferite intensiv în alte două semestre scurte de vară, ceea ce dă posibilitate studenților să obțină credite pentru a termina la timp sau mai devreme. Diploma de "bachelor" indică "major"-ul. De exemplu: bachelor în CLAS cu major în Matematici.

Etapa a doua este pentru obținerea titlului de Master, iar etapa a treia este pentru obținerea titlului de Doctor (Ph.D.). În aceste două etape studenții se numesc studenți graduați și aparțin unui departament. Cursurile urmate în aceste etape se numesc cursuri graduate. Nivelul cursurilor graduate de la departamentul de matematici corespunde celui al cursurilor de la Facultatea de Matematici din București. Pentru a fi primit la un departament al oricărui colegiu, un student undergraduate trebuie să fi urmat anumite cursuri cerute de acel departament. Dacă îndeplinește această cerință, un student se poate înscrie, de exemplu, la un departament de medicină, chiar dacă are major în matematici. Există două cursuri graduate obligatorii pentru toți studenții de la departamentul de matematici care se iau în primul an: Analiza și Algebra, pe câte două semestre fiecare, care oferă un total de 12 credite. Pe lângă examenele de sfârșit de semestru, studenții trebuie să treacă examene adiționale la aceste două cursuri, numite "first year exam in Analysis" și "first year exam in Algebra". Pentru obținerea titlului de Master, sunt necesare 35 de credite, printre care cele 12 credite de Algebră și Analiză. Celelate credite se obțin prin alegere dintr-un număr de grupe de cursuri: Analiză, Algebră, Topologie, Matematici aplicate. De exemplu, grupa de Analiză cuprinde: Teoria măsurii, Analiza complexă, Analiza funcțională.

Pentru obținerea titlului de Doctor, sunt necesare 90 de credite, dintre care 36 trebuie să fie la alegere din grupele de mai sus. Doctorandul trebuie să treacă

două examene din materia a două cursuri de specializare, apoi există un examen de admitere la doctorat și, în sfârșit, trebuie să pregătească și să susțină o teză de doctorat, în fața unei comisii formate din conducătorul științific al doctorandului și din alți trei membri ai departamentului. Comisia este numită de universitate, la propunerea departamentului. În toate cele trei etape examenele sunt numai scrise, cu excepția examenului de admitere la doctorat, care este oral. Titlul de Doctor obținut în România *este recunoscut* peste tot în lume. Dacă un absolvent, chiar al etapei III a modelului Uniunii Europene, fără doctorat, vrea să-și dea doctoratul la o universitate americană, diploma lui este echivalată cu cea de bachelor și trebuie să treacă prin celelalte două etape. Dar, deoarece cursurile de la Facultatea de Matematică din București sunt de nivel graduat, unele din aceste cursuri sunt echivalente cu un număr de credite din totalul creditelor necesare. În concluzie, ambele modele, și cel European și cel American sunt asemănătoare prin faptul că constau din trei etape, dar sunt diferite prin probleme de amănunt, mai ales în prima etapă.

CN: *Manualul de analiză matematică pentru liceu, scris de dumneavoastră împreună cu Eugen Radu, a avut o mare influență în introducerea analizei matematice în programa școlară. Odată cu plecarea dumneavoastră el a fost retras, au urmat o serie de încercări de a pune ceva în loc (nu prea reușite pe plan didactic), cert este că în prezent nu avem nici o programă adecvată și nici un manual adecvat. Ce credeți că ar trebui făcut?*

ND: Nu sunt la curent cu noua programă analitică pentru liceu și nici cu manualele în folosință. Am înțeles că programa analitică s-a schimbat foarte mult. Cred că noua programă ar fi trebuit să țină seama de experiența câștigată și de tradiție, începând cu perioada interbelică și continuând cu perioada de după 1960. Poate că înainte programa pentru matematică era prea încărcată pentru elevul mijlociu. Sper ca noua programă să fie mai simplă și ca noile manuale să fie de asemenea simple, menținând un mod precis de exprimare, dar fără insistență exagerată asupra rigurozității.

CN: *Ce sfaturi are Profesorul Nicolae Dinculeanu pentru tinerii care abia acum încep o carieră universitară în matematică?*

ND: Este greu de dat sfaturi la modul general, care să nu fie banale. Cred că fiecare se dezvoltă în mod natural, conform cu calitățile înăscute și cu mediul profesional în care lucrează.

CN: *Domnule Profesor, vă mulțumesc pentru amabilitatea de a ne împărtăși din gândurile și experiența dumneavoastră și permiteți-mi ca în numele Societății de Științe Matematice din România și al meu personal să vă adresez cele mai alese urări de sănătate, fericire și La mulți ani!*

Interviu realizat de **Constantin P. Niculescu**