

# „Fără echipă nu poți întoarce munții”

Au trecut 46 de ani de când profesorul Anghel Chiru și-a început cariera în învățământul universitar. A fost șef de catedră, decan și a coordonat o mulțime de proiecte și cercetări, iar acum, deși a ieșit la pensie, îi îndrumă pe cei care își doresc să obțină o diplomă de doctor. Este autor și coautor al mai multor cărți, lucrări, cursuri și articole și este membru fondator al Societății Inginerilor de Automobile din România.

**Haideți să ne întoarcem puțin în timp. De unde a început toată această poveste?**

În perioada în care eram elev existau puține automobile și tractoare, dar un unchi, absolvent la București, lucra la Brașov la întreprinderea „Steagul Roșu” și făcea parte din echipa care dezvoltă producția primelor autocamioane. Asta mi-a trezit pasiunea și am început să mă documentez, prin anii 1965-1966, cât era posibil. Recunosc... eram pasionat de automobile, dar în mod special de tractoare. Voiam să știu cât mai multe!

**De ce în special de tractoare?**

România avea nevoie de multe utilaje, mașini agricole și tractoare și era un domeniu în care era nevoie de inovare: „Este loc și pentru mine”, mi-am spus. Mă gândeam cum aș putea să fac mai ușoară munca oamenilor și să-i ajut să obțină rezultate în agricultură. În anul 1967 am luat concursul la Facultatea de Mecanică din Brașov, programul de studii Automobile și Tractoare, deși concurența era foarte mare.

**Părinții l-au susținut să meargă la facultate la Brașov**

**Cei din familie v-au susținut? Era totuși un domeniu la început de drum...**

Familia mea nu a avut bani mulți, iar ca să înveți la o facultate erau necesare anumite costuri, dar părinții m-au susținut financiar și moral. „Noi facem tot ce depinde de noi ca să te realizezi”, a fost mesajul lor. Eu sunt din localitatea Ciobanu, de lângă Hârșova, iar ca să înveți la Brașov îți trebuiau ceva bani.



**Prof. Anghel Chiru alături de prof. Günter Hohl, președinte EAEC**

**Cum au fost anii studenției?**

Promoția noastră a avut 110 studenți, eram acolo tineri din toată țara și toți voiam să realizăm performanțe. Mulți dintre colegi s-au regăsit, ulterior, în instituții academice, în cercetare, în zona de dezvoltare, dar și în mediul didactic, așa că pot să spun, cu mândrie, că am făcut parte dintr-un grup care a avut succes. Este adevărat că atunci se învăța și se muncea foarte mult, dar o făceam cu mare pasiune. Câțiva dintre profesorii mei, care ulterior mi-au devenit colegi, lucrau să omologheze motorul SR 211, cu opt cilindri în V, și dezvoltau anumite soluții pentru motoarele de tractor, iar standurile de încercare erau chiar la subsolul clădirii în care audiam cursurile. Mă duceam acolo să văd ce fac, iar din anul patru am muncit, alături de

laboranți și profesori, în cercetările pe care le inițiam. În perioada respectivă am prins dragoste pentru cercetare sub îndrumarea profesorului Gheorghe Bobescu. Am căutat soluții pentru optimizarea proceselor de formare a amestecului și arderii din motorul SR 211, dar și pentru diminuarea emisiilor toxice ale acestuia. Am lucrat cu profesorul Dan Abăitancei și la dezvoltarea unei soluții legate de carburanții motorului 211, temă pe care am dus-o, după aceea, în proiectul de diplomă. Țin minte că activitățile practice au fost transferate la noul Institut de Cercetare și Proiectare Automobile și Tractoare – ICPAT, iar în finalul anului patru și în anul cinci am efectuat aici orele de laborator, activitățile practice și de cercetare ceea ce a fost o adevărată revelație.

**Iar după ce ați terminat facultatea?**

Am ales să fac stagiatura într-o întreprindere de transport auto din Constanța, iar aici l-am întâlnit pe academicianul Constantin Aramă, care a înființat în anul 1973 Institutul de Cercetări Terotehnice. Domnul profesor mi-a propus să fac parte din echipa dumnealui și am creat la Constanța un centru de cercetare terotehnică, afiliat Institutului de la București. Am abordat atunci multe teme majore precum soluții pentru reducerea consumului de carburant și pentru eliminarea emisiilor toxice ale motoarelor de automobile. Țin minte că atunci am început, cu academicianul Aramă, să căutăm soluții pentru utilizarea hidrogenului în motoarele clasice, pentru ameliorarea



Universitatea T...

CONAT  
Angl  
Pre  
T





proceselor de ardere. Consideram că putem să-l obținem mai ușor din apă de mare și am început să cercetăm, să vedem dacă avem șanse de izbândă. Era un început de drum și ne gândeam cum să producem acest hidrogen, dar și cum să-l stocăm și să-l utilizăm. De la profesorul Aramă am avut multe lucruri de învățat și îi port un respect deosebit. Știa să se apropie de oameni și reușea să-i stimuleze. Așa s-a întâmplat și cum mine! (râde)

### Și cum ați ajuns să predați?

După ce m-am înscris la doctorat, profesorul Bobescu, cu care am și făcut această lucrare, m-a întrebat dacă nu vreau să vin la universitate. Am fost de acord să mă despart de Constanța, am dat concurs și am ajuns la Brașov. Așa se face că în anul 1976 am început ca asistent la catedra de Automobile și Tractoare.

### Și care a fost primul curs?

A durat ceva până la primul curs. Am început cu lucrări de laborator și proiecte de an și lucram cu profesorul Bobescu, la motoare, dar și cu profesorul Nagy, la exploatarea automobilelor, și la profesorul Seitz, la echipamente electrice și electronice pentru automobile. După o perioadă, profesorul Bobescu a avut încredere în mine și mi-a sugerat să predau câteva cursuri. Așa am început! După aceea ne-am apucat și de scris și am redactat, împreună cu mai mulți profesori, primul curs

universitar de motoare. Primul curs pe care l-am dezvoltat și care mi-a plăcut a fost cel de „Combustibili, lubrifianți și materiale speciale pentru automobile”. Am citit foarte mult și m-am informat și în anul 1983 am redactat, împreună cu profesorii Marincaș, Negruș și Radu, un curs special pe această temă. A fost prima carte publicată la o editură centrală și am avut o satisfacție deosebită.

### A transmis în familie pasiunea pentru studiu

Știu că ați scris și ați colaborat la mai multe lucrări...

Sunt autor și coautor la peste 40 de tratate, cursuri, manuale și monografii, publicate în România, dar și în străinătate. Am lucrat mereu cu echipe foarte bune... fără echipă nu poți întoarce munții. Acesta a fost norocul, la Brașov a fost o echipă care a lucrat bine și care a știut să producă și cercetare, și lucrări didactice, și activități în organizații profesionale.

### Ce au spus cei din familie, pentru că îți dau seama că ați avut nevoie de mult timp pentru această activitate susținută?

Am fost susținut foarte mult de soție și de cei doi copii. Fiul meu este medic, iar fiica mea lucrează la o mare firmă europeană, după ce a terminat o facultate de management și drept media. Cred că au moștenit pasiunea pentru studiu din familie (râde). Am avut o echipă la facultate, una în familie, una

la Societatea Inginerilor de Automobile și una cu colegii din USA – SAE International, și încă una la Federația Internațională a Societăților Inginerilor de Automobile.

### Membru fondator SIAR

### Cât de important a fost momentul în care s-a înființat Societatea Inginerilor de Automobile, al cărei membru fondator sunteți?

În anul 1990, împreună cu colegii de la București, sub îndrumarea profesorului Negruș, am înființat Societatea Inginerilor de Automobile, care a fost înscrisă în FISITA. Iar această reușită a fost o mare bucurie. După aceea am început să construim relații de parteneriat cu organizațiile din SUA, Germania, Italia, Belgia, Marea Britanie și Franța și să afirmăm SIAR ca o societate reprezentativă pentru inginerii de automobile. În eforturile noastre am avut un sprijin deosebit din partea doamnei Rodica Bărănescu, care avea să devină președintele SAE International.

### Cum au fost acești ani în învățământ? Cum ați colaborat cu colegii?



și producătorii din industria mondială de automobile. Secretul ca să răzbești este să înveți foarte bine și să te integrezi în atmosfera de la noi.

#### **Dar pentru profesori?**

Același! Avem aici o echipă care promite foarte mult, nu doar să mențină ștacheta, ci chiar să o ducă mai sus. S-au dezvoltat multe programe în domeniile ingineriei traficului, surselor alternative de propulsie, automobilelor electrice și accidentologiei, preocupări care sunt în concordanță cu se întâmplă la nivel mondial. Am organizat la Brașov multe evenimente, cu reprezentanți din zeci de țări, dar am reușit să construim punți și cu industria din Europa și nu numai. Mulți dintre foștii noștri studenți lucrează la companii importante și nu îi găsim doar în Europa, ci și în Asia și pe continentul nord-american. Este o mândrie să vezi că foștii studenți sau doctoranzi s-au afirmat, iar acum sunt creatori de școală sau dezvoltatori de produse noi.

Au fost ani frumoși, provocatori și plini de împliniri. Împreună cu colegii mei am început să afirmăm școala de automobile din România prin participarea la întâlniri internaționale importante și am fost la congresele FISITA din anul 1992 până în prezent, de exemplu Paris, Yokohama, Londra, Praga, Beijing, Seul, Barcelona... Iar după aceea am extins relațiile și am început să colaborăm și cu universități din Germania, Franța, Belgia și SUA. Să vă dau și un exemplu... Cu cei din Belfort, din Franța, am creat un program de studiu în limba franceză, despre electrotehnica în transportul terestru. Inițiator a fost profesorul Alexandru Herlea, dar am fost susținut și de domnul Abdellatif Miraoui, actualmente ministru al învățământului superior și cercetării din Maroc. Am creat pentru studenții noștri posibilități de studiu și documentare și de a elabora proiecte cu aplicabilitate. Am gândit mai multe proiecte și am creat o bază de cercetare cu utilizatori multipli și am dezvoltat și o platformă de cercetare – SAVAT. În plus, am început să construim, sub conducerea profesorului Vișa, un centru de cercetare performant în domeniul automobilelor – ICDT. Iar tot pentru studenți, am organizat câteva vizite de documentare la universități de prestigiu de profil și am creat premise pentru schimburile de studenți, în cadrul proiectelor

Erasmus. Avem posibilități la nivelul a ceea ce se întâmplă pe plan mondial.

#### **Și, după ce ați ieșit la pensie, am înțeles că ați continuat să predați.**

Așa este, încă predau câteva ore la Master... Am creat un program de studii care se numește Automobilul și Tehnologiile Viitorului și acolo am trei cursuri: „Optimizarea proceselor de formare a amestecului și a arderei” și „Testarea și omologarea motoarelor cu ardere internă” și „Soluții noi de motoare cu ardere internă”. Am 29 de teze de doctorat finalizate și șase doctoranzi care sper să termine cât mai repede.

#### **Ați avea un sfat pentru tinerii care își doresc să pornească pe acest drum?**

(Râde) Să vină la Brașov! Oferim posibilitatea de a studia într-un centru universitar de tradiție și, în plus, avem condiții foarte bune. Aici a fost creat primul autocamion românesc, aici a fost dezvoltat primul automobil cu motor diesel de la noi din țară și, tot aici, a fost realizat primul tractor românesc. Ca să nu mai vorbim că avem o istorie bogată în domeniul auto, pentru că la Brașov s-au produs radiatoare, echipamente electrice și electronice, turbosuflete... Toate acestea se regăsesc în experiența și expertiza colegilor mei. În plus, au posibilități de deschidere spre parteneriatele noastre cu cercetătorii

#### **Câteva reperi din CV-ul Prof. Univ. Dr. Ing. Chiru Anghel**

**1990 -1993** – Conferențiar universitar  
Universitatea Transilvania din Brașov

**1980-1990** – Șef de lucrări  
Universitatea din Brașov

**1976-1980** – Asistent universitar  
Universitatea din Brașov

Doctor inginer – domeniul Inginerie  
Mecanică/ Motoare cu ardere internă

Titlul tezei de doctorat – Cercetări  
privind forțarea motoarelor cu ardere  
internă prin comprimare

**2000-2004** – Șeful Catedrei  
de Autovehicule și Motoare al  
Universității Transilvania din Brașov

**2004-2012** – Decan al Facultății de  
Inginerie Mecanică Brașov

**1990** – membru fondator SIAR

**1994** – membru al Comitetului  
Director SIAR

- a scris peste 40 de tratate și cursuri universitare
- 245 de articole și comunicări științifice
- a făcut parte din echipele a 71 de contracte științifice