

PLAN MANAGERIAL

(Combinat cu raportul de activitate pentru perioada 2016 -2020)

1. Din martie 2008 până în octombrie 2011 am îndeplinit funcția de șef al Catedrei de Foraj-Extracție, iar din octombrie 2011 până în prezent, pe cea de director al Departamentului de Forajul Sondelor, Extracția și Transportul hidrocarburilor (FET).

Având în vedere caracterul de **unicitate** atât al Departamentului de Forajul sondelor, Extracția și Transportul hidrocarburilor, cât și al Facultății Forajul Sondelor și Exploatarea zăcămintelor (astăzi *Facultatea de Inginerie de Petrol și Gaze*), consider că se impune, în primul rând, o intensificare a colaborării dintre departamentul nostru și departamentele similare din străinătate. Prin relațiile personale dobândite la Institutul Francez de Petrol (stagiul de specializare în perioada 1992-1993, finalizat cu obținerea diplomei de inginer diplomat a acestei prestigioase instituții), la CUST – astăzi Polytech de Clermont-Ferrand – (profesor invitat în noiembrie-decembrie 1998, februarie-martie 1999, mai-iunie sau iunie-iulie, în fiecare an, din 2001 - până în prezent), ca vicepreședinte CITEF (Conférence Internationale de Formation de Techniciens et Ingénieurs de la Francophonie), responsabil pentru zona a 5-a – Europa Centrală și Orientală, Asia de Sud-Est, Caraibe, din mai 2008 etc., consider că sunt în măsură a stabili contracte de colaborare atât pentru cadrele didactice cât și pentru studenți. La propunerea subsemnatului, din luna mai 2000 și până în prezent, 15 studenți și 8 cadre didactice de la universitatea noastră au fost prezenți la Universitatea Blaise Pascal din Clermont-Ferrand, respectiv 5 studenți francezi au efectuat câte un stagiul de trei luni la unități de profil din țară (Ploiești, Tg. Mureș, Constanța și Oradea). În același timp, în perioada 2003-2006 am fost responsabil din partea UPG PLoiești pentru Proiectul internațional ENK6-2002 SMART RESERVOIR – primul PC 6 obținut de universitate -, care a avut ca protagoniști principali binecunoscute companii sau instituții din domeniul explorării și exploatarei petrolului: Schlumberger, Halliburton, Eurogi, IFP, Geostock, MERL etc.

De largă anvergură națională și internațională consider a fi **Proiectul Erasmus (Joint Projects) Gopelc**, FW: 561530-EPP-1-2015-1-RO-EPPKA2-CBHE-JP - *Gas and Oil Processing, a European Lebanese Cooperation*, finanțat de Comisia Europeană. UPG Ploiesti - Applicant Organisation (Parteneri: Lebanese University – Liban; KUNGLIGA TEKNISKA HOEGSKOLAN – Suedia; ECOLE NATIONALE SUPERIEURE DES MINES DE SAINT-ETIENNE – Franta; NATIONAL TECHNICAL UNIVERSITY OF ATHENS – NTUA – Grecia; UNIVERSITY OF BALAMAND – Liban etc.). Proiectul s-a derulat în perioada 2015-2018, iar subsemnatul am fost directorul programului (din consiliul managerial a făcut parte și colegul nostru de departament, Mihai Albușescu). Valoarea totală a proiectului a fost de 50 510 Euro.

Desigur, seria colaborărilor și a granturilor naționale și internaționale nu se oprește aici. Avem deja în pregătire, împreună cu profesorul Cătălin Popescu de

la Facultatea de Științe economice, proiectul intitulat "Industrial Processes Improvement by means of Sensor Network, Big Data and Workplace Circular Behaviour Learning" ("Îmbunătățirea proceselor industriale cu ajutorul rețelei de senzori, Big Data și a învățării comportamentului la nivelul locurilor de muncă), având ca parteneri: UNED Madrid (Spania); Universitatea din OVIEDO (Spania); Universitatea Weingarten (Germania); UPG Ploiesti; Conpet Ploiesti SA; Universitatea Tubingen (Germania); Universitatea din Riga (Letonia).

Un element esențial rămâne acela al atragerii studenților, masteranzilor și doctoranzilor străini la IPG, respectiv UPG. Cel puțin un masterat în limba engleză, pentru 25-30 de studenți străini este vital pentru perioada imediat următoare!

Realizări concrete: 1) Stabilirea de relații de colaborare cu o serie de departamente similare din țări francofone precum Canada, Tunisia, Maroc, Senegal, Vietnam etc., prin participarea la o serie de colocvii internaționale ori comisii de evaluare. Menționez, în acest sens, participarea în octombrie, 2018, la o întâlnire cu Ministrul Învățământului și rectorii principalelor universități din Tunisia. Cu această ocazie s-au semnat patru contracte de colaborare cu universități similare din Tunisia. Din păcate, finalizarea lor a lăsat (și lasă încă!) de dorit.

2) Stabilirea unor legături aproape permanente cu unele companii de petrol precum *Total* (Franța), *Saipem* (Italia), *Emirom* etc. Pentru Saipem și Emirom a devenit o practică aproape curentă întâlnirea anuală cu studenții ori masteranzii de la facultatea IPG. Din păcate, situația internațională a petrolului din lume, în ultimii ani, a făcut ca relațiile de colaborare să fie oarecum "înghețate" (până nu demult, anual, cel puțin 15-20 de absolvenți ai IPG au fost angajați de firmele amintite).

3) Atragerea unor masteranzi sau doctoranzi străini pentru diverse stagii la departamentul FET. Situația doctoranzilor, la zi (total: 12 doctoranzi, 4 străini), este prezentată în tabelul următor:

Nume și prenume student-doctorand	Anul admiterii	Forma de pregătire	Condiții materiale	Situația înregistrată la 10.01.2020	Mențiuni
Al-Gburi Mosleh (Irak)	2017	ZI	CPV	Examene (5) finalizate. Nu a susținut niciun raport din cele 3 !	
Aron Dan Vasile	2013	ZI	Inițial Buget/ Taxă teză	Examene și rapoarte finalizate.	Prelungire termen teză – Legea 49/2013 – 30.09.2020.
Dinu Robert	2015	FR	Buget	Examene și rapoarte finalizate.	Prelungire studii 2 ani, cu termen teză 30.09.2020
Ebrahimian Ali (Iran)	2014	FR	CPV	Examene și rapoarte finalizate.	Prelungire studii 2 ani, cu termen teză 30.09.2020
Ivan Radu Mihai	2016	ZI	Inițial buget și bursă/ Taxă teză	Examene și rapoarte finalizate.	Prelungire studii 2 ani, cu termen teză 30.09.2021

Lache Lucian	2017	FR	Taxă	Examene (5) finalizate. Nu a susținut niciun raport din cele 3 !	Termen teză 30.09.2020
Lupu Diana	2017	FR	Buget	Examene (5) finalizate. Nu a susținut niciun raport din cele 3 !	Termen teză 30.09.2020
Olar Horațiu Raul	2016	FR	Taxă	Examene și rapoarte finalizate.	Prelungire studii 2 ani, cu termen teză 30.09.2021
Oprea Florian	2015	FR	Buget	Examene și rapoarte finalizate.	Prelungire studii 2 ani, cu termen teză 30.09.2020
Rădăcină (Rădăcină-Rusu) Dan	2017	FR	Taxă	Examene și rapoarte finalizate.	Termen teză 30.09.2020
Ulloa Gutierrez Vladimir Joel (Mexic)	2015	FR	CPV	Examene și rapoarte finalizate.	Prelungire studii 2 ani, cu termen teză 30.09.2020
Younous Sameer Noaman (Irak)	2015	FR	CPV	Examene finalizate și un raport din cele 3. Studii în limba engleză.	Prelungire studii 2 ani, cu termen teză 30.09.2020

4) Vreau să menționez câteva aspecte deosebit de importante realizat în urma proiectului Gopelc (Erasmus plus): *workshop*-uri (atelier de lucru), conferințe, cursuri de vară, *internship*-uri ș.a. E vorba, așadar, de realizarea unor parteneriate între UPG și partenerii din Liban, de tipul mobilităților Erasmus, care permit schimburi academice de profesori și studenți între UPG și universitățile din Liban.

5) Acest aspect este esențial și pentru promovarea cadrelor didactice. În această perioadă am fost 5 promovări: 1 profesor (Mihai Albulescu), 3 șefi de lucrari (Alina Prundurel, Gabriela Stan și Iuliana Țigău), iar pentru ocuparea unui post de conferențiar, concursul este în derulare. În același timp, problema este mai *delicată*, în sensul că atât conducerea facultății cât și a universității ar fi trebuit și, mai ales, *vor trebui* să se implice mult mai serios în problema asigurării posibilităților de cercetare și de publicare de articole ISI pentru toate cadrele didactice din UPG.)

2. Transparență totală în privința tuturor contractelor și proiectelor de colaborare științifică cu unități din țară și din străinătate, fructificarea tuturor posibilităților de colaborare dintre departamentul nostru și alte departamente cu profil apropiat din țară și străinătate.

Susținerea, în continuare, a eforturilor de publicare de articole ISI, cărți de specialitate publicate în edituri naționale, recunoscute de CNCSIS, articole în reviste indexate baze de date internaționale de referință pentru domeniu ș.a.

• Departamentul FET a avut în atenție, în permanență, obținerea de proiecte și contracte, naționale și internaționale. În această perioadă s-au derulat șapte contracte de cercetare pe bază de grant/ contract. Puține, foarte puține față de zecile realizate în perioadele anterioare! Ca director de proiect sau în calitate de colaborator, în această

perioadă am participat la realizarea a trei dintre ele. Spre exemplu, am fost responsabilul contractului nr. 5650/21.10.2016: „Servicii de elaborare a unei lucrări de cercetare științifică pentru identificarea riscurilor privind posibila comunicare dintre obiectivele de producție și cele de înmagazinare aferente zăcământului gazeifer Sărmășel”, beneficiar fiind SNGN ROMGAZ S.A. (valoare: 51 820 Ron). Trebuie să remarc, totodată, activitatea deosebită a colegului nostru Florinel Dinu, care a fost responsabil la patru dintre cele șapte contracte.

- De-a lungul celor patru ani, în cadrul departamentului s-au publicat 14 articole în reviste cotate ISI, 5 cărți de specialitate publicate în edituri naționale, recunoscute de CNCISIS, 42 de articole în reviste indexate în baze de date internaționale, de referință pentru domeniu, și 7 lucrări prezentate în cadrul unor manifestări științifice internaționale sau naționale.

La acestea trebuie adăugate cele peste 30 de lucrări ale mele, realizate ca singur autor sau în colaborare. Dintre acestea, unul este ISI, trei sunt publicate în *jurnalul ASTR, Journal of Engineering Sciences and Innovation*, care sperăm să devină ISI de anul viitor ș.a.m.d.

- În fapt, în fiecare an, cu foarte rare excepții, membrii departamentului și-au îndeplinit norma de cercetare. Oricum, domeniul acesta rămâne esențial pentru viitor și va trebui, *ca să nu pierim*, să ne implicăm cu toții, mult mai mult, pentru atragerea de fonduri din astfel de proiecte sau contracte.

3. Departamentul de Foraj-Extracție-Transport este unul dintre cele mai complexe (dacă nu cumva cel mai complex!) din UPG Ploiești și din țară, atât din punct de vedere al conținutului cursurilor, proiectelor și al lucrărilor specifice, cât și din punct de vedere al paletii largi de cunoștințe necesare. Aceste elemente trebuie cunoscute în toate colțurile țării, pentru a crește competențele și gradul de competitivitate al studenților noștri. Voi realiza aceasta prin mijloace mass-media și informare prin contacte directe. Tot în acest context trebuie avut în vedere un aspect esențial pentru desfășurarea în bune condiții a procesului de învățământ: practica *reală* în unitățile de profil și obținerea datelor din șantier pentru realizarea unor proiecte de diplomă eficiente și competitive.

- Vizite la principalele unități de învățământ din Ploiești și din județ (Liceul industrial de chimie, Liceul 1 Mai, Liceul Nichita Stănescu, Grupul Școlar de Petrol, Liceul de petrol din Băicoi, Liceul teoretic din Mizil etc.), împreună cu colegi din conducerea facultății noastre sau din conducerea UPG.

- Stabilirea de contacte permanente cu principalele unități de profil din țară pentru obținerea, de către studenți, a datelor practice în vederea realizării proiectelor de diplomă: Romgaz, Petrom OMV, Petromar, Foraj Sonde Tg. Mureș, Dafora, ISPIF, Petromservice etc. În acest sens, țin să aduc mulțumiri tuturor celor care ați ajutat studenții, prin relațiile personale, în rezolvarea acestei probleme în care decanatul ar fi trebuit să se implice mult mai mult!

4. Analiza cursurilor, seminariilor și a lucrărilor de laborator prin prisma îmbunătățirii acestora în cadrul unui *dialog permanent* cu producția, respectiv al adaptării la cerințele necesare acreditărilor ce vor urma în următoarele luni, atât la secțiile de la zi, cât și la cele de la IFR și masterat. Consultarea membrilor departamentului pentru inițierea de noi cursuri, proiecte, activități cu studenții ș.a.

- Un prim „examen” a fost acela al Raportului de autoevaluare și al performanțelor de cercetare, la care subsemnatul a obținut 1530,66 puncte.

- Prinși mereu cu cele *100 de porunci ale zilei*, analiza cursurilor, a seminariilor sau a lucrărilor de laborator s-a realizat mai mult sporadic. Practica sănătoasă de dinainte de '89, aceea a cooptării unor personalități din producție pentru realizarea acestor analize de curs va trebui re-introdusă.

- Întocmirea documentației, în limba engleză (peste 200 de pagini), pentru introducerea unui Masterat de *Foraj dirijat* (în engleză) (în așteptare de peste 8 ani!).

- Acreditarea pe domenii (Mine, Petrol, Gaze), în noiembrie 2019: acreditarea specializării Transport din cadrul IPG (responsabil: prof. Florinel Dinu), respectiv al domeniului IFR (responsabil: ș.l. Renata Rădulescu) (LIPGR SI LTDHZ).

5. Continuarea procesului de modernizare și dotare a laboratoarelor din departament, pe baza proiectelor și a sponsorizărilor autohtone și, în măsura posibilului, a proiectelor universitare stabilite cu străinătatea.

- Cred că pot spune, fără să greșesc că, la ora actuală, laboratoarele departamentului sunt aduse într-un stadiu funcțional care ne face cinste (comparativ cu celelalte din cadrul UPG): Simulatorul de foraj *DrillSim 5000*, Laboratorul de Fluide de foraj și cimenturi de sondă, Laboratorul de Forajul sondelor, Laboratorul de Foraje speciale și foraj marin, Laboratorul de Mecanica rocilor, Laboratorul de Utilizarea calculatoarelor în foraj-extracție, Laboratorul de Extracția petrolului, Laboratorul de Extracția gazelor, Laboratorul de Fizica zăcămintelor de hidrocarburi (actualmente aparține de Departamentul de Geologia petrolului și Inginerie de zăcământ), Laboratorul de Motoare termice, Laboratorul de Călduri specifice, Laboratorul CII 5 (Circuite de gaze și păcură) ș.a.

- Dată fiind conjunctura actuală cu această criză care, din păcate, revine mereu și se tot accentuează pe an ce trece, fondurile departamentului s-au diminuat, astfel că dotarea și întreținerea laboratoarelor s-a realizat mai ales cu ajutorul banilor proveniți din proiecte sau contracte de cercetare ale membrilor departamentului.

- Sumele alocate catedrei de-a lungul celor patru ani au fost mai mult decât modeste (ca să nu spunem aproape inexistente).

- Amenajarea Bazei de foraj cu ajutorul unor sponsorizări promise de Petrom OMV, Romgaz, Unități de foraj etc., a rămas, din păcate, mai mult o *iluzie pierdută*.

- Obinerea unei sponsorizări, în anul 2018, de la compania Emirom (mese, scaune, aparatura specifică etc.), care a contribuit, între altele, la reabilitarea Laboratorului de Fluide de foraj și cimenturi de sondă

6. Ordine și disciplină sporită pentru un comportament moral și intelectual, prin prisma respectării statutului, a drepturilor și obligațiilor – atât de către cadrele didactice cât și de către studenți.

- Din fericire, în toată perioada cât am condus catedra / departamentul, nu au fost abateri disciplinare grave. Am spus lucrurilor pe nume atunci când a fost cazul unor abateri „specifice” UPG: întârzieri, schimbarea orelor de curs ori de lucrări, „schimburi” de ore între colegi etc.

- Totodată, obiectivele și strategiile impuse de activitatea noastră didactică și științifică nu pot fi realizate și promovate fără un colectiv puternic, performant, responsabil și implicat. Or, de-acum este bine știut de toată lumea, că media de vârstă a cadrelor didactice din departament este de peste 50 de ani. De aceea consider că avem, cu

toții, o obligație majoră: să recrutăm și să pregătim cadre didactice tinere care să ducă mai departe tot ce s-a realizat până în prezent.

7. Sporirea managementului informațional prin difuzarea, la momentul oportun, a unor informații științifice utile atât din punct de vedere profesional cât și larg intelectual (continuarea editării cursurilor de specialitate, comunicarea rezultatelor unor cercetări importante privitoare la contractele de cercetare, sesiuni de comunicări în cadrul departamentului etc.). În acest context aș înscrie și *Dicționarul de ecologie aplicată*, volumul de *Ecologie aplicată* publicate de subsemnatul la Editura Premier, respectiv Editura Universității din Ploiești, în colaborare cu Michel Troquet (director la Politehnica din Marsilia), Claude-Gilles Dussap (director al Politehnicii din Clermont-Ferrand), Julien Troquet (directorul firmei Biobasic Environnement din Clermont-Ferrand), *Dicționarul englez-român-francez de petrol și gaze*, ediția a III-a (colaboratori Michel Troquet și Gilles-Claude Dussap), cursul de *Foraj marin* (ediție bilingvă română – engleză) etc. În același timp, cursul de *Elemente de managementul forajului* (ediție bilingvă română – engleză), publicat la Editura Universității din Ploiești se adresează cu precădere studenților de la specializările de *Foraj dirijat* ori *Management în industria petrolieră*, specializări care urmează să fie re-acreditate anul acesta.

- **Mi-am dorit și-mi doresc, în continuare, să re-institui, în măsura posibilului acele extraordinare Conferințe publice de pe vremuri (*Où sont les neiges d'antan?*). Am reușit, în mică măsură să realizez acest deziderat: 1) 100 de ani de la nașterea academicianului Grigore Ioachim (în colaborare cu regretatul profesor Constantin Popa); 2) Despre echilibrul presiunilor (după apariția lucrării *Metode neconvenționale de foraj*, de Neculai Macovei) etc.**

- **Îmbunătățirea calității și transparență totală privitoare la tezele de doctorat. În acest sens, revenirea la sistemul discuțiilor prealabile și la posibilitatea consultării tezei înainte de susținerea în departament, ar putea fi o soluție de bun augur în viitor.**

8. Menținerea, în continuare, a statutului de *grad A* pentru departament, respectiv pentru domeniul din care facem parte – Mine, Petrol, Gaze.

- **În acest sens este esențială înțelegerea și participarea tuturor membrilor catedrei la procesul, de-acum obligatoriu, de publicare de articole ISI, de obținere de proiecte și contracte, de accentuare a colaborărilor interne și, mai ales, internaționale.**

- **Până în anul universitar precedent, aproape tot departamentul a avut salarii sau gradații de merit. După părerea mea acestea ar fi trebuit acordate în continuare, ținându-se seama de acest aspect important: departamentul a obținut statutul de grad A.**

9. Continuarea promovării cadrelor didactice din departamentul FET. Menționez că în perioada 2016-2020 au fost promovați, așa cum am mai menționat, următorii colegi: Mihai Albulescu (profesor); Alina Prundurel (șef de lucrări); Gabriela Stan (șef de lucrări); Iuliana Țigău (șef de lucrări). Urmează, în perioada imediat următoare, să se finalizeze concursul de ocupare a unui post de conferențiar la specializarea *Transport*.

10. Voi încerca să redau ceva din măreția de altădată a departamentului, prin accentul pe care îl voi pune, în continuare, pe **ELEMENTELE ESENȚIALE** (didactic + cercetare), în contrapondere cu cele secundare (hârtii multe și mărunte, proiecte fanteziste ori ipotetice etc.). Dar toate acestea, numai împreună și cu ajutorul Domniilor Voastre...

- **Un aspect deosebit de important îl consider ca fiind acela al continuării promovării cadrelor didactice din cadrul Departamentului. În acest sens, repet, proiectele internaționale, contractele cu varii întreprinderi din țară sau din străinătate, după care să se poată apoi publica articole cotate ISI, vor constitui atuuri importante pentru toți cei interesați de această problemă.**

**Prof. dr. ing. Lazar AVRAM, Departamentul de Foraj sondelor,
Extracția și Transportul hidrocarburilor**