

CURRICULUM VITAE

DATE PERSONALE

Nume și prenume: **Băncilă – Afrim Nicolae**

Adresa : **Universitatea Minerale de Nord din Baia Mare, Facultatea de Resurse și Mediu, Str. dr. V. Babeș 62A**

Data și locul nașterii: **Băcia, jud. Hunedoara**

Gradul universitar: **Profesor universitar**

Titlul științific: **Doctor inginer**

Telefon:

E-mail: **nbancila@ubm.ro**

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

Profesor universitar doctor inginer

Discipline: **Securitate și sănătate în muncă; Protecția muncii și ergonomie minieră; Securitate minieră și climatizarea spațiilor subterane; Siguranța la foc a construcțiilor.**

Perioada: **01.10. 2002 - prezent**

Locul: **Universitatea de Nord din Baia Mare**

Conferențiar universitar doctor inginer

Discipline: **Securitatea muncii și protecția sănătății; Protecția muncii și ergonomie minieră; Aerajul minelor.**

Perioada: **01. 10. 1999 – 30. 09. 2002**

Locul: **Universitatea de Nord din Baia Mare**

Șef lucrări doctor inginer

Discipline: **Protecția muncii și ergonomie minieră; Aerajul minelor; Construcții miniere subterane.**

Perioada: **01.11.1997 – 30. 09. 1999**

Locul: **Universitatea de Nord din Baia Mare**

Șef lucrări inginer

Discipline: : **Protecția muncii și ergonomie minieră; Aerajul minelor; Construcții miniere subterane.**

Perioada: **01. 10. 1981 – 30. 10. 1997**

Locul: **Institutul de învățământ superior Baia Mare / Universitatea Baia Mare**

Asistent univ.

Discipline: **Construcții miniere subterane ; Aeraj și protecția muncii ; Geometrie descriptivă și desen.**

Perioada: **01. 10. 1973 – 30. 09. 1981**

Locul: **Institutul de subingineri Baia Mare, din cadrul Intitutului Politehnic Cluj – Napoca.**

ACTIVITATEA DE PUBLICARE

Numărul de tratate, monografii, manuale publicate: total 11

- manuale publicate în editură: **7**

- îndrumătoare pentru lucrări de laborator: **3**

- culegeri de probleme publicate în editură: **1**

Lucrări științifice elaborate și publicate: total 85

prim sau unic autor: **15**

lucrări publicate în volume cu ISBN/ISSN: **20**

lucrări științifice publicate în volumele conferințelor internaționale: **15**

lucrări științifice publicate în țară, în buletinele științifice universitare și în volumele unor conferințe naționale: **17**

lucrări științifice în reviste științifice de specialitate din țară: **15**

lucrări științifice în reviste specialitate ISI: **3**

Contracte de cercetare (coordonator sau membru în colectiv): 52

EXPERIENȚA MANAGERIALĂ

Secretar științific Facultatea de mine și Metalurgie între 11. 10. 1999 – 30. 01. 2000

Șef catedră Mine între 31. 01. 2000 – 15. 03. 2000

Decan Facultatea de Mine și Metalurgie / Facultatea de Resurse Minerale și Mediu între 16. 03. 2000 – 16.03.2008

Prodecan Facultatea de Resurse Minerale și Mediu între 17. 03. 2008 – prezent.

EXPERIENȚA ADIȚIONALĂ

Ianuarie 2005 – prezent Academia de Mine din Cracovia – Polonia - Participare simpozion.

Decembrie 2005 - prezent Technische Universität Bergakademie Freiberg - profesor invitat

Martie 2006 - prezent Technische Universität Bergakademie Freiberg - Participare simpozion.

Expert evaluator al MECT - 1999

Membru în Comitetul National Minier Român

Membru în Consiliul științific de redacție al revistei Minelor

Membru în comisii de susținere a tezei de doctorat ca referent oficial

Membru titular al Academiei Naționale de Științe Ecologice – Republica Moldova cu nr. 015 din 26. 04. 2006

Membru al Senatului Universității de Nord - februarie 2000–prezent

Membru al Consiliului Facultății de Resurse Minerale și Mediu - februarie 1990 –prezent

PREGĂTIRE

Doctor în: Științe Tehnice

Titlul tezei: Exploatarea în condiții de rentabilitate maximă a perimetrelor cu rezerve mici de substanțe minerale utile
Anul: 1997

Locul susținerii: Unversitatea din Petroșani

Inginer în profil Mine

Specializarea: Exploatarea miniere subterane

Anul: 1968 Absolvent al Liceului din Călan, jud. Hunedoara

SPECIALIZĂRI

Technische Universität Clausthal – Zellerfeld RFG 01. 08. 1975 – 01. 08. 1976 – bursă DAAD.

The Training & Design Institute in Management Analysis and Informatics - Bucharest, 1991

Management public – postuniversitar, Facultatea de Științe, Universitatea de Nord din Baia Mare 2007

Evaluator Securitate și Sănătate în muncă – postuniversitar, Facultatea de Inginerie, Universitatea de Nord din Baia Mare 2008.

TITLURI

AFILIERI

ALTE ABILITĂȚI

Limbi străine cunoscute:

Germană – (bine)

Engleză – (sufficient)

Cunoștințe de operare pe calculator:

Word, Excel.

Sporturi practicate:

Drumeții.

STAREA CIVILĂ:

Căsătorit, un copil.

11. 11. 2008

Semnătura

EXTRAS DIN LISTA DE LUCRĂRI

I. CĂRȚI PUBLICATE ÎN EDITURI DIN STRĂINĂTATE :

1. **BĂNCILĂ-AFRIM N., BUHROW CHRISTIAN., Mining and the Environment**, Editura T U Bergakademie Freiberg 2007, ISBN 978 - 3 – 86012 – 325 – 6 , 225 pagini. Tiraj 100 buc.

II. CĂRȚI DE SPECIALITATE PUBLICATE ÎN EDITURI DIN ȚARĂ:

1. **BĂNCILĂ-AFRIM N., Aerajul lucrărilor miniere subterane**, Editura Risoprint Cluj-Napoca, 2002, ISBN 973-656-216-6; 249 pagini. Tiraj 100 buc.

2. **BĂBUȚ G., MATEI I., MORARU R., BĂNCILĂ-AFRIM N., Sisteme de management al securității și sănătății în muncă. Principii directoare**, Editura Focus, Petroșani, 2002, ISBN 973-8367-83-3; 53 pagini. Tiraj 100 buc.

3. **POP V., TOADER R., BĂNCILĂ - AFRIM N., Bazele teoretice ale proceselor metalurgice**, Editura Universității de Nord Baia Mare 2002, ISBN: 973-8133-28-9; 148 pagini. Tiraj 100 buc.

4. **BĂNCILĂ-AFRIM N., Aerajul minelor**, Editura Universității de Nord Baia Mare, 1998, ISBN 873-98556-0-1; 150 pagini. Tiraj 120 buc.

5. **BĂNCILĂ-AFRIM N., Ventilația minieră în subteran**, Editura Universității de Nord Baia Mare, 1999, ISBN 973-99135-0-4; 174 pagini. Tiraj 50 buc.

6. **TOADER C., BĂNCILĂ N., Procese de transfer de căldură**, Editura Universității de Nord Baia Mare, 2001; 120 pagini. Tiraj 50 buc.

7. **TOADER R., TOADER C., BĂNCILĂ N., PASCA I., POP V., UNGUREANU N., Optimizarea asistată de calculator. Aplicații**, Editura Universității de Nord Baia Mare, 2000, ISBN 973-8133-27-0; 187 pagini. Tiraj 50 buc.

8. **BĂNCILĂ-AFRIM N., Culegere de probleme privind aerajul lucrărilor miniere subterane**, Editura Risoprint Cluj-Napoca, 2002, ISBN 973-656-218-2; 184 pagini. Tiraj 100 buc.

9. **BĂNCILĂ-AFRIM N., Îndrumător de lucrări privind aerajul lucrărilor miniere**

subterane, Editura Risoprint Cluj-Napoca, 2002, ISBN 973-656-217-4; 144 pagini. Tiraj 100 buc.

III. ARTICOLE PUBLICATE ÎN REVISTE COTATE ȘI INDEXATE ISI:

1. POP E., HOTEA V., BĂNCILĂ N., s.a., **The Influence of the Iron, Silver and Oxygen Impurities in the Copper Cathodes upon the Electrical Conductivity of the Copper Wire**, în revista *Metalurgia International* vol. XIII (2008), no.10.

2. JUHASZ I., HOTEA V., POP E., BĂNCILĂ-AFRIM N., s.a., **Experimental Results Concerning the Electrolyte Purification Process from the Copper Electrolytic Refinement**, în revista *Metalurgia International* vol. XIII (2008), no.11.

3. Pop E., BĂNCILĂ N., Hotea V., s.a., **THE USE OF THE GEOSYNTHEHETIC MATERIALS FOR THE ANTIEROSIONAL PROTECTION OF THE METALURGICAL TAILING DUMPS**, în revista **METALUGIJA**, ISSN 0543-5846 METABK 48 (1) 1-68 (2009), Zagreb.

IV. ARTICOLE PUBLICATE ÎN REVISTE DE SPECIALITATE DE CIRCULAȚIE INTERNAȚIONALĂ RECUNOSCUTE SAU, ÎN REVISTE DIN ȚARĂ RECUNOSCUTE DE CĂTRE CNCSIS:

1. HOTEA V., TOADER C., BĂNCILĂ-AFRIM N., MIHALY-COZMUȚA A., DĂSCĂLESCU A., COTEȚIU R., **The technologies and the potențial of recycling**, în revista "HAYKOBNN BICHNK " Ucraina nr. 2(3) / 2002, p. 156 -159.

2. TOADER C., BĂNCILĂ-AFRIM N., MIHALY-COZMUTA A., DĂSCĂLESCU A., COTEȚIU R., **Study of galvanic corrosion for titanium and alloys used in dental implantology**, în revista " HAYKOBNN BICHNK " Ucraina nr.2(3) / 2002, p. 40 - 42.

3. POP V., BĂNCILĂ-AFRIM N., TOADER C., MIHALY-COZMUTA A., DĂSCĂLESCU A., COTEȚIUR., **Maximisation of extraction efficiency in copper metallurgy**, în revista "HAYKOBNN BICHNK " Ucraina nr.2(3) / 2002, p. 43 - 46.

4. KOVACS L., BĂNCILĂ-AFRIM N., KOLBERT E., **Implementarea sistemului de management de mediu la unitățile miniere din Valea Jiului**, în *Revista Minelor* Nr. 6 (120)72001. p. 24.

5. KOVACS L., BĂNCILĂ-AFRIM N., KOVACS M., KOLBERT E., **Trasarea hărților de prognoză a dispersiei poluanților atmosferici specifici activității miniere**, în Revista Minelor Nr. 6 (120)72001. p. 38.

6. BĂNCILĂ-AFRIM N., KOVACS L., BĂNCILĂ-AFRIM N. jr., **Influența activității miniero-metalurgice asupra mediului în Bazinul Baia Mare**, în Revista Minelor Nr. 6 (120)72001. p. 21.

7. BĂNCILĂ-AFRIM N., KOVACS L., KOLBERT E., **Mediul subteran din minele radioactive și posibilitățile de îmbunătățire, în vederea diminuării efectelor negative asupra personalului muncitor**, în Revista Minelor Nr. 6 (120)72001. p. 20.

8. BĂNCILĂ-AFRIM N., **Haracteristica rabocih parametrov ventilatora mestnogo rovetrivania**, în revista Izvestia Donețcogo Gornogo Instituta. Vol. 2 / 1999. p. 4 - 7.

9. Brădeanu Nicolae., **Băncilă- Afrim Nicolae., Istoria mineritului din nord – vestul României**, în Revista Minelor Nr.8(170) / 2005, p. 2 - 7.

10. BĂNCILĂ-AFRIM N., POP V., PASCA I., MUREȘAN E., **Noi aspecte privind soluționarea rețelelor de aeraj simplu diagonale**, în Revista Minelor nr. 1/2002. p. 30-32.

11. ȘTEFAN O., BĂNCILĂ-AFRIM N., **Utilizarea spațiului subteran minier pentru gestionarea eficientă a deșeurilor**, în Revista Minelor nr. 2/2001. p. 16-18.

12. MARIAȘ Z. F., BĂNCILĂ-AFRIM N., **Cuantificarea matematică a unor fenomene hidrotermal – metalogenetice: fierberea principala cauză în depunerea metalelor în filoanele hidrotermale, zăcămintul Cavnic ca exemplu (I)**, în Revista minelor nr. 7/1999. p. 35-37.

13. BĂNCILĂ-AFRIM N., MARIAȘ Z. F., **Raționalizarea debitelor de aer la instalațiile principale de ventilație de la minele de minereuri fără emanații de metan**, în Revista minelor nr. 4/1999. p. 25-28.

14. BĂNCILĂ-AFRIM N., BUD I., **Aspecte legate de stabilitatea lucrărilor miniere, tunelurilor și stocajelor subterane la mare adâncime**, în Revista Minelor nr. 8/1998. p. 21-24.

15. MUREȘAN E., BĂNCILĂ-AFRIM N., **Calculul rezistenței aerodinamice a rețelei de aeraj cu o singură diagonală și al repartției debitelor de aer pe circuite**, în Revista Minelor

nr.2/1991.p.87-89.

16. Băncilă - Afrim N., Mureșan E., Gușat D., Asupra studiului rețelelor de aeraj în componenta căroră intră ramuri diagonale. Buletin Științific al Universității de Nord din Baia Mare seria D, vol.XIX. 2005, p.7-13.

17. Gusat D., Bancila-Afrim N., Bancila-Afrim N J.R., Modelarea rețelelor de aeraj complex-diagonale și rezolvarea lor iterativă. Buletin Științific al Universității de Nord din Baia Mare seria D, vol.XVIII. 2004, p.5-14.

18. Bancila-Afrim N., Gusat D., Bancila-Afrim N Junior., Perspectiva dezvoltării durabile a industriei miniere din România. Buletin Științific al Universității de Nord din Baia Mare seria D, vol.XVIII. 2004, p.5-14.

19. Bancila-Afrim N., Gusat D., Bancila-Afrim N Junior., Asupra posibilităților de reducere a consumurilor de energie electrică la instalațiile principale de ventilație de la minele de minereuri fără emanații de metan. Buletin Științific al Universității de Nord din Baia Mare seria D, vol.XVII. 2003, p.5-10.

20. TOADER C., BĂNCILĂ-AFRIM N., POP V., COTEȚIU R., HOȚEA V., Mathematical models for copper metallurgy, Buletinul Științific al Universității de Nord Baia Mare, seria C, vol. XVI 2002. ISSN 1582-0548. p. 20-24.

21. HOȚEA V., TOADER C., BĂNCILĂ-AFRIM N., COTEȚIU R., The study of thermodynamic properties of the copper-oxygen system. Buletinul Științific al Universității de Nord Baia Mare, seria C, vol. XVI 2002. ISSN 1582-0548. p. 12-15.

22. HOȚEA V., TOADER C., BĂNCILĂ-AFRIM N., IEPURE GH., Analysis of the recycling process of the battery scrap. Buletinul Științific al Universității de Nord Baia Mare, seria C, vol. XVI. 2002. ISSN 1582-0548. p. 6-11.

23. POP V., BĂNCILĂ-AFRIM N., LEAUA D., HOȚEA V., IEPURE GH., Despre poluanți și limite ale poluanților în atmosferă. Buletin Științific al Universității de Nord Baia Mare, Seria D, ISSN 1582-0548,2001. p. 194-203.

24. BĂNCILĂ-AFRIM N., PASCA I., BĂNCILĂ-AFRIM N. jr., Asupra determinării

valorii rezistențelor aerodinamice a ramurilor care compun rețeaua de aeraj a unei mine, în Buletin Științific al Universității de Nord Baia Mare, Seria D, ISSN 1582-0548; 2001. p. 41-47.

25. POP V., BĂNCILĂ-AFRIM N., Maximisation of extraction efficiency în copper metallurgy, în vol. Acta Universitatis Cibiniensis. Voi. XLIV. Tehnical series. "Lucian Blaga" University of Sibiu, 2001. p. 27-32.

26. TOADER C., BĂNCILĂ-AFRIM N., GUȘAT D., Modelarea procesului de formare a gheții pe suprafețele cilindrice inferioare, în Buletinul Științific seria C, vol. XIV, Universitatea de Nord Baia Mare, 2000. ISSN 1582-0548. p. 1-4.

27. BĂNCILĂ-AFRIM N., TOADER C., GUȘAT D., The impacts Identification, delimitation and selection, în Buletinul Științific seria C, vol. XIV, Universitatea de Nord Baia Mare, 2000. ISSN 1582- 0548. p. 44-49.

28. TOADER C., BĂNCILĂ-AFRIM N., CARDOȘ B., COTEȚIU R., Studii privind stabilirea tehnologiei de obținere a lingourilor din aliaj $TiAl_5Fe_{2,5}$, în Buletinul Științific seria C, vol. XIV, Universitatea de Nord Baia Mare, 2000. ISSN 1582-0548. p. 37-43.

29. TOADER C., BĂNCILĂ-AFRIM N., HOȚEA V., CARDOȘ B., COTEȚIU R., Studiul aliajului $TiAl_5Fe_{2,5}$ ca material de implant, în Buletinul Științific seria C, vol. XIV, Universitatea de Nord Baia Mare, 2000. ISSN 1582-0548. p. 32-36.

30. TOADER C., BĂNCILĂ-AFRIM N., VOLCOVINSCHI GH., Studii privind tratarea termică a concentratelor de sulfuri în strat fluidizat, în Buletinul Științific seria C, vol. XIV, Universitatea de Nord Baia Mare, 2000. ISSN 1582-0548. p. 10-14.

31. VOLCOVINSCHI GH., TOADER C., BĂNCILĂ-AFRIM N., CARDOȘ B., Studii privind valorificarea complexă a materiilor prime minerale cu conținut de elemente utile, în Buletinul Științific seria C, vol. XIV, Universitatea de Nord Baia Mare, 2000. ISSN 1582-0548. p. 21-24.

32. ȘTEFAN O., BĂNCILĂ-AFRIM N., Posibilități de depozitare a deșeurilor în spațiile miniere subterane, în vol. Simpozionului Științific, Arad, 2000. p. 96-99.

33. BĂNCILĂ-AFRIM N., ȘTEFAN O., GUȘAT D., Protecția mediului-protecția omului și influența activității miniere asupra mediului, în vol. Simpozionului Științific, Arad, 2000. p. 100-

IV. STUDII PUBLICATE ÎN VOLUMELE UNOR MANIFESTĂRI ȘTIINȚIFICE INTERNAȚIONALE RECUNOSCUTE DIN ȚARĂ ȘI DIN STRĂINĂTATE:

1. BĂNCILĂ-AFRIM N., ș.a., Investigation of the ventilation networks with one diagonal though modulus dividing by izobars, în vol. International symposium Mineral Resources and Environment Engineering 2008. Universitatea de Nord din Baia Mare, pag. 45.

2. BĂNCILĂ-AFRIM N., ș.a., The Negative Effects of the Resulted Toxic Product son Environment Following from the Drilling and Blasting Technological Process in Mining Baia Mare, în vol. Mining and the Environment 2007. TU Bergakademie Freiberg, pag. 211-216.

3. POP E., HOTEA V., BĂNCILĂ-AFRIM N., s.a., The Protection of the Mining and Metallurgical Tailings Dumps with Mattresses of Geoyntetic Materials for Antierosional Control (Part II), în vol. celei de a 15 a conferințe științifice CO-MAT-TECH 2007 QUALITY ASSURANCE OF PRODUCTS SAFETY OF PRODUCTION AND ENVIRONMENT, 18-19 oct. 2007, TRNAVA.

4. BĂNCILĂ-AFRIM N., GOLDAN T., FLOREA A., Dynamische, Prozesse beim Kohleabbau in Valea Jiului, Rumänien, în vol. Conference Resources and Environment 2006 – Coal and China, Technische Universität Bergakademie Freiberg, Deutschland, p.189 – 196.

5. Bancila-Afrim N., Christian Buhrow., Gusat D., Approaches to systematic mine closure and mine site rehabilitation in the baia mare mining district, Romania. Proceedings of the 6th International Mining Forum 2005, 23-27 February 2005, Cracow – Szczyrk – Wieliczka, Poland. Underground Mining: New Technologies, Safety and Sustainable Development, International Mining Forum 2005, p.42 - 52.

6. POP V., TOADER C., BĂNCILĂ-AFRIM N., The determination of some thermodynamic data for calchopyrite, în volumul Tagungsband des Wissenschaftliches Symposium der Bergbaubezirk Baia Mare, Rumänien. Technische Universität Bergakademie Freiberg, Deutschland, 4 und 5 April 2002, p.141 – 144.

7. UDUBAȘA GH., GORDUZA V., DENUȚ I., BĂNCILĂ-AFRIM N., Type Localities of the Baia Mare Mining District, în volumul Tagungsband des Wissenschaftliches Symposium der Bergbaubezirk Baia Mare, Rumänien. Technische Universität Bergakademie Freiberg,

Deutschland,, 4 und 5 April 2002.

8. OROS V., BĂNCILĂ-AFRIM N., POP V., GUȘAT D., **Environmental problems in the mining basin of Baia Mare**, în volumul Tagungsband des Wissenschaftliches Symposium der Bergbaubezirk Baia Mare, Rumänien. Technische Universität Bergakademie Freiberg, Germania, 4 und 5 April 2002.

9. MACOVEI GH., MOLDOVAN C., BĂNCILĂ-AFRIM N., GUȘAT D., **Der Kreis Maramureș in Rumänien**, în volumul Tagungsband des Wissenschaftliches Symposium der Bergbaubezirk Baia Mare, Rumänien. Technische Universität Bergakademie Freiberg, Germania, 4 und 5 April 2002.

10. BRĂDEANU N., BĂNCILĂ-AFRIM N., POP V., POP V., PASCA I., BUD I., GUȘAT D., **Die Geschichte des Bergbaubeckens von Baia Mare**. în volumul Tagungsband des Wissenschaftliches Symposium der Bergbaubezirk Baia Mare, Rumänien. Technische Universität Bergakademie Freiberg, Germania, 4 und 5 April 2002.

11. BĂNCILĂ-AFRIM N., **Die Gewinnungsmethoden im Baia Mare Bergbaubecken**. în volumul Tagungsband des Wissenschaftliches Symposium der Bergbaubezirk Baia Mare, Rumänien. Technische Universität Bergakademie Freiberg, Germania, 4 und 5 April 2002.

12. BĂNCILĂ-AFRIM N., KOVACS L., BĂNCILĂ-AFRIM N. jr., **Influența activității miniero-metalurgice asupra mediului în bazinul Baia Mare**. în vol. The 4th World Mining Environment Congress. Vol. 1. June 25-30 Băile Felix, 2001. p. 212-219.

13. BĂNCILĂ-AFRIM N., KOVACS L., BĂNCILĂ-AFRIM N. jr., **Mediul subteran din minele radioactive și posibilitățile de îmbunătățire, în vederea diminuării efectelor negative asupra personalului muncitor**, în vol. The 4th World Mining Environment Congress. Vol.1. June 25-30 Băile Felix, 2001. p. 220-229.

14. KOVACS L., KOLBERT E., BĂNCILĂ-AFRIM N., **Implementarea sistemului de management de mediu la unitățile miniere din Valea Jiului**, în vol. The 4th World Mining Environment Congress. Vol. 1. June 25-30 Băile Felix, 2001. p. 230-243.

15. KOVACS L., KOLBERT E., **BĂNCILĂ-AFRIM N.**, **Trasarea hărților de prognoză a dispersiei poluanților atmosferici specifici activității miniere**, în vol. The 4th World Mining Environment Congress. Vol. 1. June 25-30 Băile Felix, 2001. p. 295-305.

16. **BĂNCILĂ-AFRIM N.**, ȘTEFAN O., **BĂNCILĂ-AFRIM N. jr.**, GUȘAT D., **Asupra contaminării radioactive a locurilor de muncă din minele neuranifere**, E.M. AURUM - Mina NISTRU și E.M. Baia Sprie. Buletinul Științific Universitatea Petroșani 2000. p. 65-68.

17. **BĂNCILĂ-AFRIM N.**, **BĂNCILĂ-AFRIM N. jr.**, GUȘAT D., DRAGOȘ V., **Posibilități practice de soluționare a rețelelor de aeraj minier complex-diagonale**. în vol. Simpozionului Științific Internațional, Deva, 2000. Voi. 1. p. 83-89.

18. BĂDULESCU D., **BĂNCILĂ-AFRIM N.**, PETERFI M., BUD I., **Analysis of mining and processing possibilities of non-ferrous ores of small deposits**. în vol. Proceedings of the 6th International Conference on Mining, Petroleum and Metallurgy. Vol. I-A. Mining Engineering. Faculty of Engineering, Cairo University 20-24 February 1999. p. 204-213.

V. PROIECTE DE CERCETARE INTERNAȚIONALE, GRANTURI NAȚIONALE ȘI CONTRACTE DIRECTE CU ÎNTRPRINDERI INDUSTRIALE ȘI INSTITUȚII DIN ROMÂNIA:

1. **BĂNCILĂ –AFRIM N., s.a.**, **Cercetări privind valorificarea arsenului și extragerea aurului și argintului din minereuri oxidice și sulfuroase**. Propunere de grant CNCSIS 2008. Punctajul obținut 83,80 puncte.

2. **BĂNCILĂ-AFRIM N.**, POP E., MOCIRAN O., **Kalibrierung, Validierung und Optimierung dynamischer 3D-Simulationsmodelle zur Bauweise von Dämmen**. Contract internațional direct nr. 1476 / 08.05. 2006, încheiat cu Technische Universität Bergakademie Freiberg, Republica Federală Germania.

3. POP E., **BĂNCILĂ-AFRIM N., s.a.**, **PREVENIREA ȘI ÎNLĂTURAREA EFECTELOR NEGATIVE ASUPRA MEDIULUI CU AJUTORUL MATERIALELOR GEOSINTETICE**. Contract de grant nr. 3612 / 11. 05. 2007, cod CNCSIS 446.

4. BUD I., DUMA S., PAȘCA I., BĂNCILĂ N., s.a., **Studiul parametrilor de perforare – împușcare pentru respectarea normelor privind vibrațiile din carierele aparținătoare SC. GRANDEMAR SA.** Contract direct cu SC GRANDEMAR SA nr. 806 din 14. 05. 2007

5. BĂNCILĂ-AFRIM N., **Documentatia tehnica privind metoda de exploatare în cariera pentru zacământul de nisipuri cuarțoase-caolinoase Aghires, jud. Cluj.** Contract de cercetare cu S.C. BEGA MINERALE INDUSTRIALE S.A. nr.2282/23.06.2005.

6. BĂNCILĂ-AFRIM N., MACOVEI GH., GUȘAT D., **Poluarea cu cadmiu și arsen a solurilor din cartierul Ferneziu al orasului Baia Mare si posibilitati de reabilitare.** Contract de cercetare cu S.C. Romplumb S.A. nr.8374/19.08.2005.

7. BĂNCILĂ-AFRIM N., PASCA I., BUD I., GUȘAT D., **Cercetarea posibilităților de exploatare în condiții de eficiență maximă a zăcămintelor minerale utile situate în perimetre cu rezerve reduse prin întreprinderi mici și mijlocii.** Contract de finanțare GRANT nr. 33513/17.07.2002. Director de GRANT.

8. TOADER C., BĂNCILĂ-AFRIM N., **Studii privind îmbunătățirea regimului termic la instalațiile de aglomerare de la Romplumb S.A.** Contract nr. 565/2002, cu S.C. Romplumb S.A. Baia Mare.

9. TOADER C., BĂNCILĂ-AFRIM N., **Studii privind termodinamica reacțiilor din concentratele plumboase.** Contract nr. 566/2002, cu S.C. Romplumb S.A. Baia Mare.

10. BANCILA-AFRIM N., PASCA I., GUȘAT D., **Pericol, risc și evaluarea riscului.** Contract de cercetare nr. 477/3.04.2001, cu Romplumb S.A. Baia Mare.

11. POP I., IANCU V., BANCILA-AFRIM N., **Protecția mediului.** Contract de grant nr. 1906/4.11.1999 încheiat cu MEN. Proiect PIP 1-PC-1-1059 și continuare cu PM cu nr. 839/18.06.2001.

12. BĂNCILĂ-AFRIM N., GUȘAT D., PASCA I. **Cercetarea posibilităților de exploatare în condiții de eficiență maximă a zăcămintelor minerale utile situate în perimetre cu rezerve reduse prin întreprinderi mici și mijlocii.** Contract de finanțare GRANT nr. 7023/02.11.2001. Director de GRANT.

13. POP V., BĂNCILĂ-AFRIM N., TOADER C., **Poluarea cu metale grele pe platforma Romplumb S.A. Baia Mare.** Contract de cercetare nr. 478/3.04.2001, cu Romplumb S.A. Baia Mare.

14. STRĂUȚ I., ILIE P., PODARIU M., BĂNCILĂ-AFRIM N., Stabilirea tehnologiei de preparare a minereurilor de la mina Carola-Chile. Contract internațional direct nr. 20911/15.05.2001 încheiat cu: Sociedad Contractual Minera Carola (Socomica) Santiago-Chile.

15. BĂNCILĂ-AFRIM N., GUȘAT D., Studiul aerajului general al minei Văratec din cadrul E.M. Băiuț și proiectarea măsurilor necesare în vederea exploatării filonului 200. Contract de cercetare nr. 512/6.04.2001, cu CNMN REMIN S.A.

16. BĂNCILĂ-AFRIM N., PASCA I., GUȘAT D., Evaluarea nivelului de risc în subteran la E.M. Băiuț, în vederea creșterii gradului de securitate a muncii. Contract de cercetare nr. 513/6.04.2001, cu CNMN REMIN S.A. Baia Mare.