

ACTIVITATEA ȘTIINȚIFICĂ

1. LISTA CĂRȚILOR PUBLICATE

1. Cărți în edituri centrale

2. Colaborator sau coautor la cărți

1. N. Băncescu - « Analiza metalografică a unor obiecte descoperite la Baia » în « Orașul medieval Baia. în secolele XIV - XVII », vol.2, p.252-257, autori: E. Neamțu, V. Neamțu, S. Cheptea, Editura Junimea », Iași 1984

2. Mircea D. Matei, Emil I. Emandi - "Habitatul medieval rural din Valea Moldovei și din bazinul Șomuzului Mare", Editura Academiei R.S.R., București 1982

A. Cărți publicate la edituri

1. Băncescu, N., Dulucheanu, C., Gramaticu, M., "Metrologie aplicată", Editura Universității din Suceava, 2000, ISBN 973-9408-54-0.

2. Cozmîncă, M., ..., Băncescu, N., s.a., „Bazele proiectării întreprinderilor mici și mijlocii”, Editura Tehnică - Info Chișinău, Republica Moldova, 2002, ISBN 9975-63-124-X.

3. Băncescu, N., Dulucheanu, C., „Materiale și tehnologii”, vol.1, Editura Didactică și Pedagogică, R.A., București, 2004, ISBN 973-30-2874-6.

4. Dulucheanu, C., Băncescu, N., „Materiale mecatronice”, vol.1, Editura Didactică și Pedagogică, R.A., București, 2004, ISBN 973-30-2970-X.

B. Cărți și îndrumare publicate pe plan local

1. Băncescu, N., M., Dulucheanu, "Tratamente termice. Îndrumar de laborator", Universitatea "Stefan cel Mare" Suceava, 1996.

2. Gramaticu, M., Băncescu, N., Dulucheanu, C., "Metalografia metalelor și aliajelor neferoase", Universitatea "Stefan cel Mare", Suceava, 1994.

3. Băncescu, N., Dulucheanu, C., Gramaticu, M., "Metrologie". Note de curs, Universitatea "Ștefan cel Mare" Suceava, 1997.

4. Dulucheanu, C., Băncescu, N., „Materiale mecatronice”, Îndrumar de laborator, Universitatea "Ștefan cel Mare" Suceava, 2004.

LUCRĂRI SUSȚINUTE ÎN CADRUL UNOR CONFERINȚE SAU SIMPOZIOANE INTERNATIONALE

1. E.I. Emandi, **N. Bancescu** - Contributions Historiques au sujet des technologies d'usinage pour des pieces en fer (les IX-e...XV-e siecles). Proceedings of the 16-the International Congress of the History of Science, A. Scientitic Section, Bucuresti, Romania, 26 aug. - 3 sept. 1981
2. M. Gramaticu, **N. Bancescu** - Influenta cimpului magnetic asupra capacitatii de racire a uleiului de tratament termic TT2S, Conferinta tehnico-stiintifica internationala "TRANSMISII CU ANGRENAJE.TEORIA ANGRENAJULUI, CALCULUL LA REZISTENTA, PRECIZIA CINEMATICA SI TEHNOLOGIA FABRICARII", Republica Moldova, Chisinau, nov.1992, p. 180 - 189

B. Articole în reviste naționale

1. Dulucleanu, C., Gramaticu, M., **Băncescu, N.**, D.C. Gavrili., "Prelucrarea termică a oțelurilor hipoeutectoide în intervalul intercritic de temperaturi, în vederea obținerii structurii bifazice", Revista de "Tratamente Termice și Ingineria Suprafețelor", ISBN 1221-5678, nr. 6-7, 1994, pag.7-3÷7-11.
2. **Băncescu, N.**, Gramaticu, M., Dulucleanu, C., "Comportarea în condiții de exploatare industrială a uleiului TT 25", Revista de "Tratamente Termice și Ingineria Suprafețelor", ISBN 1221-5678, nr. 6-7, 1994, pag.7-12÷7-17.
3. Gramaticu, M., **Băncescu, N.**, Dulucleanu, C., "Comportarea la încovoiere statică a oțelurilor înalt aliate cu mangan", Revista TEHNOMUS, ISSN 1224-029X, nr.1/1995, pag.11-14.
4. **Băncescu, N.**, Gramaticu, M., Dulucleanu, C., "Instalații de tratament termic în câmp ultrasonor", Revista TEHNOMUS, ISSN 1224-029X, nr.1/1995, pag.15-19.
5. Dulucleanu, C., Gramaticu, M., **Băncescu, N.**, "Obținerea oțelurilor bifazice în urma tratamentelor termice efectuate pe agregate cu acțiune continuă", Revista TEHNOMUS, ISSN 1224-029X, nr.1/1995, pag.20-25.
6. **Băncescu, N.**, Gramaticu, M., Crudu, I., Dulucleanu, C., "Călirea în câmp ultrasonor - cale de creștere a durabilității contactelor hertzienne", Revista "Construcția de Mașini", nr.1-2, 1996, pag.55-57.

LUCRĂRI SUSȚINUTE ÎN CADRUL UNOR CONFERINȚE SAU SIMPOZIOANE NAȚIONALE

7. M. Gramaticu, **N. Bancescu** - Stand pentru determinarea comportarii la contact si a transformarilor din stratul superficial a unor materiale utilizate la variatoarele EHD cu bile, Prima conferinta de variatoare EHD de turatie, Suceava 1980, p. 1 - 5

8. M. Gramaticu, **N. Bancescu** - Cercetari asupra starii de tensiuni in inelele de rulmenti tratate termic in cimp magnetic si ultrasonor, VAREHD - 3, Suceava 1984, p. 391 - 399

9. M. Gramaticu, **N. Bancescu** - Cercetari privind influenta tratamentului termomagnetic asupra proprietatilor tribologice ale otelului 65Mn10, VAREHD - 3, Suceava 1984, p. 399 - 405

10. M. Gramaticu, **N. Bancescu** , s. a. - Influenta tratamentului termomagnetic asupra stabilității dimensionale a otelului de rulmenti, VAREHD-3, Suceava 1984, p. 411 - 415

11. M. Gramaticu, **N. Bancescu** , s. a. - Consideratii privind structura stratului superficial rezultat prin frecare si metode de analiza, VAREHD-3, Suceava 1984, p. 415 - 425

12. M. Gramaticu, **N. Bancescu** , s.a. - Cercetari privind influenta revenirii in cimp magnetic asupra stabilitatii dimensionale a otelului RUL1, VAREHD-3, Suceava 1984, p. 425 - 430

13. M Gramaticu, **N. Bancescu** - Instalatie si metoda pentru masurarea tensiunilor de ordinul I in inelele de rulmenti tratate termic, VAREHD-4, Suceava 1986, p. 225 - 229

14. M. Gramaticu, **N. Bancescu** - Aspecte privind cresterea stabilitatii dimensionale prin tratament termic a elementelor de rulmenti, VAREHD-4, Suceava 1986, p. 373 - 381

15. M. Gramaticu, **N. Bancescu** - Comportarea la uzura a unor materiale utilizate in constructia variatoarelor frontale cu bile, VAREHD-1, Suceava 1980

16. I. Crudu, M. Gramaticu, **N. Bancescu** - Cercetări pe tribomodele asupra uzurii bilă - colivie, VAREHD-2, Suceava 1982, p. 53 - 60

17. I. Crudu, M. Gramaticu, **N. Bancescu** - Influenta tratamentelor termochimice a elementelor unor cuple de frecare din VEHD, VAREHD-2, Suceava 1982, p. 81 - 86

18. **N. Bancescu** , M. Gramaticu - Contributii privind studiul starii de tensiuni in elementele de rulmenti tratate termic, VAREHD-4, Suceava 1986

BULETINUL ȘTIINȚIFIC AL I.I.S.SUCEAVA

19. M. Gramaticu, **N. Bancescu** , s. a. - Cercetari privind stabilirea regimului optim de tratament termic al bronzurilor folosite la confectionarea electrozilor pentru masinile de sudat prin presiune, Buletin Stiințific: PRODUSE SI TEHNOLOGII NOI IN CONSTRUCTIA DE MASINI, Suceava 1984, p. 262 - 270

20. M. Gramaticu, **N. Bancescu** , s.a. - Cercetari comparative asupra uzurii abrazive a unor oteluri slab aliate, idem, p. 235 - 244

21. M. Gramaticu, **N. Bancescu** , s.a. - Comportarea la uzura a rolelor electrod de la mașinile de sudat in linie, idem, p. 299

22. M. Gramaticu, **N. Bancescu** , s.a. - Cercetari asupra uzurii si durabilitatii sculelor la prelucrarea otelurilor inalt aliate cu Mn, idem, p. 304 - 307

23. M. Gramaticu, **N. Bancescu** , s.a - Influenta avansului asupra fortelor de aschiere la prelucrarea otelurilor inalt aliate cu Mn, idem, p. 307 - 312

24. M. Gramaticu, **N. Bancescu** , s. a. - Studiul influentei vitezei de aschiere la prelucrarea otelurilor inalt aliate cu Mn, idem, p. 312 - 316

25. M. Grramaticu, **N. Bancescu** , s.a - Cercetari privind influenta regimului de aschiene asupra gozitatii suprafetelor la prelucrarea otelurilor inalt aliate cu Mn, idem, p. 316 - 322

26. M. Gramaticu, **N. Bancescu** , s. a - Cercetari privind influenta tratamentului tennic asupra prelucrabilitatii otelurilor inalt aliate cu Mn, idem, p. 322 - 327

27. I. Crudu, M. Gramaticu, **N. Bancescu** - Influenta tratamentului termic asupra stabilității dimensionale a otelurilor utilizate in constructia calelor, idem, p. 169 - 173

SIMPOZIONUL "TEHNOLOGII ȘI PRODUSE NOI ÎN CONSTRUCȚIA DE MAȘINI-UNELTE" TEHNOMUS - SUCEAVA

28. M. Gramaticu, **N. Bancescu** - Asupra stabilitatii dimensionale a AMC-urilor neelectrice, TEHNUMUS, Suceava 1984, p. 165 - 169

29. M. Gramaticu, **N. Bancescu** , s.a. - Comportarea in timp a otelului VM18 tratat termic, TEHNUMUS, Suceava 1984, p. 174 - 178

30. M. Gramaticu, **N. Bancescu** , s.a. - Modificari dimensionale ale otelurilor utilizate în construcția AMC-urilor tratate sub zero grade Celsius, TEHNUMUS, Suceava 1984, p. 178 - 181

31. M. Gramaticu, **N. Bancescu** , s.a. - Cercetari privind influenta regimului de incarcare dinamica asupra gradului de ecruisare a otelurilor inalt aliate cu Mn, TEHNUMUS, Suceava 1985, p. 214 - 220

32. M Gramaticu, **N. Bancescu** , s.a. - Cercetari privind influenta tratamentului termic asupra prelucrabilitatii otelului T70Mn140, TEHNUMUS, Suceava 1985, p. 220 - 224

33. M. Gramaticu, **N. Bancescu** , s.a.- Influenta regimului de tratament termic asupra modificărilor dimensionale si de forma a inelelor de rulmenti, TEHNUMUS, Suceava 1985, p. 225 - 233

34. M, Gramaticu, **N. Bancescu** - Modificari structurale si de caracteristici mecanice ale otelului VM18 prin tratament termic in cimp magnetic, TEHNUMUS, Suceava 1986, p. 58 - 62

35. M. Gramaticu, **N. Bancescu** , s. a. - Tratamentul termic in cimp ultrasonor al otelului VM 18, Idem p. 62 - 64

36. M. Gramaticu, **N. Bancescu** , s. a. - Contributii privind imbunatatirea prelucrabilitatii prin aschiere la cald a pieselor din oțeluri inalt aliate cu Mn, TEHNOMUS, Suceava 1985, p. 169 - 174
37. M. Gramaticu, **N. Bancescu** , I. Crudu - Comportarea la uzura abrazivă a oțelurilor carbon cu structura bainitica, TEHNOMUS, Suceava 1987, p. 106 - 108
38. M. Gramaticu, I. Crudu, **N. Bancescu** - Influenta unor parametrii cinematici si de incarcare asupra rezistentei la uzura abraziva, TEHNOMUS, Suceava 1987, p. 109 - 116
39. M. Gramaticu, Gh. Gutt, **N. Bancescu** - Modificari ale caracteristicilor fizico-chimice ale unor uleiuri de tratament, în utilizare, TEHNOMUS, Suceava 1987, p. 119 - 121
40. **N. Bancescu** , M. Gramaticu - Interpretarea statistica cu ajutorul calculatorului personal a imaginilor metalografice, TEHNOMUS, Suceava 1989, p. 273 - 276
41. M. Gramaticu, **N. Bancescu** , P. Cobzaru - Ameliorarea proprietatilor oțelurilor rapide cu ajutorul cimpului ultraacustic utilizat la calire, TEHNOMUS, Suceava 1989, p. 281 - 296
42. **N. Bancescu** , M. Gramaticu - Influenta ultrasonarii mediului de racire pentru calire asupra microduritatii oțelului RUL1, TEHNOMUS, Suceava 1989, p. 277 - 280
43. **N. Bancescu** , M. Gramaticu, I. Crudu - Cresterea rezistentei la oboseala a oțelului RUL 1 prin tratamente termice neconventionale, TEHNOMUS VII, Suceava 1993
44. **N. Bancescu** , M. Gramaticu, I. Crudu - Influenta tratamentului termomagnetic asupra rezistentei la oboseala a oțelului RUL1, TEHNOMUS, Suceava 1991, vol.2, p. 90 - 94
45. **N. Bancescu** , M. Gramaticu, I. Crudu - Comparatie tehnologica privind optimizarea proprietatilor oțelului RUL1 prin tratament termic, TEHNOMUS, Suceava 1991, vol.2, p. 225 - 228
46. Gramaticu, M., **Bancescu, N.**, Dulucleanu, C., *"Efectul câmpului ultrasonor asupra proprietăților oțelului 65 Mn 10"*, Simpozionul TEHNOMUS VI, vol. II, pag.132-137, Suceava, 1991.
47. Dulucleanu, C., **Băncescu, N.**, Gavrila, D.C., *"Condiții impuse la elaborarea și laminarea oțelurilor destinate obținerii structurii bifazice (ferito-martensitice)"*, Simpozionul TEHNOMUS VIII, vol. IV, pag.39-46, Suceava, 1995.
48. Dulucleanu, C., Gramaticu, M., **Băncescu, N.**, *"Obținerea oțelurilor bifazice prin laminare controlată"*, Simpozionul TEHNOMUS VIII, vol. IV, pag.54-62, Suceava, 1995.
49. **Băncescu, N.**, Gramaticu, M., Dulucleanu, C., *"Tratamente termice neconvenționale, sursă de creștere a stabilității dimensionale în timp a oțelurilor"*, Simpozionul TEHNOMUS IX, vol.IV, pag.117-120, Suceava, 1997.
50. Dulucleanu, C., Gramaticu, M., **Băncescu, N.**, Luca, R., *"Influența răcirii asupra proprietăților mecanice ale unui oțel bifazic cu 0,09% C și 1,90% Mn obținut prin călire"*

intercritică", Simpozionul TEHNOMUS IX, vol.IV, pag.121-127, Suceava, 1997.

51. Dulucleanu, C., **Băncescu, N.**, Gramaticu, M., *"Deformabilitatea la rece a oțelului cu 0,09% C și 1,90% Mn obținut prin călire intercritică"*, Simpozionul TEHNOMUS IX, vol.IV, pag.52-56, Suceava, 1997.

52. Dulucleanu, C., Gramaticu, M., **Băncescu, N.**, *"Influența compoziției chimice asupra procesului de formare a structurii oțelurilor bifazice"*, Simpozionul TEHNOMUS X, vol...., pag...., Suceava, 1999.

53. Dulucleanu, C., **Băncescu, N.**, Mironeasa, C., *"Prelucrabilitatea prin așchiere a unui oțel bifazic cu 0,09% C și 1,90% Mn obținut prin tratamente termice intercritice"*, Simpozionul TEHNOMUS X, vol...., pag...., Suceava, 1999.

54. **Băncescu, N.**, Gramaticu, M., Dulucleanu, C., *"Cercetări privind influența parametrilor tehnologici asupra calității tratamentului termic al elementelor de rulmenți"*, Simpozionul TEHNOMUS X, vol...., pag...., Suceava, 1999.

55. **Băncescu, N.**, Gramaticu, M., Dulucleanu, C., *"Evaluarea caracteristicilor de răcire a uleiului TT25"*, Simpozionul TEHNOMUS X, vol...., pag...., Suceava, 1999.

SIMPOZIONUL NAȚIONAL DE STUDIUL METALELOR ȘI TRATAMENTE TERMICE

56. I. Alexandru, **N. Băncescu**, s.a. - Studiul comparativ al proprietăților oțelului inoxidabil 90VMoCr180 tratat termic criogenic, în câmp magnetic și ultrasonor, Editia II, Iasi 1986

57. M. Gramaticu, **N. Băncescu**, M. Scheffel - Influența tratamentului termic în câmp ultrasonor asupra caracteristicilor mecanice ale oțelului RUL1, Editia II, Iasi 1986, p. 475 - 478

58. M. Gramaticu, **N. Băncescu**, I. Crudu - Contribuții privind optimizarea tehnologiilor de tratament termic în construcția de rulmenți cu stabilitate dimensională ridicată, Editia II, Iasi 1986, p. 645 - 656

59. M. Gramaticu, **N. Băncescu** - Cercetări privind influența ultrasunetelor asupra unor caracteristici tehnologice ale uleiului TT 11 B, Editia III, Craiova 1988, p. 282 - 289

60. M. Gramaticu, **N. Băncescu** - Comportarea la încovoiere statică a oțelurilor înalt aliate cu Mn, SIMPOZIONUL NAȚIONAL DE STUDIUL METALELOR ȘI TRATAMENTE TERMICE (SNSMTT), Editia III, București 1990

61. M. Gramaticu, **N. Băncescu** - Cercetări privind influența calirii în ceață asupra caracteristicilor mecanice ale unor oțeluri carbon și slab aliate, SNSMTT, Editia III, București 1990

**CONFERINȚA SPECIALIȘTILOR ÎN FRECARĂ, UNGERE ȘI UZARE
"TRIBOTEHNICA"**

62. M. Gramaticu, **N. Bancescu** - Cercetari privind comportarea la uzură abrazivă a oțelurilor înalt aliate cu Mn, Hunedoara 1980, p. 767 - 773

63. M. Gramaticu, **N. Bancescu** - Influenta compozitiei chimice si a microstructurii asupra rezistenței la uzura a unor oteluri aliate cu Cr, Hunedoara 1980, p.773 - 779

64. M. Gramaticu, **N. Bancescu** - Influenta temperaturii de revenire asupra rezistenței la uzura a unor oteluri slab aliate cu Mn, Hunedoara 1980, p. 779 - 785

65. M. Gramaticu, I. Crudu, **N. Bancescu** , C. Gheorghies - Rezistenta la oboseala de col otelului RUL1 tratat termomagnetic si in cimp ultrasonor, Bucuresti 1987, p. 411 - 419

66. M. Gramaticu, **N. Bancescu** , I. Crudu - Cercetari privind influența tehnologiei de tratament termic asupra rezistenței la uzura a unor oteluri de constructii, Bucuresti 1987, p. 419 - 429

67. M. Gramaticu, **N. Bancescu** , I. Crudu, S. Mitroi - Cercetari privind ameliorarea prin tratament termic a rezistenței la uzura abraziva a otelului 65Mn10, Bucuresti 1987, p. 429 - 436

68. M. Gramaticu, I. Crudu, **N. Bancescu** - Relatie de calcul pentru durabilitatea dintilor de excavator, Bucuresti 1987, p. 31 - 36

69. E.N. Diaconescu, **N. Bancescu** , s.a. - Tratamentul termochimic al coliviei - cale de reducere a frecarii in rulmenti, Hunedoara 1980

70. M. Gramaticu, **N. Bancescu** ,s.a. - Cercetari asupra uzurii si durabilității la prelucrarea otelurilor inalt aliate cu Mn, Iasi 1984

71. M. Gramaticu, **N. Bancescu** - Contributii privind marirea rezistenței la uzură a electrozilor masinilor de sudat prin rezistenta, Iasi 1984

ALTE MANIFESTĂRI ȘTIINȚIFICE

72. **N. Bancescu** , M. Gramaticu - Influenta tratamentului sub zero grade asupra comportarii frezelor din otel rapid Rp3, in "TEHNOLOGII MODERNE IN CONSTRUCTIA DE MASINI", Bacau 1979, p. 63 - 66

73. M. Gramaticu, **N. Bancescu** , s.a. - Stabilirea regimului optim de tratament a aliajelor pe baza de Cu, utilizate la confectionarea roloilor de sudare prin presiune, idem, p. 256 - 261

74. L. Severin, **N. Bancescu** - Cercetari experimentale privind performanțele rotoarelor eoliene tip Savonius, idem, p. 56 - 62

75. M. Gramaticu, **N. Bancescu**, s.a. - Comportarea la uzura a straturilor depuse prin incarcare cu arc electric, Lucrarile celei de-a IV-a sesiune de comunicari stiintifice "CREATIA TEHMCA SI FIABILITATEA IN CONSTRUCTIA DE MASIM", Iasi 1983, p. 84 - 8G

76. M. Gramaticu, **N. Bancescu** - Cercetari privind oxidarea și decarburarea oțelului 65Mn10, idem, p. 194 - 199

77. M. Gramaticu, **N. Bancescu** - Cercetari privind infiuenta tehnologiei de tratament termic asupra structurii si proprietatilor oțelului 65Mn10, idem, p. 199 - 209

78. M. Gramaticu, **N. Bancescu**, Gh. Gutt - Posibilitati de reducere a consumului energetic la tratamentul termic al oțelurilor inalt aliate cu Mn, ENERGETICA, Suceava 1982

79. M. Gramaticu, **N. Bancescu**, s.a - Comportarea la uzura a straturilor depuse prin incarcare cu arc electric. Partea II, ENERGETICA, Suceava 1982

80. M. Gramaticu, **N. Bancescu**, S. Mitroi - Metode de reducere a consumului energetic la tratamentul termic al discurilor de grape, ENERGETICA, Suceava 1982

81. M. Gramaticu, **N. Bancescu**, s.a. - Aspecte privind sudabilitatea oțelurilor inalt aliate cu Mn, TEHNOIUPS 88, Suceava 17-18 nov. 1988

82. M. Gramaticu, **N. Bancescu**, s.a. - Cercetari privind incarcarea prin topire cu arc electric a oțelurilor inalt aliate cu Mn, TEHNOIUPS'88, Suceava 17-18 nov. 1988

83. Gramaticu, M., **Băncescu, N.**, Dulucceanu, C., "Efectul tratamentului termomagnetic asupra conportării la încărcarea ciclică în regim de contact pulsant a oțelului RUL 1", Conferința de tratamente termice și termochimice, vol. 3, pag.97-101, Cluj-Napoca, 1992.

84. Dulucceanu, C., Gramaticu, M., **Băncescu, N.**, "Influența tratamentului termic intercritic asupra structurii oțelului OLC 15", în volumul simpozionul "Progrese în Metalurgie și Știința Materialelor", Galați, 1995.

85. Dulucceanu, C., **Băncescu, N.**, Gramaticu, M., "Influența parametrilor tehnologici de tratament termic intercritic asupra structurii și proprietăților mecanice ale unui oțel bifazic", susținută în cadrul Sesiunii științifice jubiliare "50 de ani de Invățământ Universitar Gălățean", secțiunea "Realizări și Perspective în Metalurgie", Galați, 1998 și în curs de apariție în volumul sesiunii.

86. Dulucceanu, C., Gramaticu, M., **Băncescu, N.**, "Cercetări privind utilizarea oțelurilor bifazice în industria organelor de asamblare", susținută în cadrul Sesiunii științifice jubiliare "50 de ani de Invățământ Universitar Gălățean", secțiunea "Realizări și Perspective în Metalurgie", Galați, 1998 și în curs de apariție în volumul sesiunii.

87. **Băncescu, N.**, Gramaticu, M., Dulucleanu, C., "Cercetări privind influența tehnologiilor neconvenționale de tratament asupra stabilității dimensionale în timp a contactelor de tip hertzian", susținută în cadrul Sesiunii științifice jubiliare "50 de ani de Invățământ Universitar Gălățean", secțiunea "Realizări și Perspective în Metalurgie, Galați, 1998 și în curs de apariție în volumul sesiunii.

88. Gramaticu, M., **Băncescu, N.**, Dulucleanu, C., Luca, R., "Influența bazei metalice asupra rezistenței la uzură a fontei cenușii", susținută în cadrul Sesiunii științifice jubiliare "50 de ani de Invățământ Universitar Gălățean", secțiunea "Realizări și Perspective în Metalurgie", Galați, 1998 și în curs de apariție în volumul sesiunii.

LISTA CONTRACTELOR DE CERCETARE

1 . Cercetări și aplicații în domeniul tratamentelor termice primar și secundar al inelelor și roților de rulmenți din oțel RUL1 și RUL2 pe utilaje din dotarea Întreprinderii de Rulmenți Birlad, în scopul creșterii stabilității dimensionale a oțelurilor de rulmenți, Contract I.R. Birlad, Nr.567/1984. Val. 200.000 lei.

2. Studii privind perfecționarea tehnologiei de elaborare și turnare din cadrul turnătoriei Putna, contract Nr.61/1981, I.R.A. Suceava, 325.000 lei

3. Cercetări privind perfecționarea tehnologiei de nichelare și cromare dură, recondiționarea și re folosirea materialelor de cromare. Contract I.U.S. Radauti nr. 513/1981. Val. 300.000 lei

4. Tehnologii privind execuția roților de rulat filet pe mașinile de rulat filet tip MURF, Contract IMUS Suceava, nr.225/1984. Val. 250.000 lei

5. Tehnologia comportării oțelului în timp în vederea obținerii unei stabilități dimensionale maxime pentru folosirea lor în construcția de AMC-uri. Contract I.M.U.S. Suceava nr.2501/1983. Val. 250.000 lei

6. Cercetări privind stabilirea caracteristicilor mecanice și tehnologice ale oțelurilor din construcția podurilor de pe DJ 209B, de la km 13-964 și km 16-393, în vederea stabilirii capacității portante ale acestora. Contract C.P.J. Suceava nr. 1337/1981. Val. 50.000 lei.

7. Studii și cercetări privind optimizarea tehnologiilor de tratament termic a discurilor de la grape și semănători. Contract I.M. "Ceahlau" Piatra-Neamt, nr. 27360/1981. Val. 350.000 lei.

8. Studii și cercetări privind mărirea durabilității organelor de lucru ale utilajelor de extracție și instalațiilor de preparare a minereurilor. Contract C.M Gura-Humorului, nr.2660/1980 Val. 370.000 lei.

9. Studii si cercetari privind stabilirea unor procedee optime de acoperiri galvanice de Cu, Ni si Cr. Contract F.C.M.P.M. Radauti, nr. 2659/1980. Val. 200.000 lei.
10. Procedee conventionale si neconventionale de prelucrare a otelurilor inalt aliate cu Mn. Contract I.M.M.U.M. Baia Mare, nr. 469/1986. Val. 300.000 lei.
11. Cercetari privind influenta abaterilor de la standarde asupra conditiilor de lucru si durabilitatii materialelor tubulare de foraj. Contract I.P.E.G. Câmpulung-Moldovenesc 305/1985. Val 300.000 lei.
12. Cercetări și aplicații privind îmunătățirea tratamentului termic al elementelor de rulmenti in vederea cresterii stabilitatii dimensionale prin ultrasonarea băilor de calire. Contract I.R. Birlad nr.435/1987. Val. 300.000 lei. Responsabil de contract.
13. Studii si cercetari privind experimentarea trusei portabile pentru analize metalografice. Contract I.A.U.C. Bucuresti, Filiala Tribologica Suceava. Val. 165.000 lei.
14. Conceptia si proiectarea unui aparat complex pentru determinarea proprietatilor metalelor, Contract I.A.U.C. București, Filiala Tribologica Suceava, nr. 1601/1987. Val. 600.000 lei
15. Cercetari privind cresterea durabilitatii unor repere din instalatiile de preparare a minereurilor, Contract Sucursala Miniera Gura-Humorului, Nr.813/1993. Val. 2.227.574 lei.
16. *"Stadiul actual și perspective privind elaborarea, prelucrarea și utilizarea oțelurilor înalt aliate cu mangan. Probleme tehnice privind prelucrabilitatea mecanică a acestor oțeluri"*, Contract nr. 3016/1994, (1096/B/1993, 859/2140/1991), "Cercetări privind aspectele fundamentale ale abraziunii și implicatiile sale tehnice", etapa I, beneficiar: Ministerul Invățământului-D.G.I.S.C.S.U., 1991; responsabil contract: prof.dr.ing. M. Gramaticu.
17. *"Cercetari privind elaborarea, prelucrabilitatea și comportarea tribologică a oțelurilor mediu aliate cu mangan"*, Contract nr. 3016/1994, (1096/B/1993, 859/2140/1991), "Cercetări privind aspectele fundamentale ale abraziunii și implicatiile sale tehnice", etapa a-II-a, beneficiar: Ministerul Invățământului-D.G.I.S.C.S.U., 1992; responsabil contract: prof.dr.ing. M. Gramaticu.
18. *"Abraziunea cu abraziv liber aglomerat"*, Contract nr. 3016/1994, (1096/B/1993, 859/2140/1991), "Cercetări privind aspectele fundamentale ale abraziunii și implicatiile sale tehnice", etapa a-III-a, beneficiar: Ministerul Invățământului-D.G.I.S.C.S.U., 1993; responsabil contract: prof.dr.ing. M. Gramaticu.
19. *"Stratul superficial în procese tribologice. Metodologia cercetării. Instalații experimentale"*, Contract nr. 3016/1994 (5016/C/1993), "Cercetari privind optimizarea caracteristicilor stratului superficial în procese tribologice", beneficiar Ministerul Invățământului-

D.G.I.S.C.S.U., etapa 1993; responsabil contract: prof.dr.ing. M. Gramaticu.

20. *"Cercetari privind elaborarea, prelucrabilitatea si comportarea tribologica a materialelor compozite si amorfe"*, Contract nr. 3016/1994, (1096/B/1993, 859/2140/1991), *"Cercetări privind aspectele fundamentale ale abraziunii și implicatiile sale tehnice"*, etapa a-IV-a, beneficiar: Ministerul Invățământului-D.G.I.S.C.S.U., 1994; responsabil contract: prof.dr.ing. M. Gramaticu.

21. *"Influența parametrilor tehnologici ai tratamentelor termice asupra caracteristicilor stratului superficial în procese tribologice"*, Contract nr. 3016/1994 (5016/C/1993), *"Cercetari privind optimizarea caracteristicilor stratului superficial în procese tribologice"*, beneficiar Ministerul Invățământului-D.G.I.S.C.S.U., etapa 1994; responsabil contract: prof.dr.ing. M. Gramaticu.

22. *"Studii și cercetări privind evaluarea calității materiei prime utilizate în cadrul U.R.B. Rulmentul S.A. Suceava, în vederea stabilirii direcțiilor de cercetare"*, Contract nr. 3429/1995, *"Studii și cercetări privind creșterea calității rulmenților prin optimizarea și modernizarea tehnologiilor de tratament termic"*, etapa I, beneficiar U.R.B. Rulmentul S.A. Suceava, 1995; responsabil contract: prof.dr.ing. M. Gramaticu.

23. *"Cercetări privind creșterea duranței la instalațiile de preparare a minereurilor de la U.P. Tarnița și E.M. Călimani"*, Contract nr. 3440/1995, faza de cercetare: Pompe tip BAGER - de la U.P. Tarnița, beneficiar Sucursala Minieră Gura Humorului, 1995; responsabil contract: prof.dr.ing. M. Gramaticu.

24. *"Cercetări privind creșterea duranței la instalațiile de preparare a minereurilor de la U.P. Tarnița și E.M. Călimani"*, Contract nr. 3440/1995, faza de cercetare: *"Comportarea la uzură și coroziune a ventilelor de la autoclavele de 31 m.c. de la E.M. Călimani"*, beneficiar Sucursala Minieră Gura Humorului, 1995; responsabil contract: prof.dr.ing. M. Gramaticu.

25. *"Cercetări privind influența prelucrărilor electrochimice și a tratamentelor ultrasonore asupra proprietăților oțelurilor de rulmenți"*, Contract nr. 628/1997, *"Creșterea performanțelor rulmenților prin prelucrări și tratamente neconvenționale"*, faza 2.1., beneficiar: Ministerul Cercetării și Tehnologiei, 1997; responsabil contract: conf.dr.ing. **N. Băncescu**.

26. *"Cercetări privind influența prelucrărilor electrochimice și a tratamentelor ultrasonice asupra stabilității dimensionale în timp a elementelor de rulmenți"*, Contract nr. 628/1997, *"Creșterea performanțelor rulmenților prin prelucrări și tratamente neconvenționale"*, faza 2.2., beneficiar: Ministerul Cercetării și Tehnologiei, 1997; responsabil contract: conf.dr.ing. **N. Băncescu**.

27. "Cercetări privind influența prelucrărilor electrochimice și a tratamentelor ultrasonore asupra structurii metalografice și a stării de tensiuni și legătura dintre aceste caracteristici și rezistența la oboseală a elementelor de rulmenți", Contract nr. 628/1997, "Creșterea performanțelor rulmenților prin prelucrări și tratamente neconvenționale", faza 2.3., beneficiar: Ministerul Cercetării și Tehnologiei, 1997; responsabil contract: conf.dr.ing. **N. Băncescu**.
28. "Cercetări experimentale privind influența frecvenței ultrasunetelor și a intensității câmpului asupra capacității de răcire a mediilor de călire. Stabilirea parametrilor optimi ai câmpului ultrasonor pentru aplicații industriale în domeniul tratamentelor termice a elementelor de rulmenți" Contract nr. 628/1997, "Creșterea performanțelor rulmenților prin prelucrări și tratamente neconvenționale", faza A.2.1./1998, beneficiar: Ministerul Cercetării și Tehnologiei, 1998; responsabil contract: conf.dr.ing. **N. Băncescu**.
29. "Cercetări experimentale privind influența prelucrărilor neconvenționale asupra microstructurii și caracteristicilor oțelurilor bifazice și posibilități de folosire a acestora la realizarea elementelor de rulmenți", Contract nr. 628/1997, "Creșterea performanțelor rulmenților prin prelucrări și tratamente neconvenționale", faza A.2.2./1998, beneficiar: Ministerul Cercetării și Tehnologiei, 1998; responsabil contract: conf.dr.ing. **N. Băncescu**.
30. "Proiectarea unei instalații pilot pentru tratamente termice US și a unei instalații de prelucrări electrochimice pentru inele de rulmenți, cu posibilități de utilizare multiplă ", Contract nr. 628/1997, "Creșterea performanțelor rulmenților prin prelucrări și tratamente neconvenționale", faza A.2.3./1998, beneficiar: Ministerul Cercetării și Tehnologiei, 1998; responsabil contract: conf.dr.ing. **N. Băncescu**.
31. "Aplicații ale ultrasunetelor pentru detensionarea interoperațională a inelelor de rulmenți" Contract nr. 628/1997, "Creșterea performanțelor rulmenților prin prelucrări și tratamente neconvenționale", faza A.2.1./1999, beneficiar: Ministerul Cercetării și Tehnologiei, 1998; responsabil contract: conf.dr.ing. **N. Băncescu**.

EXPERTIZE TEHNICE ÎN DOMENIU

1. Dosar 5/E/1986, Tribunalul Județean Neamț, între I.M.U.G.P.D.P. Dorohoi și I.T. Roman. Expertiza unor piese turnate din otel.

2. Dosar 273/E/1986, Tribunalul Judetean Neamt, intre C.U.G. Cluj-Napoca si I.T. Neamț, Incadrarea in standarde a unor tevi pentru cazane. Val.185.453 lei
3. Dosar 168/E/1987, Tribunalul Judetean Iasi, intre C.U.G. Iasi si I.T. Roman. Expertiza unor lingouri turnate din otel. Val. 238.700 lei.
4. Dosar 16/E/1987, Tribunalul Judetean Neamt, intre Intreprinderea de Autocamioane Roman Brașov și I.T. Roman. Expertiza calitatii otelului pentru ax portant (reper 89354010000). Val. 16.871 lei.
5. Dosar 121/E/1986, Tribunalul Judetean Neamt, intre I. T. Roman si Intreprinderea "1 Mai" Ploiesti. Expertiza otelului pentru reperul corp sapa foraj. Val. 120.387 lei.
6. Dosar 262/E/1987, Tribunalul Judetean Neamt, intre "ENERGOCONSTRUCTIA" Bucuresti și I. T. Roman. Incadrarea in standarde a calitatilor de teava livrate de I. T. Roman. Val. 816.772 lei.
7. Dosar 45/E/1990, Tribunalul Judetean Neamt, intre BJATM Neamt si I.T. Roman. Expertiza taglelor livrate de C.S. Resita. Val. 11.213.452,85 lei.
8. Dosar 435/E/1986, Tribunalul Judetean Neamt, intre I. T. Roman si Trustul de Foraj si Extracție Tg. Jiu. Stabilirea cauzelor accidentului de la sonda 2272 Bradesti. Val. 23.069.003 lei.
9. Dosar 421/E/1987, Tribunalul Judetean Neamt, intre I.T. Roman si Schela de Foraj si Extractie Zemes. Stabilirea cauzelor accidentului de la sonda 4023 Contesti. Val. 10.635.105 lei.

LUCRĂRI RECENTE

A. Cărți publicate la edituri

1. **Băncescu, N.**, Dulucheanu, C., Gramaticu, M., *"Metrologie aplicată"*, Editura Universității din Suceava, 2000, ISBN 973-9408-54-0.
2. Cozmîncă, M., ..., **Băncescu, N.**, s.a., *„Bazele proiectării întreprinderilor mici și mijlocii”*, Editura Tehnică – Info Chișinău, Republica Moldova, 2002, ISBN 9975-63-124-X.
3. **Băncescu, N.**, Dulucheanu, C., *„Materiale și tehnologii”*, vol.1, Editura Didactică și Pedagogică, R.A., București, 2004, ISBN 973-30-2874-6.
4. Dulucheanu, C., **Băncescu, N.**, *„Materiale mecatronice”*, vol.1, Editura Didactică și Pedagogică, R.A., București, 2004, ISBN 973-30-2970-X.

B. Cărți și îndrumare publicate pe plan local

1. **Băncescu, N.**, M., Dulucheanu, *"Tratamente termice. Îndrumar de laborator"*, Universitatea "Stefan cel Mare" Suceava, 1996.
2. Gramaticu, M., **Băncescu, N.**, Dulucheanu, C., *"Metalografia metalelor si aliajelor neferoase"*, Universitatea "Stefan cel Mare", Suceava, 1994.

3. **Băncescu, N.**, Dulucheanu, C., Gramaticu, M., *"Metrologie"*. Note de curs, Universitatea "Ștefan cel Mare" Suceava, 1997.

4. Dulucheanu, C., **Băncescu, N.**, „*Materiale mecatronice*”, Indrumar de laborator, Universitatea "Ștefan cel Mare" Suceava, 2004.

**C. Articole publicate în
reviste de specialitate sau în volumul unei conferințe internaționale**

1. Dulucheanu, C., Gramaticu, M., **Băncescu, N.**, D.C. Gavril., *"Prelucrarea termică a oțelurilor hipoeutectoide în intervalul intercritic de temperaturi, în vederea obținerii structurii bifazice"*, Revista de "Tratamente Termice și Ingineria Suprafețelor", ISBN 1221-5678, nr. 6-7, 1994, pag.7-3÷7-11.
2. **Băncescu, N.**, Gramaticu, M., Dulucheanu, C., *"Comportarea în condiții de exploatare industrială a uleiului TT 25"*, Revista de "Tratamente Termice și Ingineria Suprafețelor", ISBN 1221-5678, nr. 6-7, 1994, pag.7-12÷7-17.
3. Gramaticu, M., **Băncescu, N.**, Dulucheanu, C., *"Comportarea la încovoiere statică a oțelurilor înalt aliate cu mangan"*, Analele Universității "Ștefan cel Mare" Suceava, Secțiunea Mecanică, ISSN 1221-6275, nr.1-12, 1994-1995, pag.10-13.
4. **Băncescu, N.**, Gramaticu, M., Dulucheanu, C., *"Instalații de tratament termic în câmp ultrasonor"*, Analele Universității "Ștefan cel Mare" Suceava, Secțiunea Mecanică, ISSN 1221-6275, nr.1-12, 1994-1995, pag.14-18.
5. Dulucheanu, C., Gramaticu, M., **Băncescu, N.**, *"Obținerea oțelurilor bifazice în urma tratamentelor termice efectuate pe agregate cu acțiune continuă"*, Analele Universității "Ștefan cel Mare" Suceava, Secțiunea Mecanică, ISSN 1221-6275, nr.1-12, 1994-1995, pag.19-24.
6. **Băncescu, N.**, Gramaticu, M., Crudu, I., Dulucheanu, C., *"Călirea în câmp ultrasonor - cale de creștere a durabilității contactelor hertziene"*, Revista "Construcția de Mașini", nr.1-2, 1996, pag.55-57.
7. 12. Dulucheanu, C., **Băncescu, N.**, Gramaticu, M., *"Influența parametrilor tehnologici de tratament termic intercritic asupra structurii și proprietăților mecanice ale unui oțel bifazic"*, Analele Universității "Dunărea de Jos" din Galați, ISSN 1453-083X, Fascicula IX, Supliment la Tomul XVI(XXI) – Lucrările Conferinței Naționale "Realizări și Perspective în Metalurgie", 1998, pag.352-359.
8. Dulucheanu, C., Gramaticu, M., **Băncescu, N.**, *"Cercetări privind utilizarea oțelurilor bifazice în industria organelor de asamblare"*, Analele Universității "Dunărea de Jos" din Galați, ISSN 1453-083X, Fascicula IX, Supliment la Tomul XVI(XXI) – Lucrările Conferinței Naționale "Realizări și Perspective în Metalurgie", 1998, pag.347-351.
9. **Băncescu, N.**, Gramaticu, M., Dulucheanu, C., *"Cercetări privind influența tehnologiilor neconvenționale de tratament asupra stabilității dimensionale în timp a contactelor de tip hertzian"*, Analele Universității "Dunărea de Jos" din Galați, ISSN 1453-083X, Fascicula IX, Supliment la Tomul XVI(XXI) – Lucrările Conferinței Naționale "Realizări și Perspective în Metalurgie", 1998, pag.341-346.
10. Gramaticu, M., **Băncescu, N.**, Dulucheanu, C., Luca, R., *"Influența bazei metalice asupra rezistenței la uzură a fontei cenușii"*, Analele Universității "Dunărea de Jos" din Galați, ISSN 1453-083X, Fascicula IX, Supliment la Tomul XVI(XXI) – Lucrările Conferinței Naționale "Realizări și Perspective în Metalurgie", 1998, pag.131-138.
11. **Băncescu, N.**, Dulucheanu, C., Gramaticu, M., *"The annealing process carried in ultrasonic fields – a way to improve the Herth contacts' durability"*, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, ISSN 1453 – 1690, Tomul XLV (IL), Fasc. 3 – 4, 1999,

- pag.325 – 328. (Volumul celui de al-III-lea Congres Internațional de Știința și Ingineria Materialelor, Iași, 31.V. – 2.VI. 2000).
12. Dulucheanu, C., **Băncescu, N.**, Gramaticu, M., "*Assembling elements of dual-phase steel*", Acta Universitatis Cibiniensis Sibiu, Technical series: "Materials Science and Technology, ISSN 1221-4949, vol.XLIV, 2001, pag.21-26.
 13. **Băncescu, N.**, Dulucheanu, C., "*Research on the usage of new quenching mediums in heat treatments*", Buletinul Institutului Politehnic din Iași, ISSN 1453 – 1690, Tomul XLVII (LI), Fasc. 1 – 2, 2001, pag.103 – 106. (Volumul celui de al-IV-lea Congres Internațional de Știința și Ingineria Materialelor, Iași, 18. – 20.IV. 2002).
 14. Dulucheanu, C., **Băncescu, N.**, "*The magnetic behaviour of a ferrite-martensite dual-phase steel*", Buletinul Institutului Politehnic din Iași, ISSN 1453 – 1690, Tomul XLVIII (LII), Fasc. 1 – 2, 2002, pag.241 – 247. (Volumul celui de al-IV-lea Congres Internațional de Știința și Ingineria Materialelor, Iași, 18. – 20.IV. 2002).
 15. **Băncescu, N.**, Dulucheanu, C., "*Research on the behaviour of the structural steel hardened in the ultrasonic field*", Buletinul Institutului Politehnic din Iași, ISSN 1453 – 1690, Tomul XLVIII (LII), Fasc. 1 – 2, 2002, pag.199 – 203. (Volumul celui de al-IV-lea Congres Internațional de Știința și Ingineria Materialelor, Iași, 18. – 20.IV. 2002).
 16. Dulucheanu, C., Gramaticu, M., **Băncescu, N.**, "*Oțel bifazic ferito-martensitic obținut prin călire intercritică în câmp magnetic. Structură și proprietăți mecanice*", Revista „Metalurgia”, ISSN 0461 – 9579, nr.3 (55), 2003, pag.33.

D. Lucrări publicate în volumul unui simpozion național

1. Gramaticu, M., **Băncescu, N.**, Dulucheanu, C., "*Efectul câmpului ultrasonor asupra proprietăților oțelului 65 Mn 10*", Simpozionul TEHNOMUS VI, vol. II, pag.132-137, Suceava, 1991.
2. Gramaticu, M., **Băncescu, N.**, Dulucheanu, C., "*Efectul tratamentului termomagnetic asupra comportării la încărcarea ciclică în regim de contact pulsant a oțelului RUL I*", Conferința de tratamente termice și termochimice, vol. 3, pag.97-101, Cluj-Napoca, 1992.
3. Dulucheanu, C., **Băncescu, N.**, Gavril, D.C., "*Condiții impuse la elaborarea și laminarea oțelurilor destinate obținerii structurii bifazice (ferito-martensitice)*", Simpozionul TEHNOMUS VIII, vol. IV, pag.39-46, Suceava, 1995.
4. Dulucheanu, C., Gramaticu, M., **Băncescu, N.**, "*Obținerea oțelurilor bifazice prin laminare controlată*", Simpozionul TEHNOMUS VIII, vol. IV, pag.54-62, Suceava, 1995.
5. Dulucheanu, C., Gramaticu, M., **Băncescu, N.**, "*Influența tratamentului termic intercritic asupra structurii oțelului OLC 15*", în volumul simpozionul "Progrese în Metalurgie și Știința Materialelor", Galați, 1995.
6. **Băncescu, N.**, Gramaticu, M., Dulucheanu, C., "*Tratamente termice neconvenționale, sursă de creștere a stabilității dimensionale în timp a oțelurilor*", Simpozionul TEHNOMUS IX, ISBN 973-97787-7-1, vol.IV, pag.117-120, Suceava, 1997.
17. Dulucheanu, C., Gramaticu, M., **Băncescu, N.**, Luca, R., "*Influența răcirii asupra proprietăților mecanice ale unui oțel bifazic cu 0,09% C și 1,90% Mn obținut prin călire intercritică*", Simpozionul TEHNOMUS IX, ISBN 973-97787-7-1, vol.IV, pag.121-127, Suceava, 1997.

18. Dulucheanu, C., **Băncescu, N.**, Gramaticu, M., "*Deformabilitatea la rece a oțelului cu 0,09% C și 1,90% Mn obținut prin călire intercritică*", Simpozionul TEHNOMUS IX, ISBN 973-97787-7-1, vol.IV, pag.52-56, Suceava, 1997.
19. Dulucheanu, C., Gramaticu, M., **Băncescu, N.**, "*Influența compoziției chimice asupra procesului de formare a structurii oțelurilor bifazice*", Simpozionul TEHNOMUS X, ISBN 973-9408-27-3, vol. I, pag.199-206, Suceava, 1999.
20. Dulucheanu, C., **Băncescu, N.**, Mironeasa, C., "*Prelucrabilitatea prin aşchiere a unui oțel bifazic cu 0,09% C și 1,90% Mn obținut prin tratamente termice intercritice*", Simpozionul TEHNOMUS X, ISBN 973-9408-27-3, vol. I, pag.214-221, Suceava, 1999.
21. **Băncescu, N.**, Gramaticu, M., Dulucheanu, C., "*Cercetări privind influența parametrilor tehnologici asupra calității tratamentului termic al elementelor de rulmenți*", Simpozionul TEHNOMUS X, ISBN 973-9408-27-3, vol. I, pag.303-307, Suceava, 1999.
22. **Băncescu, N.**, Gramaticu, M., Dulucheanu, C., "*Evaluarea caracteristicilor de răcire a uleiului TT25*", Simpozionul TEHNOMUS X, ISBN 973-9408-27-3, vol. I, pag.308-312, Suceava, 1999.
23. Dulucheanu, C., Gramaticu, M., **Băncescu, N.**, "*Oțel bifazic ferito-martensitic obținut prin călire intercritică în câmp magnetic*", Sesiunea de comunicări științifice "Realizări și Perspective în Metalurgie și Știința Materialelor", ISBN 973-8151-02-3, pag.274-279, Galați, 2000.
24. **Băncescu, N.**, Benedek, F., Dulucheanu, C., "*Influența tratamentelor termice neconvenționale asupra nivelului tensiunilor reziduale în inele de rulmenți*", Sesiunea de comunicări științifice "Realizări și Perspective în Metalurgie și Știința Materialelor", ISBN 973-8151-02-3, pag.92-97, Galați, 2000.
25. Dulucheanu, C., Gramaticu, M., **Băncescu, N.**, "*Obținerea oțelurilor bifazice ferito-martensitice prin tratamente termice intercritice; Partea a-I-a: Formarea austenitei la încălzirea unui material cu 0,09% C și 1,90% Mn în domeniul ($\alpha+\gamma$)*", Simpozionul TEHNOMUS XI, ISBN 973-9408-97-4, vol. II, pag.123-130, Suceava, 2001.
26. Dulucheanu, C., Gramaticu, M., **Băncescu, N.**, "*Obținerea oțelurilor bifazice ferito-martensitice prin tratamente termice intercritice; Partea a-II-a: Comportarea unui material cu 0,09% C și 1,90% Mn la răcirea din domeniul ($\alpha+\gamma$)*", Simpozionul TEHNOMUS XI, ISBN 973-9408-97-4, vol. II, pag.131-135, Suceava, 2001.
27. Dulucheanu, C., Gramaticu, M., **Băncescu, N.**, "*Obținerea oțelurilor bifazice ferito-martensitice prin tratamente termice intercritice; Partea a-III-a: Influența parametrilor tehnologici de tratament termic asupra structurii*", Simpozionul TEHNOMUS XI, ISBN 973-9408-97-4, vol. II, pag.137-144, Suceava, 2001.
28. **Băncescu, N.**, Gramaticu, M., Dulucheanu, C., "*Influența tehnologiilor neconvenționale de tratament termic asupra comportării la contact a stratului superficial la oțelul RUL 1*", Simpozionul TEHNOMUS XI, ISBN 973-9408-97-4, vol. II, pag.149-152, Suceava, 2001.
29. Dulucheanu, C., **Băncescu, N.**, "*Utilizarea oțelurilor bifazice ferito-martensitice în industria organelor de asamblare*", Conferința Națională de Metalurgie și Știința Materialelor, 2002, în curs de apariție.
30. **Băncescu, N.**, Dulucheanu, C., "*Cercetări privind modificarea proprietăților de utilizare a oțelurilor de construcții prin călire în câmp ultrasonor*", Conferința Națională de Metalurgie și Știința Materialelor, 2002.
31. Dulucheanu, C., **Băncescu Nicolai.**, Luca, R., „*On the Behaviour of Dual-Phase Steel with 0,09% C and 1,90% Mn in the Conditions of Hertzian Contact*”, Buletinul

- Institutului Politehnic din Iași, ISSN 1453 – 1690, Tomul LII (LVI), 2005; în limba engleză.
32. Dulucheanu, C., **Băncescu Nicolai.**, Luca, R., „*On the Behaviour of Dual-Phase Steel with 0,09% C and 1,90% Mn in the Conditions of Hertzian Contact*”, The Fifth International Congress in Material Science and Engineering, May, 26-28th, 2005, Iași, Romania; în limba engleză.
 33. Dulucheanu, C., **Băncescu Nicolai.**, „*Prelucrabilitatea prin sudare a unui oțel bifazic ferito-martensitic*”, Simpozionul TEHNOMUS XIII, Suceava, 2005.
 34. **Băncescu Nicolai.**, Dulucheanu, C., „*Utilizarea în practica tratamentelor termice a emulsiilor apă-ulei obținute prin activare US*”, Simpozionul TEHNOMUS XIII, Suceava, 2005.
 35. **Băncescu Nicolai.**, Dulucheanu, C., „*Rolling Contact Fatigue Resistance on the Bearing Steel Hardened in the Ultrasonic Field*”, 5th International Conference on Tribology, BALKANTRIB' 05, pp.447 – 449, 15-18 June 2005, Kragujevac, Serbia, în limba engleză.
 36. Dulucheanu, C., **Băncescu Nicolai.**, „*Prelucrabilitatea prin sudare a unui oțel bifazic ferito-martensitic*”, Simpozionul TEHNOMUS XIII, Suceava, ISBN 973-666-154-7, vol. II, pp.304-310, 2005.
 37. **Băncescu Nicolai.**, Dulucheanu, C., „*Utilizarea în practica tratamentelor termice a emulsiilor apă-ulei obținute prin activare US*”, Simpozionul TEHNOMUS XIII, Suceava, ISBN 973-666-154-7, vol. II, pp.338-341, 2005.
 38. **Băncescu Nicolai** „*Ecologie și dreptul mediului*”, Simpozionul TURNĂTORIA ȘI PROTECȚIA MEDIULUI, Suceava, iunie 2005
 39. **Băncescu Nicolai**, Dulucheanu C., „*Research on the behaviour of the structural steel hardened in the ultrasonic field*”, Congesul **BULTRIB**, Sofia 2005
 40. Dulucheanu C-tin, **Băncescu Nicolai** - „*Oțeluri bifazice ferito-martensitice*”, Ed. Universității din Suceava, 2009, 101 pag, ISBN 978-973-666-321-5
 40. **Nicolai Băncescu**, Gramaticu Mihai, Boghean Dumitru, - „*About some methods of determining the porosity and specific constituents in archaeological ceramics*”, Anals of Dunărea de Jos University of Galatzi - Mathematic, Phisic, Theoretical Mecanic - fascicle II, R1 (XXXII)/2009 (B+)
 41. **N. Băncescu**, T.L. Severin, C. Dulucheanu - „*Influence of ultrasonic field on the ability of cooling TT22A oil*”, Revista Tehnomus XV, 2009, pag.271-274, ISSN – 1224 – 029X
 42. C. Dulucheanu, **N. Băncescu**, T.L. Severin - „*Recovery method of waste glass*”, Revista Tehnomus XV, 2009, pag.285-289, ISSN – 1224 – 029X

E. Contracte de cercetare

1. Contract nr. 3016/1994, (1096/B/1993, 859/2140/1991), „*Cercetări privind aspectele fundamentale ale abraziunii și implicațiile sale tehnice*”, beneficiar: Ministerul Invățământului-D.G.I.S.C.S.U.; responsabil: prof. dr.ing. M. Gramaticu, etapele I/1991, II/1992, III/1993, IV/1994.

1.1. „*Stadiul actual și perspective privind elaborarea, prelucrarea și utilizarea oțelurilor înalt aliate cu mangan. Probleme tehnice privind prelucrabilitatea mecanică a acestor oțeluri*”, etapa I, 1991.

1.2. „*Cercetari privind elaborarea, prelucrabilitatea și comportarea tribologică a oțelurilor mediu aliate cu mangan*”, etapa a-II-a, 1992.

1.3. „*Abraziunea cu abraziv liber aglomerat*”, etapa a-III-a, 1993.

1.4. "Cercetari privind elaborarea, prelucrabilitatea si comportarea tribologica a materialelor compozite si amorge", etapa a-IV-a, 1994.

2. Contract nr. 3016/1994 (1096/B1993), "Studii si cercetări asupra tehnologiilor de prelucrare si asupra metodelor si mijloacelor de îmbunătățire a proprietăților stratului superficial. Contribuții la concepția, proiectarea și execuția de aparatură specifică de investigație a stratului superficial", beneficiar: Ministerul Invățământului-D.G.I.S.C.S.U.; responsabil: prof.dr.ing. Gh. Gutt, etapele 1993, 1994.

2.1. "Procedee tehnologice de prelucrare si îmbunătățire a stratului superficial. Studii si cercetari privind concepția, proiectarea și execuția de aparatură specifică pentru încercarea stratului de suprafață", etapa 1993.

2.1. "Cercetari privind încercarea la tracțiune. Studii si cercetari asupra încercărilor magnetice", etapa 1994.

3. Contract nr. 3016/1994 (5016/C/1993), "Cercetari privind optimizarea caracteristicilor stratului superficial în procese tribologice", beneficiar Ministerul Invățământului, D.G.I.S.C.S.U., responsabil: prof.dr.ing. M. Gramaticu, etapele 1993, 1994.

3.1. "Stratul superficial în procese tribologice. Metodologia cercetării. Instalații experimentale", etapa 1993.

3.2. "Influența parametrilor tehnologici ai tratamentelor termice asupra caracteristicilor stratului superficial în procese tribologice", etapa 1994.

4. Contract nr. 5016/C/1993, "Studii și cercetări asupra unor noi procedee și aparate pentru încercarea de duritate cu posibilități largi de utilizare la determinarea unor mărimi importante pentru definirea proprietăților metalelor", beneficiar Ministerul Invățământului, D.G.I.S.C.S.U., responsabil: prof.dr.ing. Gh. Gutt.

5. Contract nr. 3429/1995, "Studii și cercetări privind creșterea calității rulmenților prin optimizarea și modernizarea tehnologiilor de tratament termic", beneficiar U.R.B. Rulmentul S.A. Suceava, responsabil: prof.dr.ing. M. Gramaticu.

6. Contract nr. 3440/1995, "Cercetări privind creșterea duranței la instalațiile de preparare a minereurilor de la U.P. Tarnița și E.M. Călimani", beneficiar Sucursala Minieră Gura Humorului, responsabil: prof.dr.ing. M. Gramaticu.

6.1. Faza de cercetare: Pompe tip BAGER - de la U.P. Tarnița.

6.2. Faza de cercetare: "Comportarea la uzură și coroziune a ventilelor de la autoclavele de 31 m.c. de la E.M. Călimani".

7. Contract nr. 4080/1995, "Analiza metalografică și încercări mecanice la țeava ϕ 28/3 OLT 35 KII, beneficiar S.C. ENERGOMONTAJ S.A. București, Filiala Suceava, responsabil: prof.dr.ing. M. Gramaticu.

8. Contract nr.628/1997, "Creșterea performanțelor rulmenților prin prelucrări și tratamente neconvenționale", beneficiar Ministerul Cercetării și Tehnologiei, responsabil: conf.dr.ing. N. Băncescu, fazele 2.1/1997, 2.2/1997, 2.3/1997, A.2.1/1998, A.2.2/1998, A.2.3/1998, A.2.1/1999.

8.1. "Cercetări privind influența prelucrărilor electrochimice și a tratamentelor ultrasonore asupra proprietăților oțelurilor de rulmenți", faza 2.1., 1997.

8.2. "Cercetări privind influența prelucrărilor electrochimice și a tratamentelor ultrasonice asupra stabilității dimensionale în timp a elementelor de rulmenți", faza 2.2., 1997.

8.3. "Cercetări privind influența prelucrărilor electrochimice și a tratamentelor ultrasonore asupra structurii metalografice și a stării de tensiuni și legătura dintre aceste caracteristici și rezistența la oboseală a elementelor de rulmenți", faza 2.3., 1997.

8.4. "Cercetări experimentale privind influența frecvenței ultrasunetelor și a intensității câmpului asupra capacității de răcire a mediilor de călire. Stabilirea parametrilor

optimi ai câmpului ultrasonor pentru aplicații industriale în domeniul tratamentelor termice a elementelor de rulmenți", faza A.2.1., 1998.

8.5. *"Cercetări experimentale privind influența prelucrărilor neconvenționale asupra microstructurii și caracteristicilor oțelurilor bifazice și posibilități de folosire a acestora la realizarea elementelor de rulmenți", faza A.2.2., 1998.*

8.6. *"Proiectarea unei instalații pilot pentru tratamente termice US și a unei instalații de prelucrări electrochimice pentru inele de rulmenți, cu posibilități de utilizare multiplă ", faza A.2.3., 1998.*

8.7. *"Cercetări privind utilizarea industrială a ultrasunetelor pentru detensionarea interoperațională a inelelor de rulmenți", faza A.2.1., 1999.*

9. Proiectul Archaeopolice (nr. 81041/ 09.2007, Responsabil etapa USV – prof. Boghian Dumitru, partea FIM – 53.000 RON în dotari. Etapa - **Baza de date**