



Profesor universitar
doctor inginer
Mihai SEVERINCU

Curriculum Vitae

Data și locul nașterii: 12 februarie 1944, Broscăuți, jud. Botoșani.

Studii:

- Absolvent al Liceului „D. Cantemir”, Iași, promoția 1968;
- Absolvent al Institutului Politehnic Iași, Facultatea de Mecanică, secția Mașini-unelte și scule, promoția 1973.

Profesia: inginer mecanic.

Titlul științific: doctor inginer, în specialitatea *Mașini-unelte*, din anul 1986.

Activitate didactică:

- 1973 - 1979, asistent universitar;
- 1979 - 1991, șef de lucrări;
- 1991 - 2001, conferențiar univ.;
- 2001 -, profesor universitar.

Autor și coautor la 13 monografii, tratate, cursuri, îndrumare de laborator, 77 lucrări științifice publicate, 32 brevete de invenție, 23 proiecte, granturi, contracte de cercetare și proiectare.

Titular al disciplinelor:

- Proiectarea sculelor așchietoare;
- Proprietate industrială și legislația creației tehnice.

Domenii de competență, direcții de cercetare abordate

- concepția, proiectarea, execuția și experimentarea sculelor cu ascuțire continuă;
- optimizarea multicriterială a diferite procese de prelucrare prin așchiere;
- creația tehnică în construcția de mașini.

Distincții și premii

- În 1982 a fost distins cu titlul "Șef de lucrări evidențiat".

Memoriu de activitate

Este absolvent al Facultății de Mecanică, secția Mașini-unelte, ingineri zi, promoția 1973, repartizat, prin dispoziție guvernamentală, în cadrul facultății pe care a absolvit-o.

Ca asistent universitar, în primul an, a condus proiectul și lucrările de laborator la disciplina *Proiectarea mașinilor unelte*, anul IV TCM. Din anul al doilea

a trecut la disciplina *Proiectarea sculelor așchietoare*, unde a condus lucrările de laborator și proiectul la anii IV MU și TCM, ingineri zi și anul V TCM ingineri seral. De asemenea, a mai condus studenții anilor III, de la subingineri zi și seral, la lucrările de laborator și proiectul la disciplina *Așchiere și scule așchietoare*

A fost titularizat ca șef de lucrări la disciplina *Așchiere și scule așchietoare*, pe care a predat-o studenților anilor III subingineri zi și subingineri uzinali Birlad. De asemenea, a predat și a condus lucrările de laborator și proiectul la disciplina *Proiectarea sculelor așchietoare* la anul V TCM, ingineri seral.

A fost titularizat conferențiar universitar la disciplinele: *Proiectarea sculelor așchietoare* pe care a predat-o studenților anului IV TCM, ingineri zi și *Bazele creației tehnice* predată studenților secțiilor de MU, TCM, TEN, UTS. În paralel a condus proiectul și lucrările la PSA, precum și aplicațiile la BCT.

Ca profesor universitar a fost titularizat la disciplinele: *Proiectarea sculelor așchietoare* pe care o predă studenților anului IV TCM, ingineri zi și *Bazele creației tehnice* predată studenților secțiilor de TCM, MPS și UTS. În prezent conduce proiectul și lucrările la PSA.

De asemenea odată cu introducerea studiilor de masterat predă disciplina *Proprietate industrială și legislația creației tehnice*.

O parte din rezultatele obținute în activitatea de cercetare științifică au fost fructificate și prin montarea unor noi lucrări de laborator, precum:

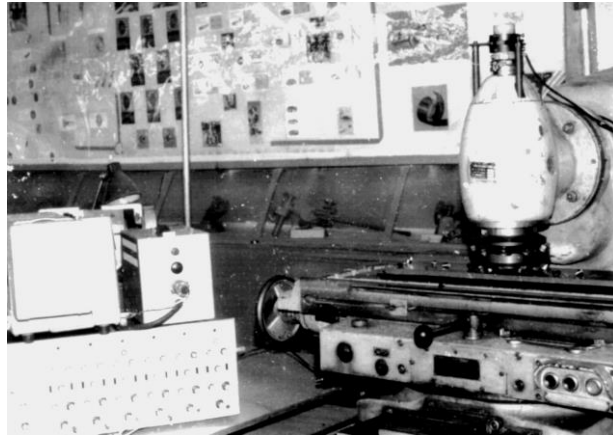
- aparat pentru verificarea poziției reciproce a tăișurilor și geometriei frezelor Romascon;
- stand pentru măsurarea momentului de torsiune și a componentelor forței de așchiere la frezare;
- stand pentru măsurarea componentelor forței de așchiere la strunjire;
- extinderea posibilităților dispozitivului pentru poziționarea în vederea ascuțirii cuțitelor ;
- dispozitiv universal pentru ascuțirea burghiilor după procedeele clasice.

Cercetarea științifică a fost axată pe rezolvarea unor probleme cerute de industrie precum:

- freze cu ascuțire continuă pentru prelucrarea tălpilor de aluminiu și fontă, contract de cercetare științifică cu Electromureș - Tg. Mureș;
- freze cu ascuțire continuă pentru prelucrarea oțelurilor inoxidabile, contract cu ITRD Pașcani;
- scule pentru regimuri grele de așchiere , specifice CUG Iași;
- scule pentru alezarea mufelor, specifice Într. metalurgice Iași.

În ianuarie 1986 și-a susținut teza de doctorat cu titlul *Cercetări asupra optimizării constructive și geometrice a frezelor cu ascuțire continuă armate cu dinți demontabili cu plăcuțe dure*, în cadrul căreia și-a adus următoarele contribuții originale:

- s-au dedus relațiile de calcul pentru interdependența biunivocă dintre parametrii geometrici ai sculei ansamblate și cea a dinților demontabili;
- s-a elaborat teoria sculelor cu ascuțire continuă și dinți demontabili, astfel încât se pot determina parametrii de poziționare a dinților demontabili pe corpul sculei și a acesteia la ascuțire;
- s-au determinat modele experimentale pentru durabilitatea frezei, momentul de torsiune și variația acestuia, coeficientul de comprimare plastică și forța specifică de așchiere, pe baza cărora s-au obținut parametrii optimi ai regimului de lucru.



Monografii, tratate, cursuri

- Nistrean A., Ciupina L., **Severincu M.**, Dumitraș C., *Scule așchietoare*, I.E.P. Știința, Chișinău, 1999, ISBN-9975-67-149-7, 359 pag.
- **Severincu M.**, Croitoru C., *Proiectarea sculelor așchietoare*, Editura Performantica, Iași, 2002, ISBN 973-8075-22-X, 382 pag.
- **Severincu M.**, *Noutăți în domeniul sculelor așchietoare*, Editura Performantica, Iași, 2002, ISBN 973-8075-70-X, 155 pag.

Lucrări științifice publicate

- **Severincu M.**, Belous V., *Concepția, proiectarea, experimentarea și omologarea unui dispozitiv de ascuțit burghie elicoidale pe polizorul PD500*, Bul. șt. studentesc 1975, p. 1 - 8.
- **Severincu M.**, Lipșa E., *Soluție constructivă îmbunătățită de freză de colț*, Ses. șt. "Creația tehn. și fiabilitatea în construcția de mașini", Secția Mașini-unelte, scule și dispozitive, Fac. de Mecanică, I.P. Iași, 1978, p. 77 - 82.
- **Severincu M.**, Lipșa E., *Introducere în problematica frezelor cu ascuțire continuă*, Ses. șt. "Creația tehn. și fiabilitatea în construcția de mașini", Secția Mașini-unelte, scule și dispozitive, Fac. de Mecanică, I.P. Iași, 1980, p. 67 - 72.
- **Severincu M.**, Lipșa E., Crăciun I., *Legătura dintre parametrii geometrici ai dinților demontabili și parametrii geometrici ai frezelor cu ascuțire continuă*, Ses. șt. "Creația tehn. și fiabilitatea în construcția de mașini", Secția Mașini-unelte, scule și dispozitive, Fac. de Mecanică, I.P. Iași, 1980, p. 77 - 80.
- **Severincu M.**, Cozmîncă M., *Verificarea ecuațiilor suprafețelor de răspuns după care s-a realizat ascuțirea frezelor cu axa dinților paralelă cu axa corpului frezei*, Ses. șt. "Creația tehn. și fiabilitatea în construcția de mașini", Secția Mașini-unelte, scule și dispozitive, Fac. de Mecanică, I.P. Iași, 1980, p. 81 - 84.
- **Severincu M.**, Lipșa E., *Metodă de calcul pentru determinarea tuturor parametrilor necesari la poziționarea în vederea ascuțirii suprafețelor de așezare principale a frezelor Romascon cu axa dinților paralelă cu axa corpului frezei*, Ses. șt. "Creația tehn. și fiabilitatea în construcția de mașini", Secția Mașini-unelte, scule și dispozitive, Fac. de Mecanică, I.P. Iași, 1980, p. 85 - 92.
- **Severincu M.**, Mihailide M., *Metodă de calcul pentru determinarea tuturor parametrilor necesari în vederea poziționării la ascuțirea suprafețelor de degajare a frezelor Romascon cu axa dinților paralelă cu axa corpului frezei*, Ses. șt. "Creația tehn. și fiabilitatea în construcția de mașini", Secția Mașini-unelte, scule și dispozitive, Fac. de Mecanică, I.P. Iași, 1980, p. 93 - 102.

- **Severincu M.**, Lipșa E., Mihailide M., *Metodă simplificată de calcul pentru determinarea parametrilor de poziționare la ascuțirea frezelor Romascon cu axa dinților paralelă cu axa corpului frezei*, Ses. șt. "Creația tehn. și fiabilitatea în construcția de mașini", Secția Mașini-unelte, scule și dispozitive, Fac. de Mecanică, I.P. Iași, 1980, p. 103 - 108
- **Severincu M.**, Lipșa E., Streit R., Mihailide M., *Verificarea relațiilor deduse pentru determinarea parametrilor de poziționare la ascuțirea suprafețelor de așezare principale și degajare*, Ses. șt. "Creația tehn. și fiabilitatea în construcția de mașini", Secția Mașini-unelte, scule și dispozitive, Fac. de Mecanică, I.P. Iași, 1980, p. 109 - 114.
- **Severincu M.**, Druțu C., Mircea D., *Masă dinamometrică tricomponentă*, Ses. șt. "Creația tehn. și fiabilitatea în construcția de mașini", Secția Mașini-unelte, scule și dispozitive, Fac. de Mecanică, I.P. Iași, 1980, p. 115 - 120.
- **Severincu M.**, Streit R., *Determinarea expresiilor de legătură dintre parametrii geometrici ai frezei și parametrii geometrici ai dinților demontabili cu simplă înclinare în raport cu axa corpului sculei*, Ses. șt. "Creația tehn. și fiabilitatea în construcția de mașini", Secția Mașini-unelte, scule și dispozitive, Fac. de Mecanică, I.P. Iași, 1983, p. 29 - 38.
- **Severincu M.**, Streit R., *Determinarea expresiilor de legătură dintre parametrii geometrici ai frezei și parametrii geometrici ai dinților demontabili, cu dublă înclinare în raport cu axa corpului sculei*, Ses. șt. "Creația tehn. și fiabilitatea în construcția de mașini", Secția Mașini-unelte, scule și dispozitive, Fac. de Mecanică, I.P. Iași, 1983, p. 39 - 50.
- **Severincu M.**, R Streit., Sandu A., *Determinarea unghiurilor de poziționare la ascuțirea frezelor Romascon cu simplă înclinare a axei dinților*, Ses. șt. "Creația tehn. și fiabilitatea în construcția de mașini", Secția Mașini-unelte, scule și dispozitive, Fac. de Mecanică, I.P. Iași, 1983, p. 51 - 60.
- **M Severincu.**, Streit R., Sandu A., *Determinarea dependenței unghiurilor de așezare de pe tășurile auxiliare și de trecere, funcție de parametrii de poziționare pe corpul frezei și la ascuțire*, Ses. șt. "Creația tehn. și fiabilitatea în construcția de mașini", Secția Mașini-unelte, scule și dispozitive, Fac. de Mecanică, I.P. Iași, 1983, p. 61 - 68.
- **M Severincu.**, Streit R., Sandu A., *Proiectarea frezelor Romascon cu ajutorul calculatorului numeric*, Ses. șt. "Creația tehn. și fiabilitatea în construcția de mașini", Secția Mașini-unelte, scule și dispozitive, Fac. de Mecanică, I.P. Iași, 1983, p. 69 - 74.
- **Severincu M.**, Belous V., Lipșa E., Streit R., Veisa D., Cojocaru Gh., Grigoriu R., *Studiul comparativ al comportării la uzură a unor tipuri constructive de freze frontale*, Ses. șt. "Creația tehn. și fiabilitatea în construcția de mașini", Secția Mașini-unelte, scule și dispozitive, Fac. de Mecanică, I.P. Iași, 1983, p. 75 - 82.
- **Severincu M.**, Mircea D., Sandu A., *Asupra unei metodologii de optimizare a parametrilor regimului de lucru la frezare*, Ses. șt. "Creația tehn. și fiabilitatea în construcția de mașini", Secția Mașini-unelte, scule și dispozitive, Fac. de Mecanică, I.P. Iași, 1983, p. 83 - 96.
- **Severincu M.**, Belous V., *Sinteza informațiilor în procesul creativ din domeniul frezelor frontale și unele rezultate obținute pe această bază*, Ses. șt. "Creația tehn. și fiabilitatea în construcția de mașini", Secția Mașini-unelte, scule și dispozitive, Fac. de Mecanică, I.P. Iași, 1985, p. 461 - 468.

- **Severincu M.**, Lipșa E., Enachi M., *Determinarea dependenței unghiurilor de pe tăișurile auxiliare și de trecere la frezele Romascon cu poziție spațială a axei dinților*, Ses. șt. "Creația tehn. și fiabilitatea în construcția de mașini", Secția Mașini-unelte, scule și dispozitive, Fac. de Mecanică, I.P. Iași, 1985, p. 469 - 476.
- **Severincu M.**, Sandu A., *Unele rezultate privind optimizarea frezelor Romascon cu plăcuțe fixate mecanic pe dinți demontabili*, Ses. șt. "Creația tehn. și fiabilitatea în construcția de mașini", Secția Mașini-unelte, scule și dispozitive, Fac. de Mecanică, I.P. Iași, 1985, p. 477 - 488.
- **Severincu M.**, Sandu A., *Supraoptimizarea frezei cu ascuțire continuă, cu plăcuțe fixate mecanic pe dinți demontabili*, Ses. șt. "Creația tehn. și fiabilitatea în construcția de mașini", Secția Mașini-unelte, scule și dispozitive, Fac. de Mecanică, I.P. Iași, 1985, p. 489 - 494.
- **Severincu M.**, Enachi M., Lipșa E., *Asupra optimizării regimurilor de așchiere cu scule armate*, Simpozion CEFIN-SIMSAS 1, Buc., 1986, p. 244 - 247.
- **Severincu M.**, Enachi M., Lipșa E., *Unele aspecte privind prelucrarea prin frezare a oțelurilor inoxidabile*, Simpozion CEFIN-SIMSAS 1, Buc., 1986, p. 248 - 253.
- **Severincu M.**, Lipșa E., *Asupra variației parametrilor geometrici și măsuri pentru menținerea lor constantă în cadrul unui set de capete pentru frezare*, Sesiunea AGMUS-86, p. 180 - 183, 1986.
- **Severincu M.**, Enachi M., *Determinarea profilului rolor de la mașinile de îndreptat țevi*, Sesiunea AGMUS-86, p. 1 - 8, 1986.
- **Severincu M.**, Belousov V., Croitoru C., *Letude de comportement a l' usure des fraises Romascon avec des tranchants auxiliares rectilignes et courvilignes*, Buletinul I.P. Iași, tomul XXXVII(XLI), fasc. 1 - 4, Construcția de mașini, 1991, p. 45 - 57.
- **Severincu M.**, Belousov V., Croitoru C., *Studiul comportării la uzură a frezelor Romascon cu tăișuri auxiliare rectilinii și curbilinii*, Conferința a VIII-a Națională de Mașini - unelte, Buc., 1991, p. 493 - 504.
- **Severincu M.**, Lipșa E., Murariu M., *Asupra variației unghiurilor constructive ale burghiilor elicoidale ascuțite prin procedeul dublu plan*, Ses. șt. "Concepție, tehnologie și management în construcția de mașini", Fac. de Tehn. Constr. de Mașini, I.P. Iași, 1992, p. 99 - 110.
- **Severincu M.**, Lipșa E., *Asupra preciziei de formă a pieselor la strunjirea conică*, Ses. șt. "Concepție, tehnologie și management în construcția de mașini", Fac. de Tehn. Constr. de Mașini, I.P. Iași, 1992, p. 73 - 78.
- **Severincu M.**, Croitoru C., Dumitraș C., *Relații unificate pentru determinarea unghiurilor constructive și de poziționare la ascuțirea burghiilor elicoidale*, Simpozionul Jubiliar al U.T.M. Chișinău, 1994, p. 72 - 73.
- **Severincu M.**, Croitoru C., Dumitraș C., *Determinarea unghiurilor pentru poziționarea precisă la ascuțirea cuțitelor de strung (Parte I)*, Ses. șt. "Tehnologii și produse noi în construcția de mașini" Suceava, mai, 1995, p. 102 - 107.
- **Severincu M.**, Croitoru C., Dumitraș C., *Determinarea unghiurilor pentru poziționarea precisă la ascuțirea cuțitelor de strung (Parte II)*, Ses. șt. "Tehnologii și produse noi în construcția de mașini" Suceava, mai, 1995, p. 108 - 113.
- **Severincu M.**, Croitoru C., Chiorăscu Gh., C Dumitraș., Luis V., *Poziționarea cu precizie a plăcuțelor schimbabile pe corpul sculelor*, Ses. șt. "Optimizarea proiectării și a tehnologiilor de prelucrare în construcția de mașini", Bacău, 1995, publicată sub auspiciile Academiei Române, filiala Iași, p. 99 - 104.

- **Severincu M.**, Dumitraș C., Croitoru C., *The equations of the drill's constructive angles obtained by conical resharpener method*, International Conference on Manufacturing Systems, Buc., 2000, Ed. Tehn., TCMM 41, p. 155 - 160.
- **Severincu M.**, Dumitraș C., Croitoru C., *Model matematic al durabilității frezelor frontale cu ascuțire continuă*, Construcția de mașini, nr. 11/2000, p. 46 - 50, ISSN 0573-7419.
- **Severincu M.**, Dumitraș C., Croitoru C., *Determining the contour of the rotating turning tool ("Mushroom" Turning Tool)*, Buletinul I.P. Iași, Tomul XLVI(L), Fasc. 1 - 2, 2000, Construcția de mașini, p. 175 - 180.
- **Severincu M.**, Dumitraș C., Croitoru C., *The non-deformable quadrilateral-efficient method for determining the positioning angles at the sharpening of the elementary of the tools*, Buletinul I.P. Iași, Tomul XLVII(LI), Fasc. 1 - 2, 2001, Construcția de mașini.
- **Severincu M.**, Romanescu I., *The passive geometry of the tool in free cutting with high frequency tangential vibrations*, International Conference of Manufacturing Systems ICMA 2001, Technical University "Gh. Asachi" Jassy, publicată în Buletinul I.P. Iași, Tomul XLVII(LI), Supliment 2001, Secția Construcției de Mașini, p. 163 - 170, ISSN 1582-6392.
- **Severincu M.**, Croitoru C., Dumitraș C., *Continuously resharpened side milling cutters*, Buletinul I.P. Iași, Tomul XLVIII(LII), Fasc. 1 - 2, 2001, Secția Construcției de Mașini, p. 143 - 149.
- **Severincu M.**, Croitoru C., Dumitraș C., *The determination of the position at the cutting tools sharpening*, Buletinul I.P. Iași, Tomul XLVII(LI), Fasc. 3 - 4, 2001, Secția Construcției de Mașini, p. 141 - 148.
- **Severincu M.**, Croitoru C., *The determination of the errors of conical shape in latining with prism figure forming tools*, Buletinul I.P. Iași, Tomul XLVII(LI), Fasc. 3 - 4, 2002, Secția Construcției de Mașini, p. 135 - 140.
- **Severincu M.**, Dumitraș C., *Observations on the geometry of the tool point area*, International Conference on Manufacturing Systems, Bucharest, 10 - 11, October, 2002, Academia Română, Romanian Journal of Technical Sciences, Tome 47, p. 265 - 267.
- **Severincu M.**, Dumitraș C., *The functional construction principle of the milling cutters with uninterrupted sharpening and mechanically clamped inserts*, Meridian Engineering, Technical University of Moldova, Nr. 1/2002, p. 162 - 165.
- **Severincu M.**, Dumitraș C., *The determination of the positioning angles in sharpening Romascon cutters with axis parallel to the shank of the cutter axis*, Meridian Engineering, Technical University of Moldova, Nr. 1/2002, p. 166 - 169.
- **Severincu M.**, Dumitraș C., *The determination of the connection expressions between cutter angles and constructive angles of inserts*, Meridian Engineering, Technical University of Moldova, Nr. 2/2002, p. 115 - 117.
- **Severincu M.**, Romanescu I., Murărașu E., *The optimisation of the parameters in the process of cutting with face-milling cutters*, TCMR 2003, Chișinău.
- **Severincu M.**, *The accuracy of the pieces in conical latining by the underlightened edge of the tool*, Buletinul I.P. Iași, Tomul XLIX (LIII), Fasc. 3 - 4, 2003, Secția Construcției de Mașini.

Contracte de cercetare științifică - proiectare, granturi

- **Severincu M.**, Lipșa E., *Freze Romascon pentru frezarea de finisare a tălpilor de aluminiu și fontă*, Contract nr. 8927/1982 cu Electromureș Tg.Mureș.

- **Severincu M.**, Lipșa E., *Cercetări tehnologice privind elaborarea metodologiei de testare pentru cuțite de strung și freze armate cu plăcuțe CMS cu prindere mecanică*, Contract nr. 1219/1984 cu CCSITMFS București.
- **Severincu M.**, Lipșa E., *Cuțite de strung și freze pentru prelucrarea oțelurilor înalt aliate (inoxidabile)*, Contract nr. 5919/1985 cu ITRD Pașcani.
- **Severincu M.**, Belous V., Lipșa E., *Scule de productivitate ridicată și consum redus de materiale*, Contract nr. 3853/1987 cu ISAS Pașcani.
- **Severincu M.**, Lipșa E., *Scule pentru alezarea mufelor și dispozitive de prelucrare a camelor tambur*, Contract nr. 11083/1988 cu CUASC Iași.

Brevete de invenție

- **Severincu M.**, *Freză frontală armată cu ascuțire continuă*, Brevet RSR nr. 71917/1979.
- **Severincu M.**, Belous V., Lipșa E., I Aniței., Alexa C., Pătrașcu G., Trancău E., Munteanu C., *Lărgitor reglabil*, Brevet RSR nr. 73973/1980. (Premiat cu medalie de aur Eureka Bruxelles 1998).
- **Severincu M.**, Streit R., Dorojincă T., Crețu A., Buzum I., Păraoaru N., Hociung D., *Freză frontală cu ascuțire continuă*, Brevet RSR nr. 85638/1984.
- **Severincu M.**, *Freză frontală armată cu plăcuțe fixate mecanic pe dinți demontabili cu ascuțire continuă*, Brevet RSR nr. 92250/1987.
- **Severincu M.**, Donțu G., Lipșa E., Dorojincă T., *Freză frontală armată cu ascuțire continuă*, Brevet România nr. 103296/1993. (Medaliat cu argint la Inventica 2002, Iași).
- **Severincu M.**, Livescu D., *Dispozitiv de alezat găuri tronconice*, Brevet România nr. 100746/1990. (Medaliat cu aur la Inventica 2000, Iași).

Distincții internaționale și naționale pentru cercetare și creație tehnică

- Medalia de aur la Eureka Bruxelles 1997, ca prim autor și la Eureka Bruxelles 1998, 1999 în calitate de coautor.
- Medalie de aur la Inventica 2000 și cu Medalie de argint la Inventica 2002, Iași.