



Profesor universitar
doctor inginer
Boris PLAHTEANU

Curriculum Vitae

Data și locul nașterii: 22 septembrie 1941, Chișinău, Basarabia.

Studii:

- Absolvent al Liceului de băieți „Dimitrie Sturza” din Tecuci, promoția 1957;
- Absolvent al Institutului Politehnic Iași, Facultatea de Mecanică, secția Tehnologia Construcției de Mașini, promoția 1962.

Profesia: inginer mecanic.

Titlul științific: doctor inginer în specialitatea Mașini - unelte și scule din anul 1973.

Conducător de doctorat în domeniul *Mașini unelte și sisteme integrate de mașini* (din 1990) și *Inginerie industrială* (2000).

Alte activități:

La Institutul Național de Inventică Iași:

- Director științific;
- Șef Departament Informatizare Praxiologie;
- Redactor șef la „REVISTA DE INVENTICA” (din 1990);
- Membru fondator al Societății Inventatorilor din România (1990);
- Membru fondator, Fundația Cultural-științifică „Ștefan Lupașcu” (1997).

Membru al unor asociații și societăți profesionale

- Membru Asociația Oamenilor de Știință din România, din 1985;
- Membru fondator Societatea Inventatorilor din România, din 1990;
- Membru Asociația Internațională „Euristika”, Moskova, din 1992;
- Membru al Societății Americane a Inginerilor Mecanici, din 1992;
- Membru Federația Internațională a Asociațiilor Inventatorilor IFIA Geneva, din 1994;
- Membru CONSEIL D'HONNEUR DE L'INSTITUT DES AFFAIRES INTERNATIONALES, Bruxelles, 1996;
- Membru corespondent al Academiei Europene de Științe și Arte, Paris, 2002.

Activitate didactică:

- 1962 – 1963, șef de laborator la Catedra Mașini-unelte și scule, Facultatea de Mecanică;
- 1963 – 1967, asistent;
- 1967 – 1977, șef de lucrări;
- 1977 – 1990, conferențiar;
- 1990 – profesor universitar.

Autor și coautor la 21 monografii, tratate, cursuri, 204 lucrări științifice publicate, 56 brevete de invenție, 45 proiecte, granturi, contracte de cercetare și proiectare.

Distincții și premii

- Crucea de cavaler a Ordinului “Meritul Inventiv” al Belgiei, 1996.
- Crucea de ofițer al ordinului "Meritul Belgo-Spaniol", 1996.
- Crucea de ofițer al Ordinului “Meritul Inventiv” al Belgiei, 1997.
- Crucea de comandor a Ordinului “Meritul Inventiv” al Belgiei, 1999.
- Ordinul Național „STEUA ROMÂNIEI” în grad de cavaler, Decret nr. 180, martie 2002.

Activitate didactică și științifică.

Prin ordinul Ministerului Educației și Învățământului din sept. 1962, este reținut în învățământul superior și numit prin ordinul Rectoratului Institutului Politehnic Iași din 1 oct. 1962 în funcția de șef de laborator la Catedra Mașini-unelte și scule, Facultatea de mecanică.

În anul 1962 - 1963, ca *Șef de laborator* îndeplinește sarcinile de conducere a lucrărilor de laborator la disciplinele de: Mașini-unelte și prelucrări prin așchiere, Teoria și proiectarea sculelor, Toleranțe și măsurători tehnice.

La 1 oct. 1963 numit în funcția de *asistent* la Catedra Mașini-unelte și scule, îndeplinește până în 1967 sarcinile didactice de conducere a lucrărilor de laborator la disciplinele: *Bazele teoretice al prelucrării pe mașini-unelte* (pentru specializările TCM și Mașini-unelte), *Mașini-unelte și prelucrări prin așchiere* (specializarea Mașini termice), *Toleranțe și măsurări tehnice*, *Proiectarea mașinilor-unelte*, *Mașini-unelte și linii automate*. De asemenea a condus proiectul de an la disciplinele: *Proiectarea mașinilor-unelte*, *Mașini-unelte și linii automate*.

În această perioadă elaborează și montează pentru prima dată lucrări la disciplina *Bazele teoretice ale prelucrării pe mașini-unelte*, contribuie la îmbunătățirea materialelor didactice și de introducere a unor noi lucrări de laborator la disciplina Proiectarea mașinilor-unelte.

În 1967 este numit *asistent cu delegație de șef de lucrări*.

Între anii 1967 - 1970 îndeplinește sarcinile didactice de curs la disciplinele: *Proiectarea și tehnologia sculelor așchietoare*, *Mașini-unelte și prelucrări prin așchiere*, *Mașini-unelte și măsurări mecanice*.

Introducerea în planurile de învățământ pentru specializările Mașini termice și Mecanica agricolă a unui curs cu o nouă structură *Mașini-unelte și măsurări mecanice* a impus o nouă viziune asupra disciplinei, o nouă programă analitică și a unui suport de curs care să trateze metodele și mijloacele de măsură mecanice, în legătură cu mașinile-unelte și procesele de prelucrare.

Au fost elaborate și montate un număr important de lucrări de laborator care să acopere disciplina predată.

În urma titularizării prin concurs în funcția de șef de lucrări (1970) a îndeplinit sarcinile didactice de predare la disciplinele: *Mașini-unelte și control dimensional*, *Mașini-unelte și prelucrări prin așchiere* (specializarea Electromecanică), *Exploatarea mașinilor-unelte*.

Noua viziune asupra disciplinelor predate este materializată în cursul de *Mașini-unelte și control dimensional*, multiplicat în 2 volume (1973 - 1976) la LitoRotaprint I.P. Iași și a lucrărilor de laborator montate.

În anul universitar 1976 - 1977, pe baza concursului susținut este titularizat conferențiar, și îndeplinește sarcinile didactice la disciplina *Mașini-unelte speciale*, disciplină nou introdusă în planul de învățământ al specializării *Mașini-unelte* și a cursului de *Mașini-unelte și control dimensional* (specializarea Utilaj tehnologic).

Începând cu anul 1979 îndeplinește sarcinile didactice de predare a cursurilor la disciplinele: *Mașini-unelte speciale*, *Mașini-unelte și agregate* (specializarea TCM), *Mașini-unelte și control dimensional*, *Aționarea electrică și hidraulică a mașinilor-unelte*.

În 1990 ocupă prin concurs postul de profesor titular la disciplinele *Mașini-unelte și agregate*, *Mașini-unelte și sisteme de mașini* și mai apoi *Mașini-unelte* (curs destinat specializărilor Tehnologia construcțiilor de mașini și Inginerie Economică pentru profil mecanic) și a cursului de *Mașini-unelte speciale*.

Dezvoltarea disciplinelor de *Mașini-unelte* și *Mașini-unelte speciale*, în corelare cu ansamblul realizărilor în domeniu pe plan științific și tehnic, au amprenta de structură și de sinteză a mașinilor-unelte imprimată de prof. univ. dr. ing. Gh. Cașler, creatorul școlii de mașini-unelte de la Politehnica ieșeană.

Face parte din grupul de cadre didactice care pun bazele și organizează noua specializare din cadrul Facultății Construcții de Mașini: *Creația Tehnică în Construcția de Mașini* în cadrul căreia susține disciplina de: *Sinteza creativă și proiectarea mașinilor prelucrătoare*.

Organizează și elaborează planul de învățământ și programele analitice pentru cursurile de Ingineria valorii și performanța în creația tehnică, din cadrul studiilor aprofundate și de masterat: "Creativitate și performanță tehnică".

În toată această perioadă este preocupat de formarea profesională a colaboratorilor săi, Dr. Ing. Gheorghe Pleșu, Asistent ing. Arpad Pozon, Șef de lucrări dr.ing. Victor Călătoru, Ing. Cristina Feinveber, Ing. Ștefan Hanganu, deopotrivă antrenați în activitate didactică, de cercetare științifică și de proiectare în compartimentul de *Mașini-unelte speciale*.

Pe lângă sarcinile didactice de predare a cursurilor, de conducere a lucrărilor de laborator și proiectelor, au fost elaborate și montate de către titular, pentru prima dată *lucrări de laborator* la disciplinele:

- *Bazele teoretice ale prelucrării pe mașini-unelte* (1963 - 1965);
- *Mașini-unelte și măsurări mecanice* (1967 - 1968);
- *Mașini-unelte speciale* (1976 - 1989).

Au fost montate de asemenea noi lucrări de laborator la disciplinele *Mașini-unelte și prelucrări prin așchiere*, *Proiectarea mașinilor-unelte*, *Mașini-unelte și control dimensional*, *Mașini-unelte și agregate*.

Odată cu organizarea bazei materiale a Catedrei de mașini-unelte și scule într-un nou spațiu de învățământ și cercetare din anul 1975, titularul a primit ca sarcină organizarea, punerea în funcțiune și conducerea compartimentului de *Mașini-unelte* pentru danturare și *Mașini-unelte speciale*, compartiment în care s-a desfășurat și

se desfășoară și astăzi activitatea de laborator la disciplinele: *Mașini-unelte speciale*, *Mașini-unelte și agregate*, *Mașini-unelte*, *Proiectarea mașinilor-unelte*, precum și activitatea de cercetare contractată, de cercetare științifică cu studenții și de prototipuri.

Astăzi acest compartiment este destinat lucrărilor de laborator la disciplinele *Mașini-unelte*; *Mașini-unelte speciale* și de cercetare academică și contractată cu industria.

Pentru montarea celor peste 45 lucrări de laborator, în compartimentul integrat de *Mașini-unelte speciale* au fost realizate în concepție proprie un număr important de standuri, dispozitive și echipamente.

Începând din anul 1967 - 1968, neîntrerupt Plahteanu Boris *a condus proiecte de diplomă* în domeniul mașinilor-unelte, sculelor și echipamentelor tehnologice.

Temele proiectelor de diplomă conduse, au abordat o problemă izvorâtă din cerințele industriei, a activității de cercetare, precum și din activitatea de dotare cu standuri de cercetare, de dezvoltare a bazei materiale de cercetare și de laborator etc.

Au fost concepute și realizate, la nivel de prototip, echipamente și standuri, în mare parte solicitate de industrie sau care au servit la creșterea bazei materiale didactice a compartimentului.

Principalele domenii în care sunt conduse proiectele de diplomă:

- Concepția, proiectarea și construcția de scule așchietoare pentru prelucrarea diverselor tipuri de danturi ale roților dințate conice;
- Proiectarea și construcția mașinilor de lepuit roți dințate conice;
- Concepția și construcția mașinilor unelte speciale;
- Echipamente pentru prelucrarea angrenajelor melcate cu diverse profile;
- Realizarea de programe de proiectare asistată a profilelor și sculelor pentru prelucrarea rotorilor din componența compresoarelor elicoidale cicloidale;
- Concepția, proiectarea și construcția unor instalații pentru răcire-ungere cu jet de lichid pulverizat în așchiera metalelor;
- Studii, proiecte și construcția de echipamente și mașini pentru rectificare și ascuțire prin procedee electrochimice abrazive;
- Concepții și construcții de scule de danturare de module mari.

Încadrat fiind în Colectivul de cercetare condus de Prof. dr. ing. Gh. Cașler, *cercetarea științifică* a debutat cu studierea fenomenelor mai puțin elucidate din domeniul bazelor fizice ale procesului de așchiere pe mașini-unelte.

Lucrând în colective de lucru, primele cercetări abordate se referă în special la dinamica așchierii, domeniu în care Catedra de mașini-unelte și scule avea prioritatea națională și experiență, domeniu strâns legat de activitatea didactică pe care o desfășoara în acel moment.

Domeniul de cercetare-bazele fizice ale procesului de așchiere

Cercetările din acest domeniu au vizat dinamica proceselor de așchiere, stabilirea influențelor diversilor parametrii asupra forțelor și momentelor la așchiere, cu precizarea unor concluzii legate de legea generală a influenței parametrilor așchierii asupra procesului, cercetări experimentale desfășurate în laboratorul de Scule așchietoare și bazele așchierii, condus de Prof. dr. ing. V. Belousov.

Aceste cercetări au fost continuate cu studiul procesului intim al formării așchiei și a rădăcinii așchiei, prin metode metalografice folosind o aparatură pentru

oprirea instantanee a procesului de strunjire, construcție într-o concepție proprie, brevetată.

În aceeași arie de preocupări s-au situat și investigațiile experimentale în domeniul dinamicii abrazării și danturării, elaborându-se cu această ocazie metodologii de lucru și aparatură științifică de concepție proprie.

Urmând în studierea proceselor, satisfacerea maximală a criteriilor principale de optimizare, au fost întreprinse experimente legate de uzura și durabilitatea sculelor așchietoare.

Din 1966, Boris Plahteanu inițiază o problemă științifică nouă în catedră, aceea a răcirii-ungerii în așchiera metalelor, preocupările științifice în această direcție fiind precedate de o sinteză monografică întocmită de autor.

Activitatea științifică în procesele de răcire-ungere în așchiera metalelor a parcurs etapele legate de cercetarea fundamentală a procesului de răcire-ungere cu jet de lichid pulverizat, mecanismul de răcire-ungere, concepția, construcția și experimentarea unor instalații de laborator, brevetarea unei instalații de răcire-ungere cu jet pulverizat precum și introducerea în unele procese industriale a unor instalații de răcire-ungere cu jet pulverizat.

De altfel, teza de doctorat a fost elaborată pe baza cercetărilor din acest domeniu, vizând optimizarea procesului de răcire-ungere cu lichid pulverizat în jet de aer comprimat la joasă presiune, în așchiera metalelor.

Domeniul răcirii-ungerii în așchiera metalelor

Studiile efectuate asupra proceselor de răcire-ungere, școlile și personalitățile științifice pe plan mondial cu preocupări în acest domeniu, rezultatele obținute până la acea dată au motivat importanța deosebită a problematicii abordate și au justificat oportunitatea cercetărilor vizând în special optimizarea procesului de răcire-ungere prin pulverizare în jet de aer comprimat, în așchiera metalelor.

Activitatea științifică desfășurată a cuprins un număr de direcții de investigație și de aplicație a răcirii-ungerii cu jet de lichid pulverizat.

O primă direcție se referă la studiul procesului intim al răcirii-ungerii cu jet pulverizat, studiu efectuat după o metodologie și cu o aparatură de concepție proprie

O a doua direcție de investigație a cuprins cercetările privind influența diversilor parametri ai procesului de răcire-ungere asupra principalelor criterii de optimizare a procesului de așchiere

O altă direcție de cercetare în acest domeniu a abordat problematica aplicațiilor răcirii-ungerii cu lichid pulverizat. Au fost concepute câteva instalații de răcirii-ungere pentru procese specifice cum sunt: strunjirea pe strunguri automate a roților de rulmenți, ascuțirea burghiilor, filetarea cu tarodul a piulițelor pe mașini automate de filetat.

Teza de doctorat - Contribuții la optimizarea procesului de răcire-ungere cu lichid pulverizat în jet de aer comprimat la joasă presiune în așchiera metalelor, Conducător științific prof. dr. ing. Gh. Cașler, data susținerii publice – 25 oct. 1973.

Atenția continuă manifestată de specialiști asupra mediului de răcire-ungere (de așchiere), căutarea de noi medii și performanțele tehnico-economice remarcabile ale unor lichide de răcire-ungere, fixează importanța și actualitatea temei abordate, lucrarea de doctorat propunându-și aducerea de contribuții la optimizarea proceselor de răcire-ungere în așchiera metalelor.

Aportul adus, în mare parte prezentat la diverse sesiuni de comunicări și publicate în reviste de specialitate, vizează bazele teoretice, o metodologie proprie de cercetare, aparatură de cercetare experimentală și unele aplicații ale răcirii-ungerii cu jet pulverizat în așchiera metalelor.

Teza de doctorat este structurată pe 6 capitole, cu concluzii generale și bibliografie, 184 pagini, 117 figuri și grafice, 225 titluri bibliografice.

Cap.I. Stadiul actual al cercetărilor teoretico-experimentale pe plan mondial în domeniul răcirii-ungerii prin pulverizare la joasă presiune în așchiera metalelor.

Cap.II. O metodologie proprie privind optimizarea procesului de răcire-ungere prin pulverizare, cu lichid în jet de aer comprimat în așchiera metalelor.

Cap.III. Contribuții la optimizarea răcirii-ungerii cu jet de lichid pulverizat la joasă presiune în procesul de strunjire.

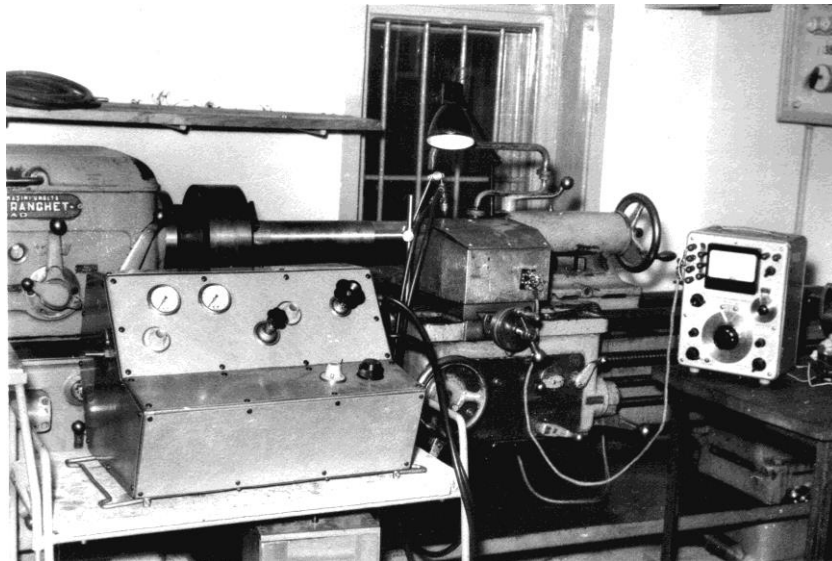
Cap.IV. Contribuții la optimizarea răcirii-ungerii cu jet de lichid pulverizat la joasă presiune în procesele de abrazare.

Cap.V. Contribuții la aplicarea răcirii-ungerii cu jet de lichid pulverizat în procesul de strunjire a elementelor de rulmenți.

Cap.VI. Contribuții la aplicarea răcirii-ungerii cu jet de lichid pulverizat în procesul ascuțirii sculelor.

Concluzii generale.

Bibliografie.



Teza de doctorat sintetizează activitatea de cercetare a autorului pe perioada 1966 - 1973, valorificată și prin 14 lucrări științifice comunicate și publicate și două brevete de invenție.

Cercetările privind răcirea-ungerea în așchiere au cuprins și procesele de abrazare (rectificare, ascuțire), aria preocupărilor științifice ale autorului extinzându-se din 1970 și în direcția stabilirii condițiilor raționale ale ascuțirii sculelor așchietoare prin procedee clasice și prin procedeul electrochimic-abraziv.

Se inițiază astfel împreună cu dr. ing. Nicolae Gherghel o nouă direcție de cercetare în catedră care s-a dezvoltat, constituind baza, pentru abordarea teoretică și experimentală a procesului și realizarea unui prototip de mașină semiautomată pentru ascuțirea sculelor după procedeul electrochimic-abraziv.

Domeniul prelucrărilor neconvenționale - Prelucrarea electro-chimică abrazivă

După o serie de rezultate evidențiate într-un set de lucrări publicate ce au urmărit creșterea performanțelor prelucrărilor prin abrazare, cercetările și experimentările au continuat în domeniul prelucrărilor electrochimice abrazive.

Au fost aduse contribuții în stabilirea influenței parametrilor suprafeței de contact asupra capacității de abrazare în procesele de ascuțire.

Au fost evidențiate condiții de lucru ale procesului electrochimic abraziv pentru creșterea performanțelor sculelor așchietoare.

A fost conceput, realizat și experimentat un prototip de mașină semiautomată pentru ascuțirea sculelor așchietoare după procedeul electrochimic abraziv, mașină în care sunt înglobate trei brevete de invenții.

Domeniul mașinilor-unelte și sculelor pentru danturare, a mașinilor-unelte speciale

Activitatea științifică din perioada 1975 - 1993, însoțită în prima parte a perioadei de dezvoltarea bazei materiale a compartimentului de mașini-unelte speciale, compartiment organizat și condus de Boris Plahteanu, a urmărit atât concepția cât și realizarea de noi tipuri de scule așchietoare pentru danturare a noi tipuri de mașini-unelte pentru prelucrarea roților dințate, de optimizare a proiectării reglajelor cinematice și poziționale precum și a optimizării proceselor de danturare pentru satisfacerea criteriilor de performanță.

Au fost inițiate în Catedra de mașini-unelte și scule cercetări teoretice și experimentale în domeniul prelucrării roților dințate, urmărind fabricația roților dințate conice cu dantură în arc de cerc de modul mic, concepția și construcția unor mașini pentru lepuirea roților dințate conice, studii pentru concepția și construcția sculelor complexe de danturat de înaltă productivitate pentru prelucrări dificile, pentru regimuri de lucru grele și pentru danturarea roților de module mari.

În acest domeniu pot fi evidențiate următoarele contribuții mai importante:

- Contribuții privind reglajul pozițional, de corectare a contactului diagonal, la danturarea roților dințate conice cu dantură în arc de cerc;
- Realizarea și experimentarea unor construcții, în concepție proprie, de capete de danturat roți conice cu dantură în arc de cerc;
- Au fost aduse contribuții la stabilirea condițiilor optimizate de prelucrare a roților conice cu dantură în arc de cerc;
- Pe baza studiilor teoretice și experimentale efectuate, în scopul creșterii caracteristicilor funcționale ale angrenajelor conice a conceput și realizat prototipul unei mașini de lepuire roți dințate conice-brevet de invenție;
- Studii teoretice de proiectare și execuție au fost efectuate pentru realizarea într-o manieră proprie a frezelor melc conice-Klingelnberg;
- Au fost aduse contribuții la studiul și proiectarea asistată de calculator a sculelor de danturat roți dințate cilindrice cu dinți elicoidali și în V de modul mare;
- Ample cercetări au fost îndreptate spre conceperea și realizarea unui întreg program de scule de danturare pentru regimuri grele și supergrele la prelucrarea roților dințate de module mari, construcții brevete;
- Unui întreg program de cercetare i s-a dedicat o amplă activitate și anume aceea a cercetărilor teoretice și experimentale de laborator și uzinale privind studiul profilelor rotorilor compresoarelor elicoidale-cicloidale a concepției de scule și echipamente capabile să prelucreze la înalte cerințe de precizie suprafețele complexe elicoidale din componența rotorilor de compresoare și pompe;

- Au fost întreprinse studii pe baza cărora au fost concepute, proiectate și realizate reductoare și amplificatoare de turații de mare putere pentru industria farmaceutică.

Domeniul bazelor creației tehnice (inventicii)

Preocupările în domeniul creației tehnice, prin brevetarea de soluții tehnice încă din perioada anilor `60 au determinat apropierea și angajarea într-un program de studii și cercetări în Școala de inventică de la Iași, creată și condusă de prof. dr. ing. Vitalie Belousov. Sunt de remarcat contribuțiile aduse în planul structurării de elemente ce se adaugă metodelor, și tehnicilor noi ale creației tehnice, a creerii de fonduri informaționale și băncilor de date care să sprijine pe inventator.

Rezultatele studiilor și cercetărilor publicate începând cu perioada anilor 80 vizează:

- unele contribuții la concepția optimizată în procesul creativ din construcția mașinilor-unelte (1985);
- se aprofundează principiile sistemice de apreciere a calității în proiectarea creativă;
- se propun principii sistemice și logicizări în analiza multivariantă a actului de creație;
- este propus un model structurat pentru o bancă de date în regim asistat pentru creația tehnică;
- se stabilesc strategii în formularea temelor de creație pe baza schemelor multiecran în inventică;
- se propun analize pentru creșterea nivelului de idealitate a sistemelor tehnice;
- ingineria valorii este asociată prin studii și cercetări proprii la performanță în creația tehnică.

Domeniul concepției sistemice a mașinilor-unelte în proiectarea creativă și în sinteza compozițională a mașinilor

În ultimii 13 ani, alături de cercetările în domeniul Bazelor creației tehnice, a inventicii, au fost inițiate studii valorificate prin publicarea de lucrări în domeniul abordării sistemice a mașinilor-unelte, aducându-se un șir de contribuții în activitatea de concepție și sinteză compozițională a sistemelor de mașini.

Concepții de mașini-unelte și scule originale construite și aplicate în producție (cele mai importante)

- Strung de detalonat greu;
- Mașină de ascuțit scule prin procedeul electrochimic abraziv;
- Mașina de ascuțit electrochimic abraziv pentru freze ROMASCON și cuțite ciupercă;
- Reductor vertical de mare putere (400 kw);
- Instalație de sablare;
- Instalație de încercare la turații înalte a sculelor;
- Rotori elicoidali cicloidal din construcția compresoarelor;
- Scule de performanță pentru strunjire –rețezare;
- Scule pentru danturare.

Monografii, manuale, tratate

- Condrea I., Zetu D., **Plahteanu B.**, *Îndrumar de lucrări pentru mașini-unelte*, IMF Iași, 1967.
- **Plahteanu, B.**, Lungu, Gh., *Mașini-unelte și control dimensional*, I.P. Iași, 1973.

- Rener Al., Bruja L., Burgard V., Condrea I., Druțu C., Lungu Gh., Nicolescu D., **Plahteanu B.**, Severincu M., Zetu D., *Îndrumar de laborator pentru mașini-unelte*, I.P. Iași, 1975.
- **Plahteanu B.**, Lungu Gh., *Mașini-unelte și control dimensional*, vol. II, Lito I.P. Iași, 1976.
- Bruja L., Chiriță C., Lupu V., Lungu Gh., **Plahteanu B.**, Rener AL., Zetu D., *Îndrumar de laborator mașini-unelte*, Vol. I, Lito I.P. Iași, 1979.
- Bruja L., Chiriță C., Lupu V., Lungu Gh., **Plahteanu B.**, Rener AL., Zetu D., *Îndrumar de laborator mașini-unelte*, Vol. II, Lito I.P. Iași, 1979.
- **Plahteanu B.**, Mașini-unelte speciale, Lito I.P. Iași, 1980.
- **Plahteanu B.**, *Mașini-unelte speciale*, Îndrumar de laborator Lito I.P. Iași, 1981.
- Moraru V., **Plahteanu B.**, Aurite Tr., *Mașini-unelte speciale*, Ed. Didactică și pedagogică, 1982, București, 280 pag.
- Gheghea I., **Plahteanu B.**, Mitoșeriu C., Gheonea A., *Mașini-unelte și agregate*, Ed. Didactică și pedagogică, 1983, București, 510 pag.
- **Plahteanu B.** și colab., *Îndrumar pentru practica productivă*, Lito I.P. Iași, 1985, 600 pag.
- **Plahteanu B.**, (coordonator) și colectiv catedra M.U.S., *Îndrumar pentru activitate de cercetare – proiectare și întocmire a proiectului de diplomă*, Vol. I – II - III, Lito I.P. Iași, 1989.
- Domete Gr., Druțu C., **Plahteanu B.**, Botez I., *Mașini-unelte și sisteme de mașini*, Ed. Știința, 1992, Chișinău, 343 pag.
- Zetu D., Botez I., Domete G., **Plahteanu B.**, *Automatizarea proceselor tehnologice în construcția de mașini*, Ed. Universitas, 1994, Chișinău, 250 pag.
- **Plahteanu B.**, *Ingineria valorii și performanța în creația tehnică*, Ed. "Performantica", Iași 1999, 350 pag.
- Belous V., **Plahteanu B.**, Severincu M., Mihailide M., Croitoru C., Dumitras C., *Sistemul ROMASCON de scule aschietoare cu ascuțire continuă-detalonate după arce de cerc*, Ed. Performantica, Iași, 1999, ISBN 973-98997 -7-3.
- **Plahteanu B.**, Belous V. Croitoru C., Călătoru V., *Efectul geometric în creația tehnică*, Editura Performantica, Iași, 2000, 310 pag.
- **Plahteanu B.**, Pleșu Gh, Călătoru V., Hanganu Șt., *Concepția și proiectarea creativă a mașinilor unelte*, Ed. Performantica, Iași, 2001, 310 pag., ISBN: 973-8075-17-3.
- Belous V., **Plahteanu B.**, Gheorghe Doncean, *Valorificarea superdotaților*, Ed. Performantica, Iași, 2001, 220 pag., ISBN 973-8075-16-5.
- **Plahteanu B.**, Pleșu Gh, Călătoru V., *Concepția și proiectarea creativă a mașinilor unelte*, vol. I., Ed. Performantica, Iași, 2002, 310 pag., ISBN 973-8075-60-2, ISBN 973-8075-68-8.
- Belous V., **Plahteanu B.**, Doncean Gh., Antohi C., *Fondul de efecte fizice pentru inventatori*, Ed. Performantica, Iași, 2002, 167 pag. ISBN 973-8075-56-4

Lucrări științifice publicate

- Belousov V., Condrea I., **Plahteanu B.**, *Cercetări privind influența unghiului de degajare asupra forței principale de așchiere*, Buletinul I.P. Iași, seria nouă, Tom XII (XVI), fasc. 1 - 2, 1966.

- **Plahteanu B.**, Condrea I., *Contribuții la studiul răcirii-ungerii cu lichid pulverizat la joasă presiune în strunjirea profilată a rotelor de rulmenți*, lucrare comunicată în sesiunea științifică a I.P. Iași, 1966, Buletinul I. P. Iași, seria nouă, Tom XIV (XVIII), fasc. 3 - 4, 1968.
- **Plahteanu B.**, *Cu privire la optimizarea caracteristicilor jetului de lichid pulverizat în procesele de răcire-ungere la aşchierea metalelor*, Construcția de Mașini, nr. 11, București, 1968.
- **Plahteanu B.**, Contribuții la optimizarea regimului de răcire cu jet de lichid pulverizat la joasă presiune în procesele de abrazare, Vol. Conferinței în domeniul proceselor și utilajelor de prelucrare la rece, Timișoara, 1970.
- **Plahteanu B.**, Cozmîncă M., *Contributi allo studio del tagliente del tornio con la parte tornitrice rotativo*, Revista di INGEGNERIA, nr. 1, 1971, Milano, Italia.
- Cozmîncă M., **Plahteanu B.**, *Contributi allo studio delle deformazione plastiche nella zona di tornitura*, Machine, nr. 1, 1971, Milano, Italia.
- Cașler Gh., **Plahteanu B.**, *Contribution to the application of mist cooling with liquid at lower pressure to profiled lathing of bearing elements*, Buletinul I. P. Iași, Tom XVII (XXI), fasc. 3 - 4, 1971.
- Cașler Gh., Belousov V., Gojinețchi N., **Plahteanu B.**, Cozmîncă M., *Un nou tip de mașină semiautomată de ascuțire a burghiilor elicoidale prin procedeul cilindro-eliptic*, Bul. I. P. Iași, Tom XVII (XXI), fasc. 3 - 4, 1971.
- Cașler Gh., Belousov V., Cozmîncă M., **Plahteanu B.**, Romaniță M., Ailenei Gh., *Cercetări asupra uzurii și durabilității burghiilor elicoidale*, Volumul celei de a II-a Conferințe naționale pentru scule aşchiitoare, Brașov, 1972.
- **Plahteanu B.**, Cozmîncă M., Lungu Gh., *Il grado di influentza dell fluido da taglio nell processo di tornitura*, Comunicată în ses. științifică Univ. Galați, 1972, Revista di INGEGNERIA, nr. 4, 1973, Milano, Italia.
- **Plahteanu B.**, Gherghel N., *Asupra condițiilor raționale de ascuțire a oțelului aliat de scule C120*, Vol. Lucrările sesiunii șt. Comune din domeniul construcțiilor de mașini a I. M. Nicolina și Facultatea Mecanică Iași, 1974.
- **Plahteanu B.**, Gherghel N., *Cercetări teoretico-experimentale privind influența parametrilor suprafeței de contact asupra capacității de abrazare în procesele de ascuțire a sculelor aşchiitoare*, Vol. Sesiunii științifice I. O. R. București, 8 - 9 nov., 1974.
- **Plahteanu B.**, Gherghel N., *Cercetări asupra performanțelor ascuțirii electrochimice abrazive a sculelor armate cu plăcuțe din carburi metalice*, Buletinul I.P. Iași, nr. 3 - 4, 1974.
- **Plahteanu B.**, Gherghel N., *Cercetări privind condițiilor raționale de abrazare a unor materiale utilizate în construcția sculelor aşchiitoare*, Buletinul Univ. Brașov, 1975.
- Gherghel N., **Plahteanu B.**, *Rectificarea de mare viteză, o tehnologie modernă de înaltă eficiență*, Vol. Sesiunii tehnico-științifice, I. U. G. Brăila, 4 - 6 iulie, 1975.
- Gherghel N., **Plahteanu B.**, *Asupra unor tehnologii moderne de ascuțire a sculelor aşchiitoare*, Vol. Sesiunii tehnico-științifice, I. U. G. Brăila, 4 - 6 iulie, 1975.
- **Plahteanu B.**, Gherghel N., *Performanțe ale răcirii-ungerii cu jet de lichid pulverizat în procesele de aşchiere a metalelor*, Vol. Sesiunii tehnico-științifice, I.U.G. Brăila, 4 - 6 iulie, 1975.

- **Plahteanu B.**, Cozmîncă M., Lungu Gh., *Metodologie și mașină pentru încercarea sculelor așchietoare din industria lemnului*, Vol. Ses. Științifice, Fiabilitatea în construcția de mașini, Iași, 1975.
- **Plahteanu B.**, Gherghel N., *Cercetări privind influența parametrilor de contact în procesele de abrazare*, Vol. Ses. Științifice, Fiabilitatea în construcția de mașini, Iași, 1975.
- Cașler Gh., **Plahteanu B.**, Gherghel N., *Îmbunătățirea performanțelor sculelor așchietoare prin ascuțirea electrochimică abrazivă*, Vol. Ses. Științifice, Fiabilitatea în construcția de mașini, Iași, 1975.
- Cașler Gh., **Plahteanu B.**, Gherghel N., *Ricerche sopra l'affilatura electrochimica abrasiva degli utensili con placchete di carburi metallici*, Revista di INGEGNERIA, 1975, Milano, Italia.
- Cașler Gh., **Plahteanu B.**, Lungu Gh., Uncheșel E., *Contribuții la stabilirea condițiilor raționale de prelucrare a roților dințate conice cu dantură în arc de cerc*, Vol. A II-a Conf. națională de mașini-unelte, București, dec., 1976.
- Cașler Gh., **Plahteanu B.**, Lungu Gh., Uncheșel E., *Contribuții la studiul forțelor de așchiere în procesul de danturare a roților conice cu dantura în arc de cerc*, Vol. A II-a Conf. națională de mașini-unelte, București, dec., 1976.
- Gherghel N., **Plahteanu B.**, *Ricerche sperimentali riguardanti l'influenza della profondità di scheggiamento sopra la temperatura della soluzione di elettrolito nell'affilatura elettrochimica-abrasiva*, Revista di INGEGNERIA, 1977, Milano, Italia.
- **Plahteanu B.**, *Stabilirea condițiilor raționale de răcire-ungere cu jet de lichid pulverizat în procesele de așchiere*, Vol Ses. Șt. „Tehnologii moderne în construcția de mașini” Univ. Galați, 2-4 dec., 1977.
- Cașler Gh., Gherghel N., **Plahteanu B.**, *Un dinamometru tensometric tridirecțional pentru măsurarea forțelor de așchiere în procesele de abrazare*, Vol. Simpozionul național de tensometrie, Iași, 1977.
- Gherghel N., **Plahteanu B.**, *Apăsarea constantă ca metodologie de cercetare a proceselor de rectificare electrochimice abrazive*, Vol. Conf. „Tehnologii moderne în construcția de mașini, Univ. Galați, 2 - 4 dec., 1977.
- Gherghel N., **Plahteanu B.**, *Dispozitiv cu forță de apăsare constantă pentru determinarea condițiilor raționale de abrazare*, Vol Ses. Șt. „Tehnologii moderne în construcția de mașini” Univ. Galați, 2 - 4 dec., 1977.
- **Plahteanu B.**, Gherghel N., *Mașină pentru ascuțirea sculelor după procedeul electrochimic-abraziv*, Vol Ses. Șt. „Tehnologii moderne în construcția de mașini” Univ. Galați, 2 - 4 dec., 1977.
- **Plahteanu B.**, Gherghel N., Lungu Gh., *Influența avansului longitudinal asupra desfășurării și performanțelor procesului de ascuțire electrochimică-abrazivă*, Vol. A IV-a Conferință republicană: „Proiectarea, tehnologia și exploatarea sculelor așchietoare, Brașov, 1977.
- Zetu D., **Plahteanu B.**, Gherghel N., Condrea I., *Instalație de acționare și automatizare electrică a mașinii pentru ascuțire electrochimică abrazivă*, Buletinul I. P. Iași, Tom 24 (XXVIII), fasc. 1 - 2, 1978.
- Condrea I., **Plahteanu B.**, Gherghel N., Zetu D., *Schema hidraulică de acționare a mișcărilor de avans pentru mașina de ascuțire electrochimică abrazivă*, Buletinul I.P. Iași, Tom 24 (XXVIII), fasc. 1 - 2, 1978.
- **Plahteanu B.**, *Mașină de lepuit roți dințate conice*, Vol. Sesiunii șt., I.M. Roman, 1978.

- Gherghel N., **Plahteanu B.**, *Cercetări asupra uzurii discurilor abrazive cu diamant*, Buletinul I.P. Iași, Tom 24 (XXVIII), Fasc., 1 - 2, 1978.
- **Plahteanu B.**, *Contribuții ieșene la concepția și construcția de mașini unelte*, Vol. „Contribuția cercetării științifice și tehnologice la dezvoltarea activității economice din unitățile industriale ale județului Iași”, dec., 1978.
- Zetu D., **Plahteanu B.**, *Concepția unei mașini agregat cu masă indexată pentru prelucrarea reperului carcasă priză*, Vol. Sesiunii științifice: ”Creația tehnică și fiabilitatea în construcția de mașini, Iași, dec., 1978.
- **Plahteanu B.**, Sandu A., *Asupra reglajului pozițional de corectare a contactului diagonal la prelucrarea roților dințate conice cu dantură în arc de cerc*, Vol. Sesiunii științifice:”Creația tehnică și fiabilitatea în construcția de mașini, Iași, dec., 1978.
- Gherghel N., Zetu D., **Plahteanu B.**, *Rezultate ale cercetărilor teoretice și experimentale asupra forțelor normale și a forțelor date de presiunea gazelor la prelucrarea electrochimică-abrazivă cu apăsare constantă*, Vol. Sesiunii științifice: ”Creația tehnică și fiabilitatea în construcția de mașini, Iași, dec., 1978.
- **Plahteanu B.**, *Construcția ieșeană de mașini-unelte*, Vol. Sesiunii științifice: ”Creația tehnică și fiabilitatea în construcția de mașini, Iași, dec., 1978.
- **Plahteanu B.**, *O nouă structură cinematică a mașinilor de lepuț roți dințate conice*, Vol. Comunicări științifice „Transformarea cantității într-o nouă calitate, Botoșani, 1978.
- Gherghel N., **Plahteanu B.**, *Cercetări teoretico-experimentale asupra forțelor tangențiale în procesele de rectificare electrochimică-abrazivă cu apăsare constantă*, Buletinul I. P. Iași, Tom. XIV (XVIII), fasc. 3 - 4, 1978.
- **Plahteanu B.**, Sandu A., *Asupra stabilirii profilului frezelor disc-modul pentru prelucrarea roților dințate cu dinți elicoidali și în V*, Vol. Sesiunii științifice: „Pentru o nouă calitate”, Botoșani, 1979.
- **Plahteanu B.**, Sandu A., *Proiectarea asistată de calculator a profilului frezelor deget-modul pentru prelucrarea roților dințate cilindrice cu dantură elicoidală și în V*, Vol. Sesiunii științifice: „Pentru o nouă calitate”, Botoșani, 1979.
- **Plahteanu B.**, Lupu V., *Asupra funcțiilor obiectiv în folosirea calculatorului la proiectarea mașinilor-unelte*, Vol. Sesiunea tehnico-științifică Sătmăreană, oct., 1979.
- **Plahteanu B.**, *Asupra unor corecții la proiectarea asistată de calculator a reglajului cinematic și pozițional al mașinilor de danturat roți conice cu dantură în arc de cerc*, Vol. A III-a Conferință Națională de mașini-unelte, București, nov., 1979.
- **Plahteanu B.**, Rener Al., Zetu D., Druțu C., *Tendențe și perspective în concepția și construcția mașinilor unelte*, Vol. Simpozionului: „Tendențe în construcția de mașini”, Iași, 1980.
- **Plahteanu B.**, Uncheșel E., *Rezultatele cercetărilor teoretico-experimentale asupra forțelor axiale și a momentelor de torsiune la prelucrarea roților conice cu dantură în arc de cerc*, Vol. Celei de a III-a Sesiuni științifice: „Creația tehnică și fiabilitatea în construcția de mașini”, Iași, 14 - 15 nov., 1980.
- **Plahteanu B.**, Mihailide M., *Asupra unei noi construcții de freză melc-modul cu ascuțire continuă pentru module mari*, Vol. Celei de a III-a Sesiuni științifice: „Creația tehnică și fiabilitatea în construcția de mașini”, Iași, 14 - 15 nov., 1980.
- **Plahteanu B.**, *Orientări noi în construcția de mașini*, Vol. Simpozion: „Dezvoltarea construcției de mașini în contextul revoluției științifico-tehnice contemporane”, Academia RSR, Subcomisia Rev. șt. Tehn. Contemporană, București, 1981.

- **Plahteanu B.**, Uncheșel E., *O metodă optimală de corecție a reglajului pozițional la prelucrarea pe mașinile de danturat roți conice cu dantură în arc de cerc*, Vol. A IV Conferință națională de mașini-unelte, București, 23 aprilie 1982.
- **Plahteanu B.**, Gherghel N., *Contribuții la concepția și realizarea sistemii de mașini pentru ascuțirea sculelor așchietoare prin procedeul electrochimic-abraziv ASECA*, Vol. A III-a Conferință națională de tehnologii neconvenționale, Sibiu, 1982.
- Gherghel N., **Plahteanu B.**, *Abordarea sistemică a optimizării proceselor de eroziune electrochimică-abrazivă*, Vol. A III-a Conferință națională de tehnologii neconvenționale, Sibiu, 1982.
- **Plahteanu B.**, Belousov V., *Principalele realizări ale unității integrate de cercetare-proiectare și microproducție de profil mecanic din cadrul Catedrei de Mașini-unelte și scule*, Vol. „Consfătuirea privind integrarea învățământului superior cu cercetarea și producția din profilul mecanic, București, 16 nov., 1982.
- **Plahteanu B.**, *Noi mașini-unelte cu performanțe ridicate*, Vol. Construcții de mașini, Simpozionul: „Contribuția cercetării și proiectării din Institutele de învățământ superior, Galați, 1983.
- **Plahteanu B.**, Gherghel N., *Abrazarea cu forță controlată ca metodologie de determinare a condițiilor de lucru ale corpurilor abrazive*, Vol. Sesiunii științifice „ABROM” Bîrlad, iunie, 1983.
- **Plahteanu B.**, Chiriță C., Mihailide M., Pleșu Gh., Amariei A., *Asupra unor criterii de optimizare constructiv funcțională a unui strung de detalonat*, Vol. Sesiunii științifice: „Creația tehnică și fiabilitatea în construcția de mașini”, I. P. Iași, 1983.
- **Plahteanu B.**, Pleșu Gh., *Contribuții la optimizarea ascuțirii frezelor melc-modul de module mari*, Vol. Sesiunii științifice: „Creația tehnică și fiabilitatea în construcția de mașini, I.P. Iași, 1983.
- **Plahteanu B.**, Gherghel N., Pleșu Gh., *Unele rezultate ale cercetărilor privind ascuțirea electrochimică-abrazivă a suprafețelor de revoluție discontinue pe mașinile universale de ascuțit, cu aplicații la frezele „ROMASCON”*, Vol. A IV-a Conferință națională de tehnologii neconvenționale, Timișoara, 3 - 5 nov., 1983.
- **Plahteanu B.**, Veisa D., Gherghel N., *Asupra unui sistem de comandă și automatizare cu comutație statică în construcția de mașini de ascuțit după procedeul electrochimic-abraziv*, Vol. A IV-a Conferință națională de tehnologii neconvenționale, Timișoara, 3 - 5 nov., 1983.
- Gherghel N., **Plahteanu B.**, *Dispozitiv pentru prinderea frezelor Romascon, pe mașina de ascuțit, după procedeul electrochimic-abraziv*, Vol. A IV-a Conferință națională de tehnologii neconvenționale, Timișoara, 3 - 5 nov., 1983.
- **Plahteanu B.**, Mutu V., Chiriță C., Cojocaru Gh., Mihailide M., Pleșu Gh., Angelescu N., Bulancea D., *Optimizarea constructiv funcțională a unui strung de detalonat greu*, Vol. Sesiunii științifice „FORTUS 83”, Tehnologii actuale și de perspectivă în fabricația utilajelor grele, Iași, dec., 1983.
- Belousov V., **Plahteanu B.**, Cozmîncă M., Mutu V., Cojocaru Gh., Mihailide M., Streit R., Zugravu C., *Noi construcții de scule așchietoare pentru regimuri grele*, Vol. Sesiunii științifice „FORTUS 83”, Tehnologii actuale și de perspectivă în fabricația utilajelor grele, Iași, dec., 1983.
- **Plahteanu B.**, Chiriță C., Mihailide M., Pleșu Gh., Mutu V., Cojocaru Gh., Bulancea D., *Aspecte dinamice în concepția unui strung de detalonat greu*, Vol. A V-a Conferință națională de mașini-unelte, București, 7 - 9 nov., 1984.
- **Plahteanu B.**, Gherghel N., Pleșu Gh., *Influența caracteristicilor discurilor*

diamantate asupra performanțelor ascuțirii electrochimice-abrazive a materialelor extradure, vol. Consfătuirea „Folosirea sculelor cu superabrazivi sintetici românești”, Iași, 26 - 27, aprilie, 1984.

- N Gherghel., **Plahteanu B.**, Cioată Fl., *Considerații privind metodologia de măsurare a uzurii discurilor cu materiale abrazive superdure (diamant și nitrură cubică de bor)*, Vol. Sesiunii științifice „Tribotehnica”, Iași, oct., 1984.

- N Gherghel., **Plahteanu B.**, Cioată Fl., *Dispozitiv pentru măsurarea uzurii discurilor cu materiale abrazive superdure*, Vol. Sesiunii științifice „Tribotehnica”, Iași, oct., 1984.

- Gherghel N., **Plahteanu B.**, Tofan I., Lepădatu D., *Optimizarea globală a principalilor parametri de lucru la rectificarea electrochimică-abrazivă cu apăsare constantă a aliajelor dure sinterizate*, Construcția de mașini, nr. 9, 1984.

- **Plahteanu B.**, *Considerații asupra concepției optimale în procesul creativ din construcția mașinilor unelte*, Vol. Al II-lea Simpozion național de creativitate, Bușteni, oct., 1985, pag. 156.

- **Plahteanu B.**, Mihailide M., *Studiu dinamic al frezelor melc de modul mare*, Vol. Sesiunea științifică „FORTUS”, Iași, 1985.

- Belousov V., **Plahteanu B.**, Mihailide M., Pleșu Gh., *Asupra ascuțirii frezelor melc modul detalonate în arc de cerc*, Vol. A IV-a Sesiune științifică „Creația tehnică și fiabilitatea în construcția de mașini”, Iași, 22 - 23 nov., 1985.

- **Plahteanu B.**, Gâlea C., Pleșu Gh., Vagner M., Cioată Fl., Chiriță C., Avramenco D., *Cercetări asupra corelației preciziei de profilare sculă, reglaj pozițional la prelucrare și calitatea reductoarelor melcate de mare putere Holroyd*, Vol. A IV-a Sesiune științifică „Creația tehnică și fiabilitatea în construcția de mașini”, Iași, 22 - 23, nov., 1985.

- Pleșu Gh., **Plahteanu B.**, Afrăsinei M., *Contribuții la optimizarea unui program asistat de calculator a sculelor disc profilate pentru prelucrarea melcilor evolventici grei Holroyd*, Vol. A IV-a Sesiune științifică „Creația tehnică și fiabilitatea în construcția de mașini”, Iași, 22 - 23 nov., 1985.

- Pleșu Gh., **Plahteanu B.**, Afrăsinei M., *Considerații asupra proiectării asistate de calculator a frezelor disc necesare prelucrării compresoarelor elicoidale*, Vol. A IV-a Sesiune științifică „Creația tehnică și fiabilitatea în construcția de mașini”, Iași, 22 - 23, nov., 1985.

- **Plahteanu B.**, Pleșu Gh., Afrăsinei M., *Calculul profilelor frezelor melc pentru prelucrarea compresoarelor elicoidale cu ajutorul calculatorului electronic*, Vol. A IV-a Sesiune științifică „Creația tehnică și fiabilitatea în construcția de mașini”, Iași, 22 - 23 nov., 1985.

- Pleșu Gh., **B Plahteanu.**, Stan Mihăiță, Damian R., *Contribuții la proiectarea asistată a sculelor de gradul II pentru fabricația frezelor disc profilate*, Vol. A IV-a Sesiune științifică „Creația tehnică și fiabilitatea în construcția de mașini”, Iași, 22 - 23 nov., 1985.

- **Plahteanu B.**, Gherghel N., Chiriță C., Pleșu Gh., Ailenei D., Bejenaru V., *Asupra parametrilor structurali și de bază ale sistemelor ASECA, la prelucrarea electrochimică-abrazivă a cuțitelor și a frezelor Romascon*, Vol. A IV-a Sesiune științifică „Creația tehnică și fiabilitatea în construcția de mașini”, Iași, 22 - 23 nov., 1985.

- **Plahteanu B.**, Pleșu Gh., Săpunaru S., *Considerații privind sculele pentru prelucrarea suprafețelor profilate*, Vol. Sesiunea de comunicări, AGMUS-86, Iași, 22 mai, 1986.

- **Plahteanu B.**, Gherghel N., *Asupra concepției sistemice a echipamentelor pentru prelucrarea după procedeul electrochimic-abraziv a sculelor armate*, Vol. A VI-a Conferință națională de Mașini-unelte, București, nov., 1986.
- **Plahteanu B.**, *Asupra principiilor sistemice de apreciere a calității în proiectarea creativă*, Vol. Sesiunii de comunicări: „INVENTICA” nov., 1986.
- **Plahteanu B.**, Pleșu Gh., Pleșu O., Afrăsinei M., *Aspecte ale determinării parametrilor de instalare optimi la prelucrarea suprafețelor elicoidale asimetrice cu scule disc*, Vol. Simpozion de comunicări: „AGMUS –87”, Iași, iunie, 1987.
- **Plahteanu B.**, Afrăsinei M., Pleșu Gh., *Asupra modelului matematic pentru proiectarea asistată de calculator a profișelor sculelor pentru compresoare elicoidale*, Vol. Al IV-lea Colocviu: „Sisteme-modele-informatică-cibernetică”, Iași, 1987.
- **Plahteanu B.**, *Calitate și performanță în creația tehnică*, Vol. „Simpozion de comunicări, INVENTICA”, Iași, 1987.
- **Plahteanu B.**, *Rezultanta creativă în sinteza compozițională a mașinilor unelte și sistemelor de mașini*, Vol. Al II-lea Simpozion de inventică, Iași, 1988.
- **Plahteanu B.**, *Considerații asupra concepției optimale în procesul creativ din construcția mașinilor unelte*, Vol. Al II-lea Simpozion de inventică, Iași, 1988.
- **Plahteanu B.**, *Principiu sistemic în proiectarea creativă, logicizarea și analiza multivariantă în calitatea actului de creație*, Vol. Sesiunii de comunicări, „175 ani de învățământ tehnic românesc”, Iași, 1988.
- Pleșu Gh., **Plahteanu B.**, Afrăsinei M., *Asupra unei metode de trecere de la profilele teoretice la profilele nominale ale rotorilor compresoarelor elicoidale*, Vol. Sesiunii de comunicări, „175 ani de învățământ tehnic românesc”, Iași, 1988.
- **Plahteanu B.**, *Direcții în concepția creativă a mașinilor unelte*, Inventica, nr. 1, 1989.
- **Plahteanu B.**, Pozson A., Moldovan M., Bejenariu C., *Contribuții la conceperea unei metodologii pentru proiectarea asistată a frezelor disc profilate pentru regimuri intensive*, Vol. Sesiunea științifică, „FORTUS”, Iași, 1989.
- Belousov V., Cozmîncă M., **Plahteanu B.**, Severincu M., Streit R., Romanescu I., Constantinescu C., Lipșa E., *Contribuții la concepția și realizarea sistemii de freze Romascon*, Vol. Sesiunea științifică, „FORTUS”, Iași, 1989.
- **Plahteanu B.**, Rugină N., *Asupra unui sistem de corecție compensare pentru creșterea preciziei cinematice a lanțurilor cinematice interdependente*, Vol. Sesiunii științifice „AGMUS-89”, Iași, 1989.
- **Plahteanu, B.**, *Rezultanta creativă în sinteza compozițională a mașinilor unelte și sistemelor de mașini*, Vol. Simpozionul internațional de creativitate, Volgograd, Rusia, 1990.
- **Plahteanu, B.**, *Direcții în concepția creativă a mașinilor unelte*, Revista de Inventică, nr. 1, 1990.
- **Plahteanu B.**, *Modelirovania–osnovnaia protsedura inventiki*, Vol. Simpozionul internațional de creativitate, Volgograd, Rusia, 1991.
- **Plahteanu B.**, Călătoru V., Cantea M., *Un model structurat pentru o bancă de date în regim asistat pentru creația tehnică*, Vol. Simpozion național de Inventică, Iași, 7 - 9 nov., 1991.
- **Plahteanu B.**, Acker C., Pozson A., *Sur la ligne d 'echardonnage servant l' usinage des rotors situes dans les compresseurs helicoicaux*, Buletinul Institutului Politehnic Iași, tom. XXXVII (XLI), fasc. 1 - 4, 1991.

- Călătoru V., **Plahteanu B.**, *Structuri caracteristice și algoritmi de exploatare a bazelor de date specifice pentru creația tehnică*, Vol. I-a Conferință internațională de Inventică, Iași, 7 - 9 nov., 1991.
- **Plahteanu, B.**, Acker, C., *Asupra muchiei așchietoare în domeniul prelucrării rotorilor cicloidali*, Construcția de Mașini, nr. 7, vol. 43, București, p. 54 - 59, 1991.
- Pleșu Gh., **Plahteanu B.**, Afrăsinei M., Călătoru V., *Betrachtungen uber die methode des ubergangs von des theoretischen profilen zunenprofilen der laufer schraubverdichter*, Bul. Institutului Politehnic Iași, Seria Construcții de Mașini, tom XXXVIII (XLII), fasc. 1 - 4, p. 91 - 99, 1992.
- Călătoru V., **Plahteanu B.**, *Structuri caracteristice și algoritmi de exploatare a bazelor de date specifice pentru creația tehnică*, Vol. Prima Conferință Internațională de Inventică, Iași, septembrie 1992.
- **Plahteanu B.**, *Module-Making: The Basic Procedure of Inventics*, Revista de Inventică, 1992, vol. I. an III, nr. 6, pag. 16 - 18.
- **Plahteanu B.**, *For the Organizing of a Romanian Creative Society*, Revista de Inventică, 1992, nr. 4 - 5, pag. 2 - 5.
- **Plahteanu B.**, *Theory of Designing New Technique: The Laws of Technique and their Usage*, Revista de Inventică, nr. 4 - 5, 1992, pag. 44 - 47.
- **Plahteanu B.**, *New Horizont For the Affirmative of the Romanian Inventics*, Revista de Inventică, nr. 7 - 8, 1993.
- **Plahteanu B.**, *Strategies and Means To Promote Inventics*, Revista de Inventică, nr. 9, vol. II, 1993.
- **Plahteanu B.**, Pleșu Gh., Pozson A., *Defining and Modeling of an Optimized Algorithm for the Computer Assisted. Design of the High Output Side Milling Cutter for Complex Surfaces Machining*, Bul. Inst. Politehnic Iași, Seria Construcții de mașini, Tom XXXIX, fasc. 1 - 4, 1993.
- Naum N., **Plahteanu B.**, *Creativity and Strategies in Innovation*, Revista de Inventică, 1993, nr. 10.
- **Plahteanu B.**, Tocan, C., *Formulation of the Approaches According to the Multiscreen Diagrams in Inventics*, Revista de Inventică, nr. 11, 1993, pag. 17 - 21.
- **Plahteanu B.**, Belous V., *Stimulating Place for the Youth Inventive Spirit*, Revista de Inventică, vol. III, nr. 13, 1994.
- **Plahteanu B.**, Belous V., *Stimulating Place for the Youth Inventive Spirit*, Vol. Conferinței internaționale, Varșovia, 1994.
- **Plahteanu B.**, *Nivele de complexitate ale soluțiilor inventive*, Vol. A II-a Conferință Internațională de Inventică, Iași, 14 - 18 septembrie, 1994.
- **Plahteanu B.**, Tocan C. *Stratégie dans la formulation des machines a base des schemes polyécran en inventique*, Revista de inventică, nr. 11, vol. II, an IV, 1994, pag. 17 - 21.
- **Plahteanu B.**, *INFOSTAR-an Object Oriented Environment for Large Scientific Databases Organising and Consulting*, Revista de Inventică, vol. III, nr. 16, 1995.
- **Plahteanu, B.**, Lebedev, S., *Scientific Construction of the Invention „Umbrella”*, Revista de Inventică, Vol. IV, nr. 21, 1996.
- Ungureanu C., **Plahteanu B.**, Seghedin N., Croitoru I., Ungureanu F., *A Syntesys of the Electrochemical Grinding Tool, Using the Logical-combinatorial Methods*, Buletinul I. P. Iași, 1997.

- Ungureanu C., **Plahteanu B.**, Gojinetchi D. *View upon the Methodology of Determination of Grinding Wheel Wear used for Electrochemical Grinding*, Buletinul I. P. Iași, 1997.
- Ungureanu C., **Plahteanu B.**, Gojinețchi D., *The influence of the working parameters upon the productivity of the electrochemical grinding process*, TSTM 4, Academia Română, Filiala Iași, Universitatea din Bacău, 1998.
- **Plahteanu B.**, *În căutarea valorii performante*, Revista de Inventică, nr. 24 - 25, vol. IV, an X, 1999, pag. 3 - 8.
- Belous, V., **Plahteanu B.**, Croitoru Cr., Dumitraș, C., *Tertium non datur, sau tertium inclus?*, Revista de Inventică, nr. 26 - 27, vol. V, an XI, 2000, pag. 26 - 32.
- **Plahteanu B.**, Belous, V., *Analiza creșterii nivelului de idealitate a sistemelor tehnice*, Revista de Inventică, nr. 28 - 29, vol. V, an XI, pag. 22 - 33, 2000.
- Belous V., **Plahteanu B.**, Croitoru Cr., Dumitraș C., *Rădăcinile, cauzele și imperativele cultivării performanței umane*, Revista de Inventică, nr. 28 - 29, vol. V, an XI, 2000, pag. 1 - 8.
- Rusu I., **Plahteanu B.**, Tița I., Zaharia D., *Efectul Coandă sau efectul Young?*, Revista de Inventică, nr. 28 - 29, vol. V, an XI, 2000, pag. 33 - 39.
- Belous V., **Plahteanu B.**, Croitoru Cr., Dumitraș, C., *Asupra tehnicilor și metodelor logico-euristice de creație tehnică*, Revista de Inventică, nr. 30 - 31, vol. V, an XI, 2000, pag. 28 - 36.
- **Plahteanu B.**, Pleșu Gheorghe, *Metodologie de determinare și optimizare numerică a profilului sculelor disc pentru prelucrarea suprafețelor elicoidale complexe*, Construcția de Mașini, (An 52), nr. 11, 2000.
- Belous V., **Plahteanu B.**, Croitoru Cr., Dumitraș, C., *Tertium non datur, sau tertium inclus?*, Vol Sesiunii științifice, Bălți, 2000.
- **Plahteanu B.**, Frunză M., *Functioning and Regulating Characteristics of the Interactive Hydrostatic Vibrations and Impulses Generators, With Elements of Logical Command (Hidrologists)*, Vol V. Tehnologii moderne, calitate, restructurare, Chișinău, 2001.
- Belous V., **Plahteanu B.**, Croitoru Cr., Dumitraș C., *Tertium non datur sau tertium inclus? Domenii Vitale pentru manifestarea competențelor psihosociale, manageriale*, Universitatea de stat „A. Russo”, Bălți, 2001.
- **Plahteanu B.**, Frunză M., *The Interactive Control of the Amplitude and of the Working Frequency of Sonic Hydrostatic Vibration System of the Planing and Leveling Girder of the Distributing Asphaltic Joints Machine* Vol V. Tehnologii moderne, calitate, restructurare, Chișinău, 2001.
- **Plahteanu B.**, Frunză M., *The Interactive Control of the Amplitude and of the Working Frequency of the Self Commanded Hydrostatic Vibrations and Impulses Generators With Elements of Logical Command (Hidrologists)*, Vol V. Tehnologii moderne, calitate, restructurare, Chișinău, 2001.
- **Plahteanu B.**, *Principiu sistemic în proiectarea creativă, logicizarea și analiza multivariantă – pilonii calității actului de concepție*, Construcția de mașini, an 52, nr. 6., 2001, pag. 5-10.
- **Plahteanu B.**, Frunză M. *Functioning and Regulating Characteristics of the Interactive Hydrostatic Vibrations and Impulses Generators, With Elements of Logical Command (Hidrologists)*, Conferința Internațională de Sisteme de Fabricație, Bul. I.P. Iași, Tomul XLVII (LI), Supliment Mașini – unelte și scule, Secția Construcții de mașini, 2001, p. 229 - 244.

- **Plahteanu B.**, *About Certain Making b- Decisions Methods And Means In The Design Of The Integrated Manufacturing Systems*, Conferința Internațională de Sisteme de Fabricație, Bul. I.P. Iași, Tomul XLVII (LI), Supliment Mașini – unelte și scule, Secția Construcții de mașini, 2001.

- Rusu I., Zaharia D., **Plahteanu Boris**, *Elemente euristice privind reversibilitatea unor mașini hidraulice transversale*, Revista de inventică, nr. 36, Vol. VII, an XII, 2002, pag. 21 – 32.

- Frunză Mircea, **Plahteanu Boris**, *Simularea funcționării dinamice a sistemului de suspensie oleopneumatic folosit în construcția trenurilor de aterizare la aeronave, utilizând mediul de programare și simulare MATHLAB – SIMULINK*, Volumul Conferinței La cea de a 50 aniversare a AEROSTAR Bacău, mai 2003.

- **Plahteanu Boris**, Belousov Vitalie, *Evaluarea nivelului inventiv al creației tehnice brevetate și ierarhizarea competițională după performanță a invențiilor*, Revista de inventică, nr. 40, vol. VIII, an XIII, 2003, pag. 32 - 39.

- **Plahteanu Boris**, *Asupra demersurilor orientate pe obiect și a abordării structurale*, Vol. Ecotehnologii 2003, Conferința Internațională ”Creșterea eficienței proceselor de creație tehnică, Editura Performantica, 2003, p. 120 - 124, ISBN 973-8075-90-4.

Proiecte de cercetare. Granturi. Contracte de cercetare științifică.

- Cașler Gh., Belousov V., Cozmîncă M., **Plahteanu B.**, *Cercetări asupra durabilității cuțitelor de finisare și a burghiilor românești*, Contract cu CCPMFS, București, 1972.

- Cozmîncă M., **Plahteanu B.**, Lungu Gh., *Studiu privind încercarea sculelor folosite în industria lemnului*, Contract cu Întreprinderea de Mobilă Iași (I.P.L. Iași), 1972.

- Cașler Gh., **Plahteanu B.**, Cozmîncă M., Lungu Gh., *Cercetări teoretico experimentale privind producerea roților conice cu dantură în arc de cerc de modul mic, utilizate la C.F.S.*, Contract cu C.F.S. Iași, 1973.

- D Mocanu., **Plahteanu B.**, Pruteanu O., Coman Gh., Gherghel N., *Îmbunătățirea tehnologiei de fabricație a boghiurilor X la I.M. Pașcani*, Contract cu I.M. Pașcani, 1973.

- **Plahteanu B.**, *Concepția execuția și experimentarea unui dispozitiv de răcire-ungere cu jet de lichid pulverizat*, Contract cu I.M.U. Bacău, 1974.

- Belousov V., Cozmîncă M., **Plahteanu B.**, *Cercetări asupra ascuțirii tarozilor și optimizarea răcirii ungerii în procesul de fabricație a piulițelor*, Contract cu I.S. Bacău, 1975.

- **Plahteanu B.**, *Proiectarea și tehnologia de fabricație a frezelor melc conice KlingelInberg*, Contract cu C.F.S. Iași, 1977.

- **Plahteanu B.**, *Proiect tehnic- Mașină de lepuit roți dințate conice – LEDAC 2*, Contract de proiectare cu C.F.S. Iași, 1977.

- **Plahteanu B.**, *Cercetări tehnologice și realizarea unui lot experimental pentru prelucrarea ansamblului- troluu hidrostatic*, Contract cu I.P.A. Iași, 1978.

- Gherghel N., **Plahteanu B.**, *Cercetări privind optimizarea proceselor de ascuțire prin procedeul electrochimic-abraziv*, Contract cu I.R. Birlad, 1978.

- Zetu D., **Plahteanu B.**, Lungu Gh., Gherghel N., *Mașină agregat cu masă indexată pentru prelucrarea reperului carcasă priză*, Contract de proiectare cu ICSIT „Titan” București pentru Electrocontact Botoșani, 1978.

- Zetu D., **Plahteanu B.**, *Mașină agregat pentru prelucrarea reperului contactor*, contract de asistență tehnică, proiect de execuție, cu Electrocontact Botoșani, 1978.
- **Plahteanu B.**, Răileanu A., Mircea D., *Proiect de inginerie tehnologică „Secția de cercetare-proiectare și microproducție cu profil mecanic în cadrul Catedrei de Mașini-unelte”*, în cadrul proiectului nr. 7007/1979.
- **Plahteanu B.**, *Cercetări tehnologice și execuția lotului experimental al roților dințate satelit de mare precizie*, Contract cu IPA Iași, 1979.
- **Plahteanu B.**, *Noi tipuri de freze pentru prelucrarea roților dințate de modul mare*, contract cu CUG Iași, 1977 - 1980.
- **Plahteanu B.**, C Chiriță., Mihailide M., *Concepția și proiectarea unui strung de detalonat cu structură cinematică complexă*, Contract cu CUG Iași, 1981.
- **Plahteanu B.**, Mihailide M, Streit R., Mircea D., *Cercetarea tehnologică și execuția unui lot experimental de roți dințate în sistemul Diametral Pitch din construcția mașinilor de tricatat Bentley*, Contract cu I. „Zimbrul” Suceava, 1981 - 1982.
- **Plahteanu B.**, Mihailide M, Pleșu Gh., *Concepția și construcția frezelor melc modul pentru fabricarea roților dințate de module mari, $m = 20, 22, 24, 28$ mm*, Contract cu I.A. Brașov, 1982 - 1983.
- **Plahteanu B.**, Chiriță C., Mihailide M., Pleșu Gh., *Metodologie pentru reglajul cinematic și pozițional la detalonarea frezelor melc de modul mare*, Contract cu C.U.G. Iași, 1983.
- **Plahteanu B.**, Chiriță C., Gherghel N., Pleșu Gh., *Mașină de ascuțit după procedeul electrochimic și abraziv a frezelor ROMASCON și cuțitelor rotative*, Contract cu I.A.E.M.E, Sf. Gheorghe, 1984.
- **Plahteanu B.**, Chiriță C., Pleșu Gh., *Organizarea activității de reparație și elaborarea tehnologiei de fabricare a elementelor reductoarelor din componența instalațiilor de fermentație*, Contract cu I. Antibiotice Iași, 1985.
- **Plahteanu B.**, Chiriță C., Pleșu Gh., *Tehnologia de execuție a angrenajelor melcate din componența reductoarelor de putere din componența instalațiilor de fermentație*, Contract cu I. Antibiotice Iași, 1985.
- **Plahteanu B.**, Chiriță C., Pleșu Gh., *Cercetarea, proiectarea și tehnologia specifică de execuție a unui reductor cu două trepte cu roți dințate cilindrice de mare putere pentru instalațiile de fermentație*, Contract cu I. Antibiotice Iași, 1986.
- **Plahteanu B.**, Chiriță C., Pleșu Gh., *Cercetarea și proiectarea unui reductor cu roți cilindrice de mare putere pentru instalațiile de fermentație*, Contract cu I. Antibiotice Iași, 1986.
- Pleșu Gh., **Plahteanu B.**, Chiriță C., *Cercetarea, proiectarea și tehnologia specifică pentru prelucrarea rotorilor cicloidalii din componența compresoarelor elicoidale*, Contract cu C.F.S. Săvinești, 1986 - 1987.
- **Plahteanu B.**, Pleșu Gh., Afrăsinei M., *Cercetarea și proiectarea echipamentelor de prelucrare și control pentru execuția rotorilor cicloidalii din componența compresoarelor elicoidale-SK*, Contract cu I. „Timpuri Noi”, București, 1986 - 1987.
- **Plahteanu B.**, Pleșu Gh., Feinweber Cr., *Studiul, concepția și proiectarea sculelor și echipamentelor pentru execuția pompelor cu trei șuruburi*, Contract cu I.U.P.S., Botoșani, 1988 - 1989.
- **Plahteanu B.**, Pleșu Gh., Pozson A., Afrăsinei M., *Concepția și proiectarea sculelor și echipamentelor pentru execuția rotorilor din structura compresoarelor elicoidale cicloidalie DEMAG*, Contract cu C.F.S. Săvinești, 1988 - 1989.

- **Plahteanu B.**, Pozson A., Țura L., Feinweber Cr., *Elaborarea tehnologiilor de fabricație a roților dințate conice. Proiectarea asistată a sculelor și reglajelor mașinilor de danturat 5S270 și 5S280*, Contract cu T.A.G.C.H București, 1989.
- **Plahteanu B.**, Pozson A., Călătoru V., *Generarea băncii de date în sistem asistat evoluat în creația tehnică, Programe și fișier pentru construcția de mașini*, Contract cu M.C:T, 1991 - 1995.
- **Plahteanu B.**, ș.a. *Dezvoltarea și ameliorarea pachetului de programe INFOSTAR, și a bazelor de date în limbaj evoluat, cu elaborare de Software atașat mediului integrat INFOSTAR pentru brevete de invenții cu includerea unui editor specializat a demersurile euristice și efectelor geometrice*, Contract cu M.C:T, 1995 - 1996.
- **Plahteanu B.**, *Sistem expert pentru conducerea proceselor de prelucrare electrochimică-abrazivă*, Director proiect, 1995 Grant CNCSIS 4002/1995.
- **Plahteanu B.**, *Structurarea bazei de cunostinte în sisteme expert pentru conducerea proceselor de prelucrare electrochimică*, Director proiect, 1996 Grant CNCSIS 495/1996, 1997.
- **Plahteanu B.** și colab. *Concepția și proiectarea unui multiplicator de turație de mare putere- 2300 Kw*, Contract cu S.C. Antibiotice Iași.
- **Plahteanu B.** și colab., *Concepția Proiectarea și execuția Frezelor melc modul de module mari, m = 24, 28*, Contract cu S.C. SIDEX S.A. Galați.
- **Plahteanu B.** și colab. *Freză frontală cu placuțe din CMS pentru regimuri de așchiere grele și materiale greu prelucrabile*, Contract cu S.C. SIDEX S.A. Galați.
- **Plahteanu B.** și colab. *Proiectarea asistată de calculator AUTOCAD, SIDEX SA*, 1997.
- **Plahteanu B.**, *Studiu asupra aplicabilității sistemelor expert în conducerea proceselor de prelucrare electrochimică*, Director proiect, 1998, Grant CNCSIS 1998.
- **Plahteanu B.**, *Concepția și realizarea unor scule așchietoare cu performanțe sporite pentru danturarea roților dințate cilindrice de modul mare*, SIDEX S.A., 1998.
- **Plahteanu B.** ș.a., *Optimizarea tehnicilor definirii numerice a profilelor suprafețelor elicoidale, cicloïdale complexe și a tehnologiilor de realizare a rotorilor din construcția mașinilor volumice (compresoare pompe)*, Director proiect, 1999 - 2001, Program „Orizont 2000”.
- **Plahteanu B.** ș.a., *Cercetări privind optimizarea funcțional constructivă a unui generator de vibrații și impulsuri hidrostatice, adaptiv, utilizat în procesele de lucru și încercare a mașinilor, destinate lucrărilor de construcții, întreținere și reparații a drumurilor, prin utilizarea circuitelor logice, hidraulice, hidrologistorilor*, Director proiect, 1999 - 2001, Program „Orizont 2000”.
- **Plahteanu B.** ș.a., *Cercetări privind dezvoltarea unui sistem expert pentru proiectarea tehnologiilor de prelucrare electrochimică*, Director proiect, 1999 - 2000, Grant CNCSU 34/5650/1999.
- **Plahteanu B.** ș.a., *Structurarea și dezvoltarea metodei generalizate de căutare după efecte geometrice în creația tehnică*, Director proiect, Grant CNCSIS: 202, 2002 - 2004.

Conducător științific a 3 teze de doctorat susținute.

- Șef lucrări Ungureanu Cătălin, 1998, *Cercetări teoretico-experimentale privind eroziunea electrochimică-abrazivă în ascuțirea sculelor așchietoare*

- Șef de lucrări ing Pleșu Gheorghe, 1999, *Contribuții teoretice și experimentale privind optimizarea utilajului tehnologic pentru prelucrarea suprafețelor elicoidale complexe*
- Șef de lucrări ing. Victor Dorel Călătoru, iunie 2003, cu tema *Cercetări în elaborarea sistemică optimală și prin sisteme expert a parametrilor tehnologici în prelucrarea electrochimică.*

Brevete de invenție

- **Plahteanu B.**, Cozmincă M., *Dispozitiv pentru oprirea procesului de așchiere la strunjire*, Brevet de invenție, nr. 51185/1966.
- **Plahteanu B.**, *Instalație pentru răcire și ungere cu lichid pulverizat la mașinile de prelucrat prin așchiere*, Brevet de invenție, nr. 54493/1973.
- **Plahteanu B.**, *Mașină universală de divizat și trasat*, Brevet de invenție, nr. 70623/1976.
- **Plahteanu B.**, *Mașină de lepuit roți dințate conice*, Brevet de invenție, nr.67939/1976.
- Cașler Gh., **Plahteanu B.**, Gherghel N., Vogel I. *Dinamometru pentru măsurarea forțelor de așchiere*, Brevet de invenție, nr. 72124, /1976.
- Condrea I., **Plahteanu B.**, *Instalație hidraulică pentru acționarea mișcărilor de avans la mașini-unelte*, Brevet de invenție, nr. 69583, /1977.
- **Plahteanu B.**, Mihailide M., *Freză disc modul de degroșare*, Brevet RO 79830/1980.
- **Plahteanu B.**, Mihailide M., *Freză disc în trepte cu dinți demontabili armați prin brazare cu ascuțire continuă*, Brevet RO 79829 /1980.
- **Plahteanu B.**, Mihailide M., *Freză deget profilată armată prin brazare cu plăcuțe dure*, Brevet RO 79647/1980.
- **Plahteanu B.**, Mihailide M., Pleșu, Gh., Munteanu T., *Freză melc cu dinți demontabili*, Brevet RO 85900/1983.
- **Plahteanu B.**, Petrea Tr., Cojocararu I., *Trusă de cuțite pentru strunjire*, RO-89415/1984.
- **Plahteanu B.**, Petrea Tr., *Dipozitiv de poziționare și fixare a unor scule*, Brevet RO 89419/1984.
- **Plahteanu B.**, Petrea Tr., *Cap de strunjit lateral cu tășuri multiple*, Brevet RO 89421/1984.
- **Plahteanu B.**, Petrea Tr., *Instalație de sablare*, Brevet RO 90964/1984.
- **Plahteanu B.**, *Dispozitiv de ascuțire și supraascuțire după suprafețe evolventice a cuțitelor roată pentru danturare*, Brevet RO 90039/1984.
- **Plahteanu B.**, Pleșu, Gh., Chiriță C., *Freză monodinte pentru prelucrarea roților melcate*, Brevet RO 93438/1985.
- **Plahteanu B.**, Mihailide M., *Cap port cuțit pentru prelucrarea roților dințate conice cu dantură în arc de cerc*, Brevet RO 95235/1986.
- **Plahteanu B.**, Pleșu Gh., Chiriță C., *Freză disc profilată*, Brevet RO 97662/1987.
- **Plahteanu B.**, Pleșu Gh., *Freză disc profilată*, Brevet RO 97664 /1987.
- **Plahteanu B.**, Petrea Tr., Gojinețchi N., *Instalație de sablare*, Brevet RO 100079/1988.
- **Plahteanu B.**, *Cuțit de strung cu răcire autonomă*, Brevet RO 102494/1989.
- **Plahteanu B.**, *Freză disc profilată*, Brevet RO 102495/1989.
- **Plahteanu B.**, *Freză disc profilată*, Brevet RO 102269/1989.

- **Plahteanu B.**, Fainweber C. *Dispozitiv pentru instalarea pieselor de revoluție în angrenare pentru control*, Brevet RO 102520/1989.
- **Plahteanu B.**, *Freză disc*, Brevet RO 102652/1990.
- **Plahteanu B.**, *Freză disc profilată*, Brevet RO 101383/1990.
- **Plahteanu B.**, *Freză disc profilată*, Brevet RO 101384/1990.
- **Plahteanu B.**, Rugină N., *Dispozitiv de compensare a erorilor*, Brevet RO 105307/1991.
- Sandu I., Rusu I., **Plahteanu B.**, *Metodă de reducere a zgurificării aliajelor tipografice topite*, Brevet RO 111474/1994.
- **Plahteanu, B.**, Lebedev S., *Mandrină autocentrantă cu fălci pentru scule așchietoare și rotopercutoare*, Brevet RO116365/1995.
- **Plahteanu B.**, *Garaj individual subteran*.
- **Plahteanu B.**, Ionescu, Eugen, *Grătar pentru turism*.
- **Plahteanu B.**, *Suport multifuncțional pentru panouri*.
- **Plahteanu, B.**, Dobre A., *Freză frontală armată cu plăcuțe rotunde*.
- **Plahteanu B.**, Dobre A, Ghiorghiu C., *Cuțit de strung polifuncțional*.
- **Plahteanu B.**, Dobre A, Ghiorghiu C., *Cuțit de retezat pentru strung*.
- **Plahteanu B.**, Dobre A, Ghiorghiu C, Hanganu S., *Bară de alezat cu amortizor de vibrații*.
- Sandu I., Rusu Ioan, **Plahteanu Boris**, Palihovici Valerian, Munteanu Corneliu, *Procedeu de obținere a unor aliaje tipografice peliculizate*, Brevet RO 111474 – 96.
- Vasilache Valentin, **Plahteanu Boris**, *Instalație energetică neconvențională multisursă*.

Distincții internaționale și naționale pentru cercetare științifică

- Premiul Construcției de Mașini pentru activitate de creație tehnică, 1986.
- Titlul de Conferențiar universitar evidențiat, ordinul MEI nr. 7666, 21 iunie 1988.
- Inventator de elită clasa I, Iași, 1991.
- Premiul special “Melcret” pentru activitate inventivă, 1992.
- Medalia de aur , cl. I “Henri Coandă”, 1994.
- Medalia primarului orașului Bruxelles, 1994.
- Premiul „Ke-Hua”, China, Eureka, 1995.
- Premiul special “Le prix du Jugoslavie”, Eureka, Bruxelles, 1995.
- Medalia Expoziției Mondiale GENIUS '96, Budapesta, 1996.
- Trofeu OSCAR INVENTICA 1996 - "GÎNDITORUL DE LA HAMANGIA", Salonul Internațional al Invențiilor INVENTICA, 1996, Iași.
- Premiul Trofeul “Invenția I”, Tg. Mureș, 1995.,
- Premiul Revistei “Știință și Tehnică”, București, 1997.
- Premiul “Prof. ing. Dimitrie Leonida”, București, 1999.
- Cupa „EUREKA 2002” a Institutului Comunitar European pentru promovarea întreprinderilor comerciale, „Inventica 2002”, Iași, iunie 2002.
- 56 medalii de aur, argint și bronz obținute la Saloanele Mondiale și Internaționale ale Invențiilor de la „EUREKA” Bruxelles, Geneva, „Archimedes” Moscova, Pittsburgh, Novi Sad, „GENIUS” Budapesta, Sofia, Varna, București, „INFOINVENT” Chișinău, „INVENTICA” Iași.