



Conferențiar universitar
doctor inginer
Gheorghe UNGUREANU

Curriculum Vitae

Data și locul nașterii: 5 martie 1952, Hîrlău.

Studii:

- Absolvent al Liceului Industrial Construcții de Mașini Iași, promoția 1972;
- Absolvent al Institutului Politehnic Iași, Facultatea de Mecanică, secția Mașini-unelte, promoția 1977.

Profesia: inginer mecanic.

Titlul științific: doctor inginer din anul 1994.

Alte activități:

- 1977 - 1981, Inginer mecanic. Tehnolog programator mașini-unelte cu comandă numerică;
- 1993 – 1997, Coordonatorul Centrului Autorizat de Instruire Autodesk-ATC.
- 1997 – 2000, Directorul executiv al Departamentului de Inginerie Asistată de Calculator.

Activitate didactică:

- 1981 - 1989, asistent universitar;
- 1989 – 1994, șef lucrări;
- 1994 – și în prezent conferențiar universitar.

Autor și coautor la 8 monografii, tratate, cursuri, 66 lucrări științifice publicate, 1 brevet de invenție, 19 proiecte, granturi, contracte de cercetare și proiectare.

Titular al disciplinelor:

- Proiectarea automată a sistemelor de producție;
- Fabricația asistată de calculator.

Domenii de competență, direcții de cercetare abordate

- Programarea asistată de calculator;
- Generarea de postprocesoare NC;
- Realizarea de pachete de programe pentru modelare 3D (wire frame, surface model);
- Consultanță în domeniul CAD/CAM;
- Realizarea de pachete de programe din domeniul PDM (Product Data Management).

Memoriu de activitate

Îndeplinește funcția de cadru didactic la Catedra de mașini-unelte și scule din octombrie 1981 și până în prezent.

Între anii 1981 - 1989 ca asistent universitar al profesorului Dumitru Zetu a coordonat direct lucrările de laborator la disciplina *Mașini-unelte automate și cu comandă numerică*. În această perioadă a îmbunătățit o serie de lucrări de laborator și a realizat numeroase lucrări de laborator complet noi, între acestea lucrările de laborator privind programarea strungurilor din familia SARO și DRT apoi lucrarea de laborator privind programarea numerică a strungului carusel SC 1250/NC. O altă lucrare importantă a fost cea referitoare la programarea și utilizarea manipulatorului ROBI 01.

Începând din anul 1986 a inițiat pentru prima dată în facultate, activități de proiectare asistată de calculator inițial pentru cercetări proprii mai apoi ca activități didactice cu studenții.

În acest scop, a elaborat o serie de lucrări de laborator cum ar fi cele de programare asistată de calculator sub limbajul APT-RCV, ALMI și apoi SORI. Din 1988 a utilizat pentru lucrările de laborator un pachet propriu de proiectare asistată de calculator SPA 1.0, dezvoltat de un colectiv de cercetatori pe care i-a coordonat direct.

Începând cu anul 1983 a primit responsabilitatea de predare cursuri la disciplinele Masini-unelte automate și Comanda Numerică a Mașinilor-unelte la studenții cu forma de învățământ seral și apoi de zi.

După 1989, folosind experiența din domeniul CAD/CAM anterioară a susținut complet (curs și laborator) o serie de discipline din domeniu sub numele generic *Proiectarea asistată de calculator*.

În anul universitar 1989 - 1990, pe baza concursului susținut a fost titularizat conferențiar, îndeplinind sarcinile de predare a cursurilor la disciplina *Mașini-unelte automate și Comanda numerică a mașinilor unelte*.

În toată această perioadă a îndeplinit de asemenea, sarcinile didactice de conducere a activității de cercetare-proiectare cu studenții anilor terminali.

Dezvoltarea disciplinelor de *Mașini-unelte speciale și Mașini-unelte și agregate*, 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. dr. ing. Dumitru Zetu, dascăl sub îndrumarea căruia s-a format și de a cărui experiență didactică și științifică a beneficiat din plin.

Începând cu anul universitar 1981 - 1982 a condus proiecte de diplomă în domeniul mașinilor-unelte.

Temele proiectelor de diplomă conduse, au abordat o problemă axată pe cerințele producției, a activității de cercetare și execuție de prototipuri cu companiile constructoare de mașini, precum și din activitatea de dotare cu standuri de încercare, de dezvoltare a bazei materiale de cercetare și de de laborator etc.

Majoritatea acestor proiecte de diplomă s-au constituit și în contracte de cercetare cu industria, ceea ce a determinat realizarea unor contacte mai bune a studenților cu viitoarele locuri de muncă, cu efecte benefice pentru ambele părți.

Activitatea didactică cu studenții a fost extinsă și prin conducerea din 1981 și până în prezent a unui număr de peste 40 de cercuri științifice studențești participante la sesiunile de comunicări din cadrul festivalurilor „Asachi” precum și la seminariile naționale (unele lucrări fiind premiate).

Tematica cercurilor științifice conduse au reflectat în mare măsură preocupările științifice ale autorului, aceasta atât în activitatea de doctorat, de cercetare-proiectare contractată și vizând domenii moderne de cercetare, cum ar fi proiectarea/programarea asistată de calculator.

A urmărit ca prin activitatea în cerc, studenții să deprindă metodologia informării bibliografice, însușirea unor tehnici de cercetare, de creație tehnică și de interpretare a rezultatelor proprii.

Din cei peste 100 studenți, ce au făcut parte din colectivele cercurilor științifice, conduse, un număr important au devenit după absolvire colaboratori la unele lucrări de cercetare, proiectare sau invenții ale autorului, ca specialiști în domeniile abordate.

Activitatea de cercetare a reprezentat o preocupare încă din timpul studenției, una din primele cercetări făcând obiectul lucrării de diplomă.

În perioada de stagiu a continuat cercetările în domeniul programării manuale și asistate de calculator a profilelor complexe de came plane.

Adevărata activitate de cercetare, însă a început-o din anul 1981, an în care a devenit asistent în cadrul Catedrei de mașini-unelte. În acest colectiv, condus de prof. dr. ing. Dumitru Zetu i s-au oferit condiții favorabile pentru pregătirea teoretică și practică în domeniile bazelor fizice ale procesului de așchiere și mașinilor-unelte.

Obține titlul de doctor inginer în anul 1994, cu teza *Contribuții privind proiectarea și realizarea asistată de calculator a pieselor cu suprafețe spațiale oarecare într-un sistem flexibil de fabricație*, realizată sub conducerea profesorului universitar doctor inginer Dumitru Zetu.

Activitatea științifică desfășurată s-a încadrat în problematica planurilor de cercetare științifică ale catedrei și în legătură cu activitatea didactică în cadrul disciplinelor: *Mașini-unelte automate, Comanda numerică a mașinilor unelte* și mai apoi *Proiectarea asistată de calculator*.

Direcțiile principale au fost în ordine cronologică:

- Programarea asistată de calculator;
- Generarea de postprocesoare NC;
- Realizarea de pachete de programe pentru modelare 3D (wire frame, surface model);
- Consultanță în domeniul CAD/CAM;
- Realizarea de pachete de programe din domeniul PDM (Product Data Management).

Teza de doctorat a abordat un domeniu de vârf în acea perioadă; modelarea matematică a procesului optim de așchiere la prelucrarea 2/5 D.

Monografii, tratate, cursuri

- Zetu D., **Ungureanu Gh.**, ș.a., *Mașini-unelte automate și cu comandă numerică, Îndrumar de laborator*, I.P. Iași, 1983.
- Plahteanu B., **Ungureanu Gh.**, ș.a., *Îndrumar de practică productivă*, I.P. Iași, 1986.
- Plahteanu B., **Ungureanu Gh.**, ș.a., *Îndrumar pentru ACP, Tipo Rotaprint*, I.P. Iași, 1986.
- **Ungureanu Gh.** ș.a., *Proiectarea Asistată de Calculator*, U. T. „Gh. Asachi”, Iași, 1995.
- Muscă Gavril, **Ungureanu Gh.**, *Proiectarea Asistată de Calculator a Tehnologiilor de Prelucrare Mecanică*, Ed. Performantica Iași, 1996.

- **Ungureanu Gh.**, *Computer Aided Design–Teorie și practică*, Predat spre publicare la Editura Technopress Iași.
- **Ungureanu Gh.**, *Computer Aided Manufacturing–Teorie și practică*, Predat spre publicare la Editura Technopress Iași.
- **Ungureanu Gh.**, *Concepție proiectare 3D cu Inventor Series 6*, Predat spre publicare la Editura Technopress Iași.

Lucrări științifice publicate

- Zetu D., **Ungureanu Gh.**, *Concepția unei mașini-unelte pentru rectificarea rolor de la cazele de laminare*, în B.I.P., tom.XXIV, fasc.1 - 2, 1978.
- Condrea I., **Ungureanu Gh.**, ș.a., *Asupra dinamicii sistemului hidraulic al unei mașini de rectificat role de laminor prin copiere*, în B.I.P., tom.XXIV, fasc.1 - 2, 1979.
- **Ungureanu Gh.**, ș.a., *Contribuții privind conturarea pe mașini-unelte cu comandă numerică a camelor radiale*, în vol. "Transformarea cantității într-o nouă calitate", Botoșani, oct. 1979.
- Zetu D., **Ungureanu Gh.**, *Contribuții privind programarea asistată de calculator a camelor radiale de profil complex*, în vol. "Programarea asistată de calculator a mașinilor unelte", Iași, dec. 1981.
- Zetu D., **Ungureanu Gh.**, ș.a., *Cercetări privind implementarea unui sistem flexibil integrat pentru prelucrarea pieselor prismatice*, în vol. "A IV-a Conf. nat. de mașini-unelte", București, aprilie 1982.
- Gojinețchi N., **Ungureanu Gh.** ș.a., *Considerații privind implementarea roboților industriali în producție*, în vol. "Al II-lea Simpozion național de roboți industriali și manipolatoare", București, oct., 1982.
- Zetu D., **Ungureanu Gh.**, ș.a., *Concepția și implementarea unui robot industrial pentru alimentarea preselor de brichetat deșeuri din tabla*, în vol. "Al II-lea Simpozion național de roboți industriali și manipolatoare", București, oct., 1982.
- **Ungureanu Gh.**, ș.a., *Elaborarea unui program de aproximare a curbilor de tip spirală Arhimede în limbajul de programare asistată ALMI*, în vol. "Creație tehnică și fiabilitatea în construcția de mașini", Iași, aprilie 1983.
- Zetu D., **Ungureanu Gh.**, ș.a., *Realizarea unui modul de filetare pentru strungul DFS 400/NCC în limbajul de programare asistată de calculator ALMI*, în vol. "Creația tehnică și fiabilitatea în construcția de mașini", Iași, aprilie 1983.
- Zetu D., **Ungureanu Gh.**, ș.a., *Contribuții privind optimizarea unui postprocesor pentru strungul DFS 400/NCC*, în vol. "Creația tehnică și fiabilitatea în construcția de mașini", Iași, aprilie 1983.
- Nechiforel Dan, **Ungureanu Gh.**, ș.a., *Procesor tehnologic pentru generarea programelor de prelucrare pentru echipamentul de comandă numerică TESLA 351*, în vol. "Creația tehnică și fiabilitatea în construcția de mașini", Iași, aprilie, 1983.
- Zetu D., **Ungureanu Gh.**, *Contributions on the usage of G92 function for programing the Numerically Controlled Machine Tools*, B.I.P. Iași tom. XXIX - XXXIII fasc. 1 - 4, 1983.
- Zetu D., **Ungureanu Gh.**, ș.a., *Contribuții privind implementarea unui sistem unitar de programare numerică asistată de calculator a mașinilor-unelte cu comandă numerică*, în vol. "FORTUS 1983" - Tehnologii actuale și de perspectivă în fabricația utilajelor grele", Iași, CUG, dec. 1983.

- Zetu D., **Ungureanu Gh.**, ș.a., *Realizarea și implementarea unui postprocesor în limbaj ALMI pentru echipamentul de comandă numerică MACS 500*, în vol. "Fiabilitatea și tehnologii electronice", Iași, nov. 1983.
- Zetu D., **Ungureanu Gh.**, ș.a., *Algoritm de calcul pentru determinarea parametrilor de corecție a razei sculei pentru echipamentul MACS 500*, în vol. "Fiabilitatea și tehnologii electronice", Iași, nov. 1983.
- Gojinețchi N., **Ungureanu Gh.**, ș.a., *Modul de prehensiune cu 2 grade de mișcare*, în vol. "Al III-lea simpozion național de roboți industriali și manipulatori", București, 27 - 29 oct., 1983.
- Zetu D., **Ungureanu Gh.**, *Realizarea și încercarea unui robot industrial pentru alimentarea preselor de brichetat deșeuri din tablă*, "Al III-lea simpozion național de roboți industriali și manipulatori", București, 27 - 29 oct., 1983.
- Gojinețchi N., **Ungureanu Gh.**, *Modul de orientare și prindere cu acționare hidraulică*, "Al III-lea simpozion național de roboți industriali și manipulatori", București, 27 - 29 oct., 1983.
- Zetu D., **Ungureanu Gh.**, ș.a., *Contribuții privind realizarea și implementarea unui postprocesor în limbaj ALMI, pentru strungul frontal SF 400/NCC-NUMERON 331*, în vol. "A V-a conferință națională de mașini unelte", București, 1984.
- **Ungureanu Gh.**, Zetu D., ș.a., *Contribuții privind elaborarea unui modul de strunjire după contur pentru programarea asistată de calculator a mașinilor-unelte cu comandă numerică*, în vol. "A V-a conferință națională de mașini-unelte", București, 1984.
- Grigoriu V., **Ungureanu Gh.**, ș.a., *Contribuții privind realizarea unui modul tehnologic specializat de filetare pe strung*, în vol. "A V-a conferință națională de mașini-unelte", București, 1984.
- Zetu D., **Ungureanu Gh.**, ș.a., *Implicațiile tehnice și organizatorice ale utilizării celulelor flexibile de fabricație cu mașini-unelte cu comandă numerică și roboți industriali*, I.M.A.M.U.S. dec. 1984.
- Gojinețchi N., **Ungureanu Gh.**, ș.a., *Contribuții privind calculul forțelor de strângere ale apucătoarelor roboților industriali ce lucrează în coordonate cilindrice*, B.I.P. Iași, Tom XXX, Fasc.1 - 4, 1985.
- Zetu D., **Ungureanu Gh.**, ș.a., *Unele considerații privind calculul parametrilor elementelor de acționare ale modulelor de prindere ale roboților industriali*, B.I.P. Iași, Tom XXX, Fasc 1 - 4, 1985.
- Zetu D., **Ungureanu Gh.**, ș.a., *Celulă flexibilă robotizată pentru prelucrarea unor piese de tip axă*, în vol. "Al V-lea simpozion internațional de roboți industriali", București, 1985.
- Zetu D., **Ungureanu Gh.**, ș.a., *Robot industrial cu 6 grade de libertate, lucrând în coordonate cilindrice*, în vol. "Al V-lea simpozion național de roboți industriali", București, 1985.
- Zetu D., **Ungureanu Gh.**, *Robot industrial implementat într-o celulă flexibilă de fabricație a cămășilor de cilindri hidraulici*, în vol. "Creația tehnică și fiabilitatea în construcția de mașini", Iași, nov. 1985.
- **Ungureanu Gh.** ș.a., *Contribuții privind elaborarea unui algoritm de aproximare a curbelor plane definite analitic sau prin puncte*, în vol. "Creația tehnică și fiabilitatea în construcția de mașini", Iași, nov. 1985.

- **Ungureanu Gh.** ș.a., *Asupra unui algoritm de interpolare circulara a curbelor plane definite prin puncte*, în vol. "Creația tehnică și fiabilitatea în construcția de mașini", Iași, nov. 1985.
- Zetu D., **Ungureanu Gh.**, *Celulă flexibilă de fabricație robotizată pentru prelucrarea mecanică a cămășilor de cilindri hidraulici*, în vol. "Creația tehnică și fiabilitatea în construcția de mașini", Iași, nov. 1985.
- Zetu D., **Ungureanu Gh.**, ș.a., *Algoritm de aproximare a conturelor complexe în vederea prelucrării în 2 și 2 1/2 coordonate*, în vol. "Creația tehnică și fiabilitatea în construcții de mașini", Iași, nov. 1985.
- **Ungureanu Gh.**, ș.a., *Module specializate de programare asistată de calculator a prelucrării suprafețelor complexe*, în vol. "Creația tehnică și fiabilitatea în construcții de mașini", Iași, nov. 1985.
- **Ungureanu Gh.** ș.a., *Posibilitatea implementării unui sistem CAD/CAM, într-o întreprindere constructoare de mașini*, în vol. "AGMUS -86", Iași, nov., 1986.
- Zetu D. **Ungureanu Gh.**, *Contribuții privind realizarea unui postprocesor interactiv în limbaj SORI pentru strungul SF400/NCC, echipament NUMEROM 331*, în vol. "AGMUS -87", Iași, mai 1986.
- Zetu D. **Ungureanu Gh.** ș.a., *Sistem de producție robotizat pentru prelucrarea unor piese de tip cârlige și furci auto*, în vol "A IV-a Conferință națională de Mașini-unelte", dec., 1986, București.
- Zetu D., **Ungureanu Gh.**, ș.a., *Contribuții privind realizarea și implementarea unui sistem DNC-BTR*, în vol. "AGMUS '87", Iași, iunie 1987.
- Zetu D., **Ungureanu Gh.**, s. a., *Contribuții privind realizarea unui modul de generare asistată a traiectoriilor de prelucrare a pieselor cave (pocket)*, în vol "175 ani de învățământ tehnic superior în limba română", Iași 10-12 nov., 1988.
- Zetu D., **Ungureanu Gh.**, s. a., *Contribuții privind realizarea unui modul de generare asistată de prelucrare a profilelor plane*, în vol "175 ani de învățământ tehnic superior în limba română", Iași 10-12 nov., 1988.
- Zetu D., **Ungureanu Gh.**, s. a., *Contribuții privind realizarea unui modul de prelucrare a curbelor spațiale oarecare*, în vol "175 ani de învățământ tehnic superior în limba română", Iași 10-12 nov., 1988.
- Zetu D., **Ungureanu Gh.**, s. a., *Contribuții privind realizarea unui modul de prelucrare a matritelor cu plan de separație curb*, în vol "175 ani de învățământ tehnic superior în limba română", Iași 10 - 12 nov., 1988.
- Zetu D., **Ungureanu Gh.**, s. a., *Concepția unei linii automate robotizate pentru prelucrarea zalelor de senila*, în vol "175 ani de învățământ tehnic superior în limba română", Iași 10 - 12 nov., 1988.
- Zetu D., **Ungureanu Gh.**, ș.a., *Das CAD/CAM Projektierungssystem im Maschinenbau*, B.I.P., Iași, tom. XXXV-XXXIX fasc. 3 - 4, 1989.
- Zetu D., **Ungureanu Gh.**, ș.a., *Rechnergestutzte Generierung der Bahnen bei der Bohrungsbearbeitung*, B.I.P., Iași, tom. XXXV-XXXIX fasc. 3 - 4, 1989.
- Zetu D., **Ungureanu Gh.**, ș.a., *Rechnergestutzte Projectierung von Ebenen Bearbeitungsbahnen*, B.I.P. Iași tom. XXXV-XXXIX fasc. 3 - 4, 1989.
- Zetu D., **Ungureanu Gh.**, ș.a., *Sistem de proiectare asistată de tip CAD/CAM în construcția de mașini*, Sesiunea de comunicări "AGMUS '89", Iași, 1989.
- Zetu D., **Ungureanu Gh.**, ș.a., *Das CAD/ CAM Projectierungssystem în Automobilbau, CAD/CAM/CIM Sonderteil* în Hanser Fachzeitschriften, Dezember 1990.

- Zetu D., **Ungureanu Gh.**, *Contributions on the Development of CAD/CAM System in Building Machine Industry*, (în engleza). în vol. Modern Mechanical Design, București, 18 - 20 Septembrie, 1991.
- Zetu D., **Ungureanu Gh.**, *Asupra prelucrării peticelor de suprafață cu doua și trei laturi*, "The 6-th National Machine Tools Conference", Bucharest, 1991, November.
- Zetu D., **Ungureanu Gh.**, *Limitarea prin curbe a traiectoriilor de prelucrare 3D*, în vol. "Creația tehnică și fiabilitatea în construcția de mașini". Iași, mai, 1992.
- Zetu D., **Ungureanu G.** ș.a., *A Statistic Approach on Surface Checking*, B. I. P., Tom. XXXVIII (XLII, fasc. 1 - 4, 1992).
- Zetu D., **Ungureanu G.**, *Beiträge zur Entwicklung eines veralgemeinerten Postprocessors für 5D Bearbeitungs*, BIP Tom XL (XLIV), Fasc. 1 - 4, Iași 1994.
- **Ungureanu Gh.**, Zetu Dumitru, Zetu Dan, *Algorithm and programe for plane projection of the spatial wireframe objects*, B.I.P. Tom. XL (XLIV), Fasc. 1 - 4, Iași, 1994.
- **Ungureanu G.**, *The Manufacturing of Surfaces Using Curvature Lines as Tool Paths*, A 7-a Conferință internațională de Inginerie Managerială și Tehnologică, TEHNO '95 Timișoara, mai, 1995.
- **Ungureanu G.**, *The manufacturing through geodezical curves as tool paths*, "A 7-a Conferință internațională de Inginerie Managerială și Tehnologică", TEHNO '95, Timișoara, mai, 1995.
- **Ungureanu G.**, *Theoretical and experimental results concerning the optimisation of the processing of the Free Form Surfaces through analysis of the characteristic curves*, BIP, Tomul XLI (XLV), Fasc.3-4, Iași, 1995.
- Muscă Gavril, **Ungureanu G.** ș.a., *Considerații privind proiectarea asistată de calculator a tehnologiilor mecanice*, în vol. Conferința internațională "Tehnologii Moderne în Construcția de Mașini", 24 - 25 mai, 1996, Iași, România.
- **Ungureanu G.** ș.a., *Conducerea asistată de calculator a prelucrării prin așchiere a reperelor complexe din industria mobilei*, în vol. Conferința internațională "Tehnologii Moderne în Construcția de Mașini", 24 - 25 mai, 1996, Iași, România.
- **Ungureanu Gh.** ș.a., *ACAM 13w3 sistem integrat de fabricație pentru industria mobilei*, "CAD Report", An 3, Nr.2, Martie - Aprilie 1998.
- **Ungureanu G.**, *Theoretical and experimental results concerning the optimisation of the processing of the Free Form Surfaces through punctual geometric analysis*, predat spre publicare în 1998 la B.I.P. Iași.
- **Ungureanu G.**, *Contributions concerning the introduction of the surfaces preprocessing section in order to optimize the manufacturing*, predat spre publicare în 1998 la B.I.P. Iași.
- **Ungureanu G.** ș. a., *Sheet Cutting Optimizing*, "9th DAAM INTERNATIONAL SYMPOSIUM", 22-24th October 1998, lucrare acceptată spre prezentare și publicare.
- **Ungureanu G.**, *ATC la 7 ani*, Revista MAXCAD Nr. 2/2000, București.
- **Ungureanu G.**, *SmartECAD 1.0 Proiectarea asistată de calculator a dulapurilor electrice*, Revista MAXCAD 3/2001, București.
- **Ungureanu G.** ș.a., *Structura de produs*, Sesiune științifică jubiliară „50 ani Aerostar SA Bacău”, Bacău 2003.
- **Ungureanu G.** ș.a., *Modelarea structurii de produs* Sesiune științifică jubiliară „50 ani Aerostar SA Bacău”, Bacău 2003.
- **Ungureanu G.** ș.a., *Product structure*, A V-a conferință internațională „Tehnologii moderne, calitate, restructurare”, Chișinău, 2003.

- **Ungureanu G.** ș.a., *Proiect structure model Product structure*, A V-a conferință internațională „Tehnologii moderne, calitate”, restructurare, Chișinău, 2003.

Brevete de invenție

- Zetu D., **Ungureanu Gh.**, Coman Gh., Stavar Sorin, *Portsculă specială pentru bare de alezat*. Brevet Nr. 87072/6.04.1985.

Proiecte, granturi, contracte de cercetare și proiectare.

- Cașler Gh., **Ungureanu Gh.**, ș.a., *Mașina semiautomată pentru rectificarea rotelor de la cajele de laminor*. Raport de cercetare contract I.M. Iași nr. 17709/1976.

- Casler Gh., Zetu D., **Ungureanu Gh.**, ș.a., *Stabilirea unei metodologii de programare numerică manuală și realizarea unor programe piesa*. Raport de cercetare C.U.G., Iași, nr. 2470/1980.

- Botez C., **Ungureanu Gh.**, ș.a., *Sistem unitar pentru programarea m.u.c.n. utilizând calculatorul FELIX C-256*. Raport de cercetare C.U.G. Iași, nr. 16988/1980.

- Zetu D., **Ungureanu Gh.**, ș.a., *Elaborarea tehnologiei și a programelor de comandă numerică pentru prelucrarea unor piese cu profil complex și de forma prismatică*, Raport de cercetare I.M.A.M.U.S. Iași, nr. 6771/1982.

- Zetu D., **Ungureanu Gh.**, ș.a., *Robot industrial pentru alimentarea a una sau doua prese de brichetat deșeuri de tabla*. Raport de cercetare de proiectare I.M.A. nr. 3315/1982.

- Zetu D., **Ungureanu Gh.**, ș.a., *Execuția și încercarea robotului industrial pentru alimentarea preselor de brichetat deșeuri de tabla*. Raport de cercetare cu I.M.A. nr.606/1983.

- Zetu D., **Ungureanu Gh.**, ș.a., *Implementarea unui sistem de programare numerică asistată de calculator a MUCN cu realizarea unui postprocesor pentru strungul DFS 400/NCC*. Raport de cerce tare Nr. 3841/1984 cu C.F.S. Iași.

- Zetu D., **Ungureanu Gh.**, ș.a., *Elaborarea algoritmilor de aproximare a profilelor și programelor de prelucrare a rotelor hiperbolice de la mașina de îndreptat țevi și a rotelor de laminor*. Raport de cercetare Nr. 1072/1984 la C.C.P.F.T.T. București, Fil. Iași, 1984.

- Zetu D., **Ungureanu Gh.**, ș.a., *Elaborarea programelor de prelucrare prin conturare numerică a rotoarelor pentru suflantele cu pistoane rotative tip H310, H320, H610, H620 pe mașina unealtă 66444/b*. Raport de cercetare 1946, I.M.N. Iași, 1985.

- Zetu D., **Ungureanu Gh.**, ș.a., *Proiectarea unui limbaj de simulare a suprafețelor spațiale date prin secțiuni, utilizând minicalculatorul I-102F*. Raport de cercetare 4617, C.U.G. Iași, 1985.

- Zetu D., **Ungureanu Gh.**, ș.a., *Optimizarea utilizării strungului SP630/NCC prin aplicarea sistemului de programare numerică asistată de calculatorul ALMI și a postprocesorului pentru echipamentul NUMEROM 331*. Raport de cercetare I.M.N. Iași, 1985.

- Zetu D., Ungureanu Gh., ș.a., *Concepția unei celule robotizate flexibile pentru frezarea, centruirea și strunjirea unor piese de tip ax*. Raport de cercetare 5358, I.M.A.M.U.S. Iași, 1986.

- Zetu D., **Ungureanu Gh.**, ș.a., *Sistem de proiectare asistată grafic interactiv pentru pregătirea fabricației reperelor cu profil complex*. Raport de cercetare 3113, I.P.A. Tc. București, Fil. Iași, 1986.

- Zetu D., **Ungureanu Gh.**, ș.a., *Optimizarea utilizării strungului DFS400 prin aplicarea sistemului de programare asistată de calculatorul ALMI, a unor module*

tehnologice specializate și a postprocesorului pentru echipamentul NC450. Raport de cercetare I.M.M.R. Pașcani, 1986.

- Zetu D., **Ungureanu Gh.**, ș.a., *Sistem de proiectare asistată de tip CAD/CAM realizat prin adaptarea programelor IDS-3 pe minicalculatoarele românești compatibile cu sistemul de operare RSX 11 M. Raport de cercetare 4270/1987 I.C.S.I.T.A. Pitești.*
- Zetu D., **Ungureanu Gh.** ș.a., *Concepția, realizarea și implementarea unui pachet de programe pentru transferul de date off-line între sistemele de proiectare asistată SPA și FFS. Raport de cercetare 3605/1989 I.A. Pitești*
- Zetu D., **Ungureanu Gh.** ș.a., *Dezvoltarea și modernizarea sistemului de proiectare asistată SPA în construcția de caroserii. Raport de cercetare 12103/1990 I.C.S.I.T.A. Pitești.*
- Zetu D., **Ungureanu G.**, *Cercetări privind realizarea și implementarea unui sistem CAD/CAM pentru sisteme flexibile de fabricație. Raport de cercetare 12456/1991, M.I.S. Iași.*
- Zetu D., **Ungureanu G.**, *Sistem CAD/CAM pentru prelucrarea matrițelor pe mașini-unelte cu comandă numerică. Raport de cercetare 11173/91.*