

Bratu Polidor – Paul



📍 Șoseaua Pantelimon NR. 266, București 021652
☎ 021/202 55 00 📠 021/255 14 20
✉ icecon@icecon

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

- 1992- prezent **Profesor universitar**
Universitatea Tehnică a Moldovei Chișinău.
- Președinte al comisiei de licență și masterat
 - Doctor honoris causa / 2002
- Tipul sau sectorul de activitate Cercetare
- 1995 - prezent **Președinte - Director General**
Institutul de Cercetări pentru Echipamente și Tehnologii în Construcții – ICECON S.A.
- Tipul sau sectorul de activitate Cercetare
- 2005 - prezent **Președinte**
ICECON - GRUP (cuprinde nouă entități de cercetare)
- Tipul sau sectorul de activitate Cercetare
- 1995 - prezent **Expert în comisiile de specialitate CNADCTU**
Ministerul Educației și Cercetării .
- Tipul sau sectorul de activitate Cercetare
- 1999 - prezent **Membru titular –Președintele Secției Mecanica Tehnica**
Academia de Științe Tehnice din Romania
- Tipul sau sectorul de activitate Cercetare
- 1994- prezent **Profesor universitar**
Universitatea "Dunărea de Jos " Galați Facultatea de Inginerie și Agronomie Brăila
- Coordonator programe domenii de specialitate
 - Conducător de doctorat
 - Președinte al comisiei de licență și masterat
 - Coordonator programe licența / masterat
- Tipul sau sectorul de activitate Universitar
- 2014- prezent **Cercetător științific gradul I**
Institutul de Mecanica Solidului al Academiei Române
- Cercetător științific gradul I
 - Conducător de doctorat
- Tipul sau sectorul de activitate Cercetare

- 1993 – 1995 **Director general**
Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare în Construcții - INCERC București
- 1990-2004 **Profesor Universitar / Conducător doctorate**
Universitatea Tehnică de Construcții București
- 1987 – 1989 **Cercetător științific gradul II**
Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare în Construcții - INCERC București
- 1990 **Cercetător științific gradul I**
Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare în Construcții - INCERC București
- 1987 – 1993 **Director Științific**
INCERC București
- Coordonator al departamentelor: "Echipamente, Instalații și Tehnologii în Construcții", "Proiectarea-dezvoltarea aparatelor și sistemelor de încercări în laborator și „in situ” pentru construcții”, „Analiza și ingineria sistemelor dinamice pentru controlul șocurilor și vibrațiilor”.
- 1985 – 1988 **Șef Laborator**
INCERC București
- „Dinamica sistemelor cu acțiune prin șocuri și vibrații” Conducător de doctorat
- 1983 – 1986 **Șef departament**
ICCPDC
- Institutul Central de Cercetare Proiectare și Directivare în Construcții
- 1979 – 1987 **Cercetător științific gradul III**
INCERC București Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare în Construcții
- 1978 – 1989 **Conferențiar universitar**
Universitatea Tehnică de Construcții ; Universitatea "Politehnica" București București
- 1978 – 1985 **Șef Departament**
INCERC București
- 1975 – 1979 **Cercetător științific**
INCERC București
- 1972 – 1977 **Asistent**
Universitatea Tehnică de Construcții București,
- Catedra de Mecanică
- 1972 – 1975 **Inginer**
INCERC București

COMPETENTE PERSONALE

Limba(i) maternă(e) Română

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Limba Engleză	A1	A1	A1	A1	A1
Limba Franceză	C2	C2	C2	C2	B2
Limba Rusă	A1	A1	A2	A2	A1

Niveluri: A1/2: Utilizator elementar - B1/2: Utilizator independent - C1/2: Utilizator experimentat
Cadru european comun de referință pentru limbi străine



Competențe și aptitudini
organizatorice

Activitatea științifică de cercetare-dezvoltare – inovare

Elaborarea, coordonarea și finalizarea "Programelor de cercetare, dezvoltare și inovare" pentru următoarele domenii științifice:

I. Domeniul "Construcții civile, drumuri și poduri"

- Comportarea materialelor, a sistemelor funcționale vitale și a structurilor de construcții la acțiuni dinamice deterministe sau aleatoare având drept cauze procese naturale sau antropice, cum ar fi: procese naturale: cutremure de pământ, variații rapide de presiune a aerului (vârtejuri aeraulice), alunecări de teren, variații rapide ale debitelor apelor curgătoare (inundații) sau a apelor marine; procese antropice: incendii cu foc intens, puternic și extins; șocuri; vibrații; procese ondulatorii.
- Izolarea dinamică pasivă a podurilor, structurilor, clădirilor, incintelor speciale "camere albe", a echipamentelor la acțiunea șocurilor, vibrațiilor și a mișcărilor seismice.
- Dispozitive antiseismice, antișoc și reazeme elastice pentru clădiri, poduri și viaducte în diverse variante constructive și funcționale cu următoarele proprietăți: vâscoelasticitate în straturi elastomerice hiperelastice, disipare în solide, disipare în medii fluidice, rigidizare instantanee maximă pentru transmitere temporară a șocului seismic.
- Analiza dinamică a comportării clădirilor la rezistență și stabilitate sub acțiunea șocurilor seismice sau a vibrațiilor cu acțiuni dinamice semnificative.

II. Domeniul "Tehnologii în industrie și construcții"

- Analiza și optimizarea proceselor de lucru în industrie și construcții activate cu vibrații tehnologice la nivelul parametrilor de prag.
- Conceperea, proiectarea și realizarea echipamentelor generatoare de vibrații pentru procese tehnologice performante și eficiente.
- Procese tehnologice de compactare, separare (clasare), transport, dozare a materialelor granulare pe baza vibrațiilor tehnologice generate de echipamente dinamice.
- Conceperea, modelarea și realizarea echipamentelor cu acțiune dinamică prin vibrații armonice, vibroșocuri, șocuri în regim tehnologic controlabil.

III. Domeniul "Protecția structurală, rezistență și stabilitate. Protecția personalului uman. Acțiuni din șocuri vibratorii și mișcări ondulatorii (seisme) exterioare clădirii.

- Analiza efectului ondulatoriu generat de surse perturbatoare singulare, multiple simultane sau defazate (vibrații și șocuri din traficul urban, rafale de vânt sau vibrații de presiuni acustice aeraulice, din zborul aviatc sau transportul agabaritic rutier).
- Procese psihosenzoriale și fiziologice la acțiuni exterioare a zgomotului infrasonic și audibil.
- Procese fiziopatologice din cauza acțiunii vibrațiilor, șocurilor și a propagării undelor asupra omului în activitatea profesională sau în starea de odihnă

IV. Domeniul "Modelare fizică, reologică și numerică a comportamentului materialelor, dispozitivelor, proceselor și sistemelor compuse"

- Modelarea reologică a materialelor hidroelastice (pământuri), vâscoelastice, vâscoelastoplastice pentru betoane, mixturi asfaltice și terenuri naturale sau cu umplutură adăugată pentru terasamente.
- Modelarea proceselor dinamice a construcțiilor cu legături vâscoelastoplastice.
- Modelarea și analiza comportării dispozitivelor antiseismice la acțiuni cinematice cu răspuns în forță vâscoelastică sau la acțiuni dinamice date cu răspuns în deplasare, viteză și accelerație
- Metode, sisteme și proceduri de încercare la excitații variate (armonice, haversinus, triunghiulare, cicluri pulsante, etc.) pentru determinarea rigidității dinamice și a capacității de amortizare echivalente.
- Identificarea dinamică a dispozitivelor antiseismice pentru izolare vâscoelastică, prin disiparea energiei cu efect hidraulic, prin disiparea energiei cu deformații ductile a elementelor solide deformabile.
- Elaborarea unor modele complexe de calcul cu fidelitate ridicată a răspunsului sistemului la acțiuni exterioare deterministe sau aleatoare.
- Analiza dinamică a sistemelor structurale, a echipamentelor funcționale sau a dispozitivelor antiseismice/ antivibrație cu comportare neliniară.
- Metode matematice, scenarii predictive și programe de analiza riscului pentru managementul specific generat de acțiuni distructive naturale (cutremure de pământ, inundații, rafale de vânt) sau antropice (acțiunea focului, a vibrațiilor, a exploziilor și șocurilor din procesele dinamice tehnologice)

Competențe și aptitudini organizatorice

Director Proiect:

- GRANT 1997 , Academia Română „Proceduri de analiză dinamică a sistemului mașină structură în vederea stabilirii soluțiilor optime de izolare la vibrații deterministe”. Contract nr. 7007. Beneficiari: MLPTL, Ministerul Industriilor, Ministerul Muncii.
- GRANT 1999 , M.C.T. “Sisteme de protecție pasivă pentru vibrații și seisme”. Beneficiari: MLPTL, Ministerul Industriilor.
- ORIZONT 2000, M.C.T. “Sinteza degradărilor clădirilor din România la acțiuni dinamice”. Beneficiar MLPTL.
- INFRAS 2001, “Crearea unui organism de certificare produse din domeniul reglementat al construcțiilor și gospodăriei comunale”. Contract nr. 82. Beneficiar ICECON.
- INFRAS 2001 , Dezvoltarea laboratorului de încercări pentru produse din domeniul reglementat în construcții și gospodărie comunală”. Contract nr. 77. Beneficiar ICECON.
- INVENT 2001, “Sistem elastic în configurație poligonală folosit la protecția antiseismică a echipamentelor”.
- Contract nr. 37. Beneficiari: ICECON, CITCON NOVA.
- GRANT 2002 tip At CNCSIS – “Cercetări teoretice și experimentale ale sistemelor antivibraționale cu caracteristica neliniară folosite la izolarea vibrațiilor cu aplicații privind evaluarea performanțelor de durabilitate și eficiență a izolării”. Contract nr. 33445. Beneficiar MLPTL.
- GRANT 2003, tip At CNCSIS – “Analiza comportării neliniare a sistemului teren – mașină în procesul de vibroînfigere a elementelor de construcții în teren”. Contract nr. 437. Beneficiar MLPTL.
- GRANT 2003 tip At CNCSIS – “Analiza comportării dinamice a încărcătoarelor frontale în vederea stabilirii performanțelor de calitate, ținând seama de interacțiunea cupă - material în procesul de săpare”. Contract nr. 441. Beneficiar MLPTL.
- CALIST 2003, “Crearea și reglementarea sistemului de management al calității în conformitate cu cerințele standardelor SREN ISO 9001/2001 pentru unitatea de cercetare dezvoltare”. Contract nr. 4421.
- MENER 2004. “Reducerea riscului seismic prin utilizarea elementelor elastice și disipative antiseismice de izolare a bazei”. Contract nr. 520/29.11.2004. Beneficiar MTCT., PNCDI I, PNCDI II:
- GRANT 2005 tip At CNCSIS – “Cercetări teoretice și experimentale pentru stabilirea legăturilor dinamice ale sistemelor antivibraționale neliniare cu legături vâscoelastice degradate în vederea evaluării gradului de izolare”. Contract nr. 1330/2005.
- MDRT – Caracteristici specifice și cerințe privind procedee tehnologice și echipamente performante pentru asigurarea calității și eficienței lucrărilor de terasamente pentru la izolarea bazei. Protecția antiseismică în concordanță cu nivelul seismic zonal din România, Contract nr. 521
- PARTENERIATE 2014 Proiect PN-II-PT-PCCA-2013-4-0392 - Grup de rezervare cu amortizare mixtă, în concepție modulară, pentru izolarea dinamică la acțiuni seismice a podurilor și viaductelor. Contract nr. 235

Monitor de Proiect :

- CALIST 2000 - A.S.E. “Monitorizarea parametrică a sistemelor geologice privind transmiterea undelor seismice pentru zona cutremurelor în România”. Beneficiar INCDFP București.
- GRANT 2005 tip At CNCSIS – “Analiza comportării dinamice a încărcătoarelor frontale în vederea stabilirii performanțelor de calitate, ținând seama de interacțiunea cupă - material în procesul de săpare”. Contract nr. 441. Beneficiar MLPTL.

Analize dinamice ale proceselor ondulatorii și vibratorii;
Protecția structurală la rezistență și stabilitate a elementelor și sistemelor de construcții;
Modelări fizice, reologice și numerice ale materialelor, componentelor, dispozitivelor și sistemelor compuse; Modelarea complexă a proceselor dinamice cu șocuri și vibrații.

Conceperea, proiectarea și ingineria dezvoltării sistemelor:

- izolarea antiseismică a grupului de transformare de înaltă tensiune. - Electroputere Craiova (1980);
- izolarea antiseismică, antivibrațională și fonoizolantă/fonoabsorbantă a “camerei albe” de evaluare, selectare și măsurări de precizie (sistem cu laser) a cristalelor din semiconductoare pentru componente electrice. - IPRS Băneasa (1982).
- izolarea dinamică a fundației masive pe dispozitive elastomerice ce susține echipamente dinamice de concasare dispuse în cinci puncte de lucru. Fabrica de ciment Bicaz –Tasca (1984);
- izolarea dinamică a grupurilor de ventilare pentru circuitul reversibil al aerului, instalate pe anvelopa reactorului. - CNE Cernavodă (1987).



Conceperea inovativă, proiectarea, realizarea și omologarea aparaturii de încercare dinamică și dispozitive inteligente specializate:

- vibrogeneratoare cu forțe de 500 daN, 5000daN, 10000 daN, 20000daN și 50000 daN la frecvențe de 10Hz, 25Hz, 50Hz și 100Hz;
- vibropercutoare pentru echipamente de înfigerea elementelor de construcții în pământ;
- vibratoare electromagnetice și electrodinamice cu puterea de 0,25kW la 3,0kW.

Conceperea și proiectarea dispozitivelor antivibratili și antiseismice din materiale elastomerice în variante de optimizare, brevetate:

- soluții inovative de sisteme antivibratili (patru variante diferite) realizate, încercate, omologate și brevetate în România și Germania;
- soluții inovative de sisteme antiseismice. În doua variante pe bază de material elastomeric cu disipare ridicată, brevetate în România.

Conceperea, proiectarea și realizarea sistemelor de izolare a bazei pentru incinte performante (camere albe)

Competențe informatice

- Elemente de bază - MS OFFICE

Permis de conducere

- Categoria B

INFORMATII SUPLIMENTARE

Publicații
Prezentări
Proiecte
Conferințe
Seminarii
Distincții
Afiliere
Referințe

Distincții, diplome, premii, recunoașteri:

- Premiul "Aurel Vlaicu" al Academiei Române pe anul 1992 pentru lucrarea "Sisteme elastice de rezemare pentru mașini și utilaje" publicată în Editura Tehnică în anul 1990.
- Premiul "Aurel Vlaicu" al Academiei Române pe anul 2002 pentru tratatul "Vibrațiile sistemelor elastice" publicată la Editura Tehnică în anul 2002.
- Medalia de aur la cel de - al 48 - lea Salon Mondial al Inovațiilor, Cercetării și Tehnologiilor Noi, BRUSSELS EUREKA 1999 pentru "Reazem elastic antivibratil în construcție poligonală".
- Medalia de argint la cel de - al 48 - lea Salon Mondial al Inovațiilor, Cercetării și Tehnologiilor Noi, BRUSSELS EUREKA 1999 pentru "Dispozitiv și sistem pentru protecție antiseismică".
- Premiu I la cel de-al 32-lea Salon Internațional al Invențiilor, Tehnicilor și Produselor Noi, Geneva 2004 pentru "Reazem vâscoelastic în construcție poligonală".
- Premiu I la cel de-al 33-lea Salon Internațional al Invențiilor, Tehnicilor și Produselor Noi, Geneva 2005 pentru "Dispozitiv și sistem compus de protecție antiseismică".
- Apariție în Dicționarul specialiștilor "Who's who" – Știința și tehnica românească, ISBN 973-31-1791-84, Editura Tehnică, 1996.
- Apariție în "Dicționarul specialiștilor în știința și tehnica românească 2000", ISBN 973-31-1473-1, Editura Tehnică, 2000
- Apariție în "Enciclopedia Personalităților din România", ISBN 3-7290-0062-4, Hübners who is who, 2006.
- Editor șef, „Romanian Journal on Acoustics and Vibrations” - RJAV, Publicație a Societății Române de Acustică, ISSN 1584 – 7284
- Romanian Academy Institute of Solid Mechanics 2008 Award for Excellence granted to Prof. Polidor Bratu in recognition of the outstanding contribution to the scientific prestige and visibility of our institute
- Apariție în "Enciclopedia identității românești", Editura Litera, 2012.

Brevete de invenție:

- Brevet Nr. 64513/1977/România Structură compozit de cauciuc nativibratil
- Brevet Nr. 72958/1978/România Vibrator unidirecțional reglabil în trepte
- Brevet Nr. 73796/1978/România Procedeu și dispozitiv pentru amortizarea vibrațiilor
- Brevet Nr. 74754/1980/România Stand pentru măsurarea forței perturbatoare.
- Brevet Nr. 76569/1981/România Rulou vibrator cu amortizare proprie
- Brevet Nr. 79107/1982/România Metodă și instalație de comandă pentru generatoare hidraulice de impuls
- Brevet Nr. 80484/1982/România Stand pentru determinarea caracteristicilor mecanice ale cauciucului
- United States Patent Nr. 4362066/7. 12/1982/SUA Step adjustable monoaxial vibrator
- Brevet Nr. 80552/1982/România Structură fonoabsorbantă și antivibratilă
- Brevetul nr. 91492/1989/ România Ciur vibrator cu funcționare în rezonanță.
- Brevet Nr. 113074/1998/România Dispozitiv și sistem de protecție antiseismică
- Brevet Nr. 115190/1999/România Reazem elastic antivibratil în configurație poligonală închisă
- Brevet Nr. 115191/1999/România Nod elastic și sistem de izolare a vibrațiilor
- Brevet Nr. 126197/2014/România Structură compozită fonoizolatoare și fonoabsorbantă
- Brevet Nr. 137480/2017/România Grup antiseismic de rezemare cu alcătuire vâscoelastică mixtă

Recunoaștere științifică și tehnică

- Cercetător științific gradul I la INCERC București(până în anul 1995), CS I la ICECON București(1995- în prezent)
- Director științific la INCERC București (1987-1992)
- Director general la INCERC București(1992-1995)
- Președinte Director General la ICECON București(1995-în prezent)

Recunoaștere universitară

- Profesor universitar titular la Universitatea „Dunărea de Jos” Galați, Facultatea de Inginerie Brăila
- Conducător științific de doctorat în specialitatea” Mecanică tehnică și vibrații”
- Doctor honoris causa al Universității Tehnice a Moldovei din Chișinău (2002)
- Doctor honoris causa al Universității ”Eftimie Murgu” din Reșița (2015)
- Profesor universitar emerit al Universității „Dunărea de Jos” Galați (2017)

Apartenența la comunitatea științifică și tehnică din țară și străinătate:

- Membru titular al Academiei de Științe Tehnice din România – ASTR(2000) Președintele Secției Mecanică Tehnică
- Președinte al Societății Române de Acustică – SRA;
- Președinte al Asociației Române pentru Tehnologii, EchipamenteManagement și Agreement-AROTEMA;
- Președinte al Societății Române de Mecanică Teoretică și Aplicată -SRMTA
- Președinte al Asociației Române de Tensometrie - ARTENS;
- Membru al Societății Americane de Ingineria Sistemelor pentru Încălzire, Răcire și Condiționare a Aerului
- ASHRAE din S.U.A. Secțiunea zgomotul și vibrațiile echipamentelor;
- Membru al Institutului Internațional de Acustică și Vibrații – IIAV (Auburn)SUA

Apartenența la comisiile de specialitate didactice și tehnice.

- Membru al comisiei de specialitate a [Consiliului Național de Atestare a Titlurilor, Diplomelor și Certificatelor Universitare](http://europass.cedefop.europa.eu) (C.N.A.T.D.C.U.) pentru confirmarea titlurilor de PROFESOR UNIVERSITAR, CONFERENȚIAR UNIVERSITAR, CERCETĂTOR ȘTIINȚIFIC gradul I și CERCETĂTOR ȘTIINȚIFIC gradul II – domeniul INGINERIE MECANICĂ.
- Membru în comisia de specialitate a ARACIS
- Membru în comisiile de specialitate pentru avizarea reglementărilor tehnice în construcții – MDRT
- Președinte în comisiile de licență și dizertație la Universitatea ” Dunărea de Jos” Galați
- Președinte în comisiile de licență și dizertație la Universitatea Tehnică a Moldovei, Chișinău



Apartenența la comunitatea tehnică, profesională și de management în construcții.

- Președinte al Asociației Române pentru Tehnologii, Echipamente, Management și Agremente în Construcții - AROTEM
- Președinte al grupului de firme I.C.E.C.O.N. GRUP, Inovare, Cercetare, Execuție tehnologică în Construcții
- Președinte al Grupului Organismelor Notificate din România
- Vicepreședinte al Patronatului Societăților din Construcții
- Membru al Consiliului Superior de Proprietate Intelectuală din România

Cărți și capitole în cărți
a) Cărți și capitole în cărți
a1) Cărți și capitole în cărți publicate în edituri din străinătate (cu ISBN)

- **Bratu, P.** *Acoustic and Vibration of Mechanical Structure* – AVMS 2017, Proceedings of the 15th AVMS, Timișoara, Romania, May 25-26, 2017;
- **Bratu, P.** *Acoustic and Vibration of Mechanical Structure* – AVMS 2019, Proceedings of the 15th AVMS, Timișoara, Romania, May 30-31, 2019

a2) Cărți și capitole în cărți publicate în edituri naționale (cu ISBN)

- **P.Bratu**, *Izolarea și amortizarea vibrațiilor la utilaje de construcții*, Editura, INCERT, București 1982
- **Ștefan Mihăilescu, P Bratu, V Goran, Șt G Aramă**, *Mașini de construcții* vol. 1, 2, 3, Editura Tehnică, București, 1984
- **Bratu, P.** *Sisteme elastice de rezemare pentru mașini și utilaje*. Ed. Tehnică, 1990. Aceste lucrări i s-a conferit **Premiul „Aurel Vlaicu” al Academiei Române** în anul 1992;
- **Bratu, P.** *Vibrații mecanice. Teorie. Aplicații tehnice*. Ed. Impuls, București, 1998;
- **Bratu, P.** *Vibrațiile sistemelor elastice*, 600 pag. București, Ed. Tehnică, 2000. Lucrarea care i s-a conferit **Premiul „Aurel Vlaicu” al Academiei Române** în anul 2002;
- **Bratu, P.** *Vibrații neliniare și aleatoare*. Ed. Impuls, București, 2001;
- **P. Bratu, S. Mihailescu, Gh. Zafiu, A. Gaidos, A. Vlădeanu, S. Mihailescu**, *Tehnologii și utilaje pentru executarea, întreținerea și reabilitarea suprastructurilor de drumuri (Vol I - Executarea suprastructurilor de drumuri)*, Ed. Impuls, București, 2005;
- **P. Bratu, S. Mihailescu, Gh. Zafiu, A. Gaidos, A. Vlădeanu, S. Mihailescu**, *Tehnologii și utilaje pentru executarea, întreținerea și reabilitarea suprastructurilor de drumuri (Vol II - Repararea și reabilitarea drumurilor)*, Ed. Impuls, București, 2005;
- **P. Bratu, S. Mihailescu, Gh. Zafiu, A. Gaidos, A. Vlădeanu, S. Mihailescu**, *Tehnologii și utilaje pentru executarea, întreținerea și reabilitarea suprastructurilor de drumuri (Vol III - Întreținerea sezonieră a drumurilor)*, Ed. Impuls, București, 2005;
- **P. Bratu, S. Mihailescu, Gh. Zafiu, A. Gaidos, A. Vlădeanu, S. Mihailescu**, *Tehnologii și utilaje pentru executarea, întreținerea și reabilitarea suprastructurilor de drumuri (Vol IV - Managementul proceselor tehnologice)*, Ed. Impuls, București, 2005;
- **Bratu, P.** *Mecanica sistemelor deformabile*. Ed. Impuls, București, 2006;
- **Bratu P.**, *Theoretical mechanics*, 860 pag., Impulse Publishing, ISBN 973-8132-57-6, Bucharest, 2006;
- **Bratu, P.** *Analiza structurilor elastice. Comportarea la acțiuni statice și dinamice*, Ed. Impuls, București, 2010.
- **P.Bratu**, *IZOLAREA DINAMICĂ. Acțiuni vibratorii și seismice*, Editura Impuls, București, 2021

a3) Cărți litografiate și în format electronic

- **Bratu, P.** *Mecanica Sistemelor Deformabile II* Mecanica sistemelor de bare. Universitatea Tehnologică, București 1994;
- **Bratu, P., Drăgan, N.** *Vibrații Mecanice. Aplicații*, Universitatea "Dunărea de Jos" Galați, Facultatea de Inginerie-Brăila, 1996;
- **Bratu, P., Gavril, A.** *Mecanică Teoretică – Statică*. Universitatea "Dunărea de Jos" Galați, Facultatea de Inginerie BRĂILA, 1997;
- **Bratu, P.** *Analiza Dinamică a Echipamentelor cu Arbori Elastici*, Universitatea "Dunărea de Jos" Galați, 2001;
- **Bratu, P.** *Statica și Dinamica Structurilor*, Ed. Impuls, București 2004
- **Bratu, P.** *Probleme și studii de caz pentru mașini cu acțiune vibrantă*, Ed. Impuls, București 2018
- **Bratu, P.** *Izolarea seismică la clădiri și echipamente vitale*, Ed. Impuls, București 2019

Lucrări științifice și articole publicate (selecție)

- Bratu, P., Vasile, O., Dobrescu, C., Nițu, M.C., Tonciu, O., *Dynamis Behavior of Vibratory System to Discrete Variation of Viscous Damping in Linear Viscoelastic Material Processing Technologies*, (2024) Springer Proceedings in Physics, 302, pp. 49-58, 2-s2.0-85192189194;
- Itu, C., Bratu, P., Vlase, S., Dragan, N., Potirniche, M.A., Goanta, A.M., Chircan, E., Borza, P.N., *Analysis of Structures with Three Identical Parts*, (2024) Springer Proceedings in Physics, 302, pp. 79-88, 2-s2.0-85192157873;
- Bratu, P., Tonciu, O., Dobrescu, C., Vasile, O., *The Dynamic Response of the Vibrating System in the Case of the Maxwell Rheological Model*, (2024) Springer Proceedings in Physics, 302, pp. 253-259, 2-s2.0-85192153739;
- Bratu, P., Dobrescu, C., Vasile, O., Tonciu, O., *Response of the Vibrating System to Discrete Monotonic Change in Voigt-Kelvin Rheological Stiffness*, (2024) Springer Proceedings in Physics, 302, pp. 245-252, 2-s2.0-85192145804;
- Tudor, A., Bratu, P., *Case Study on the Dynamic Response Evaluation for a Full-Scale Building with Additional Viscous Damping*, (2024) Springer Proceedings in Physics, 302, pp. 293-303, 2-s2.0-85192144831;
- Tudor, A., Bratu, P., *The Assessment of the Seismic Answer of Structures with Viscous Fluid Dissipators Included in the Construction and Functionally*, (2024) Springer Proceedings in Physics, 302, pp. 271-282;
- Bratu, P.; Tonciu, O.; Nițu, M.C. Modeling the Vibratory Compaction Process for Roads. Buildings 2023, 13, 2837. <https://doi.org/10.3390/buildings13112837>
- BRATU, P., NIȚU, M., DOBRESCU, C. (2023). Modeling vibratory compaction of soils as a function of discrete settlement change. Acta Technica Napocensis-Series: Applied Mathematics, Mechanics, And Engineering, 66(3). Retrieved from <https://atna-mam.utcluj.ro/index.php/Acta/article/view/2196/1715>
- TONCIU, O., BRATU, P. (2023). Evaluation of the energetic parameters of viscous dissipation for dynamic systems excited in harmonic regime. Acta Technica Napocensis-Series: Applied Mathematics, Mechanics, And Engineering, 66(3).
- Polidor BRATU, Cornelia DOBRESCU, Marilena Cristina NITU, Dynamic Response Control of Linear Viscoelastic Materials as Resonant Composite Rheological Models, Romanian Journal of Acoustics and Vibration: Vol. 20 No. 1 (Aug. 2023), 73-77
- Polidor BRATU, Marilena Cristina NITU, Oana TONCIU, Effect of Vibration Transmission in the Case of the Vibratory Roller Compactor, Romanian Journal of Acoustics and Vibration: Vol. 20 No. 1 (2023): Romanian Journal of Acoustics and Vibration
- Polidor Bratu, Nicușor Drăgan, Mihaela Iliescu, Nitu Marilena Cristina, Echiparea podurilor și viaductelor cu izolatoare seismice pendulare pe suprafețe sferice, (Universitatea Tehnică a Moldovei, 2023)
- C. Itu, P. Bratu, N. Dragan, A. Goanță, G. L. Nicolae, M. C. Nițu, P. N. Borza, S. Vlase, "Dynamic Response of the Inertial Platform of the Laser ELI-NP Magurele- Bucharest Facility", Mathematics, vol.10, nr.12, pag.2104, 2022



Lucrări științifice și articole publicate (selecție)

- M. Goanță, P. Bratu, N. Drăgan, "Dynamic Response of Vibratory Piling Machines for Ground Foundations", *Symmetry*, vol.14, nr.6, pag.1238, 2022
- P. Bratu, A. M. Goanta, N. Dragan, S. Vlase, C. Itu, G. Lucian Nicolae, S. Iacovescu, "Dynamic Behavior of the Inertial Platform Related to the Research Facility Building Laser and Gamma at ELI-NP Bucharest", *Symmetry*, vol 14, nr.4, 2022
- P. Bratu, G. L. Nicolae, S. Iacovescu, I. Dan, A. Cotoban, "The Effect of The Symmetrical Elastic Nonlinearity on Structural Vibrations Transmitted by Dynamic Equipment on The Construction Envelope", *Romanian Journal of Acoustics and Vibration*, vol.19, nr.1, 2022
- P. Bratu, N. Drăgan, C. Dobrescu, "Dynamic Performances of Technological Vibrating Machines", *Symmetry*, vol.14, nr.3, pag.539, 2022
- P. Bratu, C. Dobrescu, N. Drăgan, "Hysteresis Response Loops in Stationary Vibrator Regimes for Elastomeric Insulators", *Symmetry*, vol.14, nr.2, pag.246, 2022
- P. Bratu, "Damping Of Elastomeric Anti-Seismic and Anti-Vibration Systems", *Romanian Journal of Mechanics*, vol.6, nr.2, 2022
- P. Bratu, "Parametric Assessment of the Elastomeric Anti-vibration Devices According to the Dynamic Test Regime", *Acoustics and Vibration of Mechanical Structures-AVMS-2021*, 246-253, 2022
- P. Bratu, N. Dragan, C. Itu, P. Nicolae Borza, O. Vasile, S. Vlase, A. Eracle Nicolescu, "An Analysis of the Inertial Platform Behavior of the ELI-NP Project in Case of an Earthquake", *Acoustics and Vibration of Mechanical Structures-AVMS-2021*, pag.300-307, 2022
- P. Bratu, "The Performances In Acoustics And Vibration Engineering", *Romanian Journal of Acoustics and Vibration*, vol. 18, nr.1, 2021
- P. Bratu, G. Lucian Nicolae, I. Dan, S. Iacovescu, A. Cotoban, "Subharmonic Vibrations in Asymmetric Nonlinear Elastic Systems in The Case of Dynamic Equipment Within Special Buildings (nuclear, hospitals, energy)", *Romanian Journal of Acoustics and Vibration*, vol.18, nr.2, 2021
- P. Bratu, C. Oprețescu, A. Târdea, O. Voicu, A. Ciocodeiu, "Parametric Analysis of Dynamic Insulation in the Action of the Seismic Movements of the Base-Insulated Buildings", *Acoustics and Vibration of Mechanical Structures-AVMS 2019*, pag.367-374, 2021
- Itu, P. Bratu, P. Nicolae Borza, S. Vlase, D. Lixandroi, "Design and analysis of inertial platform insulation of the eli-np project of laser and gamma beam systems", *Symmetry*, vol.12, nr.12, 2020
- L. Munteanu, V. Chiroiu, P. Bratu, "On the Ricci soliton equation-Part I. Cnoidal Method", *Romanian Journal of Mechanics*, vol.5, nr.2, 2020
- P. Bratu, "Modal Amortization Rate Equivalent to a Structural System with Elastomer Insulators", *Acta Technica Napocensis-Series: Applied Mathematics, Mechanics, and Engineering*, vol.17, nr.1, 2020
- P. Bratu, "Multibody system with elastic connections for dynamic modeling of compactor vibratory rollers", *Acta Technica Napocensis-Series: Applied Mathematics, Mechanics, And Engineering*, vol.12, nr.3, 2020
- P. Bratu, Marilena Cristina Nițu, "Evaluation Of The Level Of Performance For The Vibrating Screens Based On Dynamic Parameters", *Acta Technica Napocensis-Series: Applied Mathematics, Mechanics, And Engineering*, vol.63, nr.3, 2020
- P. Bratu, "Compound Amortization For Coupled Dynamic Systems", *Acta Technica Napocensis-Series: Applied Mathematics, Mechanics, And Engineering*, vol.63, nr.3, 2020
- P. Bratu, "Variety Of Rheological Models Used In The Isolation Of The Base For Earthquake Challenged Constructions", *Acta Technica Napocensis-Series: Applied Mathematics, Mechanics, and Engineering*, vol.63, nr.2, 2020
- P. Bratu, Rev. Materiale Plastice nr 2/2009, "Experimental Evaluation of the Antivibrating Damping Capacity in case of Elastomers Used for tram Railway Supporting", pag 198, ISSN 0025/5289.
- P. Bratu, Rev. Materiale Plastice nr 3/2009, "Rheological Model of the Neoprene Elements Used for Base Isolation against Seismic Action", pag 288 ISSN 0025/5289



Lucrări științifice și articole publicate (selecție)

- G.-R. Gillich, P.-P. Bratu, M. Raduca, D. Amariei, V. Iancu, „Behaviour of Composite Bearings Used in Bridge Isolation”, The 5th International Vilnius Conference and EURO Mini Conference “Knowledge-Based Technologies and OR Methodologies for Decisions of Sustainable Development” (KORS-2009) held on September 30–October 3, 2009, Vilnius, Lithuania.
- P. Bratu, N. Dragan, „Innovative Composite Systems for Vibration and Mechanical Shocks Damping, Numerical Non-linear Modeling”, The 5th International Vilnius Conference and EURO Mini Conference “Knowledge-Based Technologies and OR Methodologies for Decisions of Sustainable Development” (KORS-2009) held on September 30–October 3, 2009, Vilnius, Lithuania.
- P. Dumitrache, P. Bratu, „Dynamic Response Evaluation of Impact Loaded Strength Structural Elements, Using High-Speed Video Sequence Analysis”, The 5th International Vilnius Conference and EURO Mini Conference “Knowledge-Based Technologies and OR Methodologies for Decisions of Sustainable Development” (KORS-2009) held on September 30–October 3, 2009, Vilnius, Lithuania.
- Bratu, P., Materiale Plastice nr 3/2010, „Variția frecvențelor proprii în funcție de parametrii sistemelor elastice din neopren la rulourile vibratoare pentru drumuri”.
- Bratu, P., Revista de Chimie 4 /2010, „Analiza performanțelor tehnologice și funcționale la morile vibratoare pentru materiale pulverulente”.
- Bratu, P., Revista de Chimie 4/2010”, „Optimizarea parametrilor dinamici la ciurul vibrator bimasic în rezonanță”.
- Bratu, P., „Analysis of the natural angular frequencies variation upon soil stiffness, during dynamic soil compacting”, Proceedings of the Romanian Academy 2010 Series A.
- Bratu, P., „Analysis of Technological and Functional Parameters of Oscillating Mills for Granular Material Grinding”, Revista de Chimie 4/2011.
- Bratu, P., „Dynamic Parameters Optimization for the Vibrating Sieve with Two Granular Material Sizing Units, Working in Resonance”, Revista de Chimie 8/2011, pag.832. ISSN 0034-7752.
- Bratu, P. „The variation of Natural Frequencies of Road Vibrator - rollers, as a Function of Parameters of Neoprene Vibration Isolation Elements”, Materiale plastice 2/2011, pag144, ISSN 0025/5289.
- Bratu, P., Evaluation of internal equivalent dissipation for anti-seismic elastomeric isolators, 20th ICSV, BANGKOK, 07-11.07.2013
- P. Bratu, „Physical Instability and Functional Uncertainties of the Dynamic Systems in Resonance”, Applied Mechanics and Materials, Vol.430, pp.32-39, Sep.2013
- P. Bratu, „Corrective Analysis of the Parametric Values from Dynamic Testing on Stand of the Antiseismic Elastomeric Isolators in Correlation with the Real Structural Supporting Layout”, Applied Mechanics and Materials, Vol.430, pp.305-311, Sep.2013
- P. Bratu, „modification of the Dual Kelvin-Voigt/Maxwell Rheological Behavior for Antiseismic Hydraulic Dampers”, Applied Mechanics and Materials, Vol.430, pp.312-316, Sep.2013
- P. Bratu, „Dynamic Stress Dissipated Energy Rating of Materials with Maxwell Rheological Behavior”, Applied Mechanics and Materials, Vol.801, pp. 115-121, 2015
- Bratu Polidor, The evaluation of energy dissipation for the complex rheological models, - 22th ICSV, Florence Italy, 12-16.07.2015
- Bratu, P., Vasile, O., Spănu, G. The Analyses of Insulation Systems based on Hooke-Voigt-Kelvin Dynamic Rheological model. In Journal of Vibration Engineering & Technologies, vol.5, no.3, page 255/262, India
- Bratu, P., Stuparu, A., Popa, S., Iacob, N., Voicu, D. The assessment of the dynamic response to seismic excitation for constructions equipped with base isolation systems according to the Newton- Voigt-Kelvin model. In Acta Technica Napocensis Series: Applied Mathematics, Mechanics and Engineering, vol.60, Issue IV, November, 2017, page 459-464
- Bratu, P., Stuparu, A., Leopa, A., Popa, S. The dynamic analyse of construction with teh base insulation consisting in anti-seismic devices modelled as a Hooke-Voigt-Kelvin linear rheological system. In: Acta Technica Napocensis. Series: Applied Mathematics, Mechanics and Engineering, vol.60, Issue IV, November, 2017, page 465-472
- Bratu, P., Stuparu, A., Popa, S., Viocu, O., Iacob, N., Spănu, G. The dinamic isolation performances analzis of the vibrating equipment with elastic links to a fixed base. In Acta Technica Napocensis Series: Applied Mathematics, Mechanics and Engineering, vol.61, Issue I, March, 2018, page 23-28
- P. Bratu, L. Munteanu, „Applications of The Perpetual Points In Dynamics”, Romanian Journal of Mechanics, vol.3, nr.1, pag.28-29, 2018



**Lucrări științifice și articole
publicate (selecție)**

- Rugină, P. Bratu, V. Moșneguțu, "On the Burgers' equation With Application to Wave Propagation in Soft Tissues", Romanian Journal of Mechanics, vol.3, nr.2, 2018
- P. Bratu, A. Stuparu, A. Leopa, S. Popa, "The dynamic analyse of a construction with the base insulation consisting in anti-seismic devices modelled as a Hooke- Voigt-Kelvin linear rheological system", Acta Technica Napocensis-Series: Applied Mathematics, Mechanics, And Engineering, vol.60, nr.4, 2018
- P Bratu, A Stuparu, P Sorin, N Iacob, O Voicu, "The assessment of the dynamic response to seismic excitation for constructions equipped with base isolation systems according to the Newton-Voigt-Kelvin model", vol.60, nr.4, 2018
- P. Bratu, A. Stuparu, S. Popa, I. Oprea, A. I. Ciocodiu, N. Iacob, O. Voicu, "Influence of the Excitation Type Above the Energy Dissipation Factor for the Anti-Seismic Devices.", Acta Electrotehnica, vol.60, 2019
- P Bratu, S Popa, Ai Ciocodiu, O Voicu, N Iacob, I Oprea, "In Situ Assessment Of The Dissipative Effect For Antiseismic Elastomeric Devices Calibrated Under Experimental Laboratory Conditions", Acta Electrotehnica, vol.60, 2019
- L. Munteanu, V. Chiroiu, C. Dragne, C. Rugina, P. Bratu, "On the sonification technique", Journal of Engineering and Innovation (JESI), vol.4, nr.2, 2019
- P. Bratu, "Dynamic Rigidity of The Linear Voigt-Kelvin Viscoelastic Systems", Romanian Journal of Acoustics and Vibration, vol.16, nr.2, 2019
- P. Bratu, C. Debeleac, "Analiza kretanja vibracionog valjka", IMK-14-Istraživanje i razvoj, vol.25, nr.4, 2019
- P Bratu, C Dobrescu, "Dynamic Response of Zener-Modelled Linearly Viscoelastic Systems under Harmonic Excitation", Symmetry 2019, 11 (8), 1050
- P Bratu, "The innovative impact on acoustics, vibrations and system dynamics", Romanian Journal of Acoustics and Vibration, vol.16, nr.1, 2019
- P. Bratu, A. Buruga, O. Chilari, A. I. Ciocodiu, I. Oprea, "Evaluation of the linear viscoelastic force for a dynamic system (m, c, k) excited with a rotating force", Romanian Journal of Acoustics and Vibration, vol.16, nr.1, 2019
- P. Bratu, C. Dobrescu, "Evaluation of the Dissipated Energy in Vicinity of the Resonance, depending on the Nature of Dynamic Excitation", Romanian Journal of Acoustics and Vibration, vol.16, nr.1, 2019



Prezentări Conferințe Internationale

1. Veturia CHIROIU, Polidor BRATU, Gilbert Rainer GILLICH, Ligia MUNTEANU, **ON THE APPLICATIONS OF THE DYNAMIC CONTACT IN ROBOTICS**, The 9th International Conference on Advanced Composite Materials Engineering, COMAT 2022 Brasov, 17-18 October 2022 <https://sites.google.com/view/comatcomec/conference/registration>
2. BRATU P., ALEXANDRU C., DRĂGAN N., The performance level of fvd fluidic anti-seismic dampers in accordance with the european regulation en 15129 for the optimization of seismic shock dissipation, The 9th International Conference on Advanced Composite Materials Engineering, COMAT 2022 Brasov, 17-18 October 2022 <https://sites.google.com/view/comatcomec/program/full-program>
3. BRATU P., DRĂGAN N., ILIESCU M., NIȚU C., Evaluation of pendulum seismic isolators on spherical surfaces used in bridges and viaducts, The 9th International Conference on Advanced Composite Materials Engineering, COMAT 2022 Brasov, 17-18 October 2022 <https://sites.google.com/view/comatcomec/program/full-program>
4. BRATU P., Dynamic response in the resonant regime for harmonically excited highly damped linear viscoelastic materials, The 9th International Conference on Advanced Composite Materials Engineering, COMAT 2022 Brasov, 17-18 October 2022 <https://sites.google.com/view/comatcomec/program/full-program>
5. P. BRATU, C. ALEXANDRU, N. DRĂGAN, Evaluarea experimentală a nivelului de performanță a amortizoarelor antiseismice fluidice FVD în acord cu reglementarea europeană EN 15129, Conferința ZASTR 2022, PETROȘANI, 05-07 octombrie 2022, <https://www.upet.ro/zastr2022/>
6. P. BRATU, N. DRĂGAN, M. ILIESCU, C. NIȚU, Modelarea comportării izolatoare seismice pendulare pe suprafețe sferice, Conferința ZASTR 2022, PETROȘANI, 05-07 octombrie 2022, <https://www.upet.ro/zastr2022/>
7. P. BRATU, Identificarea regimurilor dinamice rezonante pentru materiale vâscoelastice liniare excitate armonic, Conferința ZASTR 2022, PETROȘANI, 05-07 octombrie 2022, <https://www.upet.ro/zastr2022/>
8. ANDREI TUDOR, POLIDOR BRATU, The assessment of the seismic answer of structures with viscous fluid dissipators included in the construction and functionally, Conferința AVMS 2023, Timișoara, May 26-27 2023, <http://www.mec.upt.ro/meca/avms/main.php>
9. Andrei Tudor, Polidor Bratu, Case study on the dynamic response evaluation for a fullscale building with additional viscous damping, Conferința AVMS 2023, Timișoara, May 26-27 2023, <http://www.mec.upt.ro/meca/avms/main.php>
10. Polidor Bratu, Cornelia Dobrescu, Ovidiu Vasile, Oana Tonciu, Response of the vibrating system to discrete monotonic change in Voigt-Kelvin rheological stiffness, Conferința AVMS 2023, Timișoara, May 26-27 2023, <http://www.mec.upt.ro/meca/avms/main.php>
11. Calin Itu, Polidor Bratu, Sorin Vlase, Nicusor Dragan, Aurora Maria Potarniche, Adrian Mihai Goanta, Chircan Eliza, Borza Paul Nicolae, Vibration analysis of a structure with three identical parts, Conferința AVMS 2023, Timișoara, May 26-27 2023, <http://www.mec.upt.ro/meca/avms/main.php>
12. Polidor Bratu, Oana Tonciu, Cornelia Dobrescu, Ovidiu Vasile, The dynamic response of the vibrating system in the case of the Maxwell rheological model, Conferința AVMS 2023, Timișoara, May 26-27 2023, <http://www.mec.upt.ro/meca/avms/main.php>
13. Polidor Bratu, Ovidiu Vasile Cornelia Dobrescu, Cristina Nițu, Oana Tonciu, Dynamic behavior of vibratory system to discrete variation of viscous damping in linear viscoelastic material processing technologies, Conferința AVMS 2023, Timișoara, May 26-27 2023, <http://www.mec.upt.ro/meca/avms/main.php>
14. Polidor BRATU, Nicușor DRĂGAN, Adrian LEOPA, Identificarea mișcărilor vibratorii dominante ale sistemelor multicorp cu legături vâscoelastice pe baza analizei modale, Conferința Z ASTR–Brașov, 2023, <https://astr.ro/en/conferinta-z-astr-brasov-2023/>
15. Polidor BRATU, Ovidiu VASILE, Cristina NIȚU, Comportamentul reologic dual în rezonanță al materialelor vâscoelastice cu parametri structurali variabili, Conferința Z ASTR–Brașov, 2023, <https://astr.ro/en/conferinta-z-astr-brasov-2023/>



16. Samir-Andrei IACOVESCU, Polidor BRATU, Nicolae-Doru STĂNESCU, *Asupra dinamicii unui sistem neliniar*, Conferința Z ASTR–Brașov, 2023
17. Polidor BRATU, Cornelia DOBRESCU, Cristina NITU, Adrian LEOPA, *Analiza dinamică în rezonanță pentru stabilirea gradului de compactare la modificarea discretă a parametrilor fizico - mecanici cu monitorizare în timp real*, Conferința Z ASTR–Brașov, 2023, <https://astr.ro/en/conferinta-z-astr-brasov-2023/>
18. Polidor BRATU, Nicolae – Doru STĂNESCU, Ovidiu VASILE, Cristina NITU, Oana TONCIU , *Evaluarea comportării dinamice în rezonanță a materialelor reologice vâscoelastice complexe cu parametri structurali discret variabili*, Conferința Z ASTR–Brașov, 2023, <https://astr.ro/en/conferinta-z-astr-brasov-2023/>
19. Polidor BRATU, Oana TONCIU, Adrian LEOPA, Cornelia DOBRESCU, Cristina NITU, *Modificarea comportamentului reologic al betonului proaspăt vibrat pus în operă în cofraje mecanice pentru grinzi prefabricate*, Conferința Z ASTR–Brașov, 2023, <https://astr.ro/en/conferinta-z-astr-brasov-2023/>
20. Polidor Paul BRATU , Ovidiu VASILE , Marilena Cristina NIȚU, *Dynamic "in situ" evaluation of the compaction of antinomic rheological models at resonance*, Symposium SISOM & Acoustics 2023, 21 – 22 September 2023, https://imsar.ro/wp-content/uploads/2023/09/Program_SISOM_2023.pdf
21. Polidor Paul BRATU, Veturia CHIROIU, Ligia MUNTEANU, Marilena Cristina NIȚU, *Attenuation or suppression of resonance states as an effect of the variation of viscoelastic parameters in the harmonic excitation regime*, Symposium SISOM & Acoustics 2023, 21 – 22 September 2023, https://imsar.ro/wp-content/uploads/2023/09/Program_SISOM_2023.pdf
22. Bratu P., Vasile O., Nițu C., *Evaluation of the dynamic response of the multibody system with viscoelastic connections under harmonic excitation*, COMEC 2023 Brasov, 25-27 October 2023, <https://sites.google.com/view/comatcomec/program/full-program>
23. Bratu P., Năstac S., Leopa A., *The influence of the elastic connection between two rigid bodies on the resonance states in variable harmonic regime*, COMEC 2023 Brasov, 25-27 October 2023, <https://sites.google.com/view/comatcomec/program/full-program>
24. Bratu P., Dobrescu C., Tonciu O., Nițu C., *The influence of the change in soil stiffness during vibratory compaction on the machine's own pulsations*, COMEC 2023 Brasov, 25-27 October 2023, <https://sites.google.com/view/comatcomec/program/full-program>
25. Bratu P., Ion D., Iacovescu S., *Isolation of structural vibrations transmitted by the air-conditioning system that equips public buildings*, COMEC 2023 Brasov, 25-27 October 2023, <https://sites.google.com/view/comatcomec/program/full-program>

Data

23.05.2024

Semnătura

Prof. Univ. Emerit Dr. Ing. Polidor BRATU

