

Curriculum vitae Europass



Informații personale

Nume / Prenume	Chirică, Ionel
Adresă(e)	
Telefon(oane)	
Fax(uri)	
E-mail(uri)	ionel.chirica@ugal.ro
Naționalitate(-ități)	Romana
Data nașterii	
Sex	Masculin

Locul de muncă vizat / Domeniul ocupațional

Educat: Invatamant superior tehnic, Cercetare, Proiectare.

Experiența profesională

Perioada	01.10.1982 – 2024
Funcția sau postul ocupat	Universitatea Dunarea de Jos din Galati, Str. Domneasca No. 47, Galati-800008
Activități și responsabilități principale	Invatamant superior
Numele și adresa angajatorului	Profesor la Facultatea de Inginerie

Tipul activității sau sectorul de activitate	1. Profesor la Departamentul Inginerie Mecanica. Predare cursuri (Rezistența materialelor, Vibrații, Statica structurilor de nave, Proiectarea structurilor, Analiza cu elemente finite, Elasticitate, Structuri cu pereți subțiri, Materiale compozite, Metode tensometrice în inginerie). 2. Secretar științific la Facultatea de Mecanica (2000-2004). 3. Prodecan cu activitatea științifică la Facultatea de Mecanica (2004-2008) 4. Coordonator al Profilului Inginerie Mecanica din Facultatea de Mecanica (2003-2008) 5. Conducător de doctorat (din 2005) la Școala doctorală de Inginerie, Universitatea Dunărea de Jos din Galați, 6. Director de proiect la peste 35 Proiecte naționale și coordonator instituțional la proiecte europene câștigate prin competiții naționale și europene: - proiecte naționale: Granturi CNCIS, Proiecte PN2, Proiecte CEE. - proiecte europene: proiecte în cadrul programelor europene FP6, FP7, Proiecte transnaționale de tip ERA-NET. 7. Director de proiecte cu terți din industrie 8. Reprezentant al României în structuri de cercetare navală europeană și mondială: - membru în Grupul român al FP7-Transport Committee al Consiliului European, - membru în Executive committee al International Maritime Association of Mediterranean - IMAM, - membru în Mirror Group al Platformei europene WATERBORNE TP, - coordonator al research organizations al PTMB - Platforma tehnologică Mediterană și Marea Neagră, - membru al Comitetului II.2-Dynamic methods al ISSC - International Ship and Offshore Structures Congress. - Corespondent pentru România a International Ship and Offshore Structures Congress. 9. Coordonator al Platformei tehnologice românești RO-WATERBORNE (din 2006) 10. Președinte al Comitetului 199-Construcții navale al ASRO (din 2008) 11. Secretar științific al ANCONAV (Asociația națională a constructorilor de nave din România) (din 2012) 12. Director al Școlii Doctorale de Inginerie din Universitatea Dunărea de Jos din Galați (2012-2013) 01.10.1994 – prezent SHIP DESIGN GROUP Galați, 51, Dogariei Str Proiectare și cercetare navală R&D&QMS Manager: activitate de cercetare-dezvoltare și coordonator al Sistemului de management integrat. 2020 – prezent Membru al Council of European Council of Maritime Applied Research – ECMAR (http://www.ecmar.eu/) 01.01.2010 – 31.12.2014 CERTPRONAV București Director tehnic Cercetare științifică 01.07.1981-30.09.1982 ICEPRONAV Galați, 23, Portului str., Galați Proiectare navală Proiectant Proiectare de structură: Esantionaj structuri de nave; Analize și calcul de rezistență locală a structurilor de nave; Rezistență generală a corpului și instalațiilor navei. 01.04.1978 - 30.06.1981 Santierul naval Galați, Str.Pacii Nr. 1, Galați Construcții de nave Inginer stagiar Managementul activităților din timpul construcției navei
--	---

Educație și formare

Perioada	15.09.1972 – 30.01.1978
Calificarea / diploma obținută	Nave și instalații de bord

Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Proiectare navala si Constructii de nave									
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Universitatea din Galati									
Nivelul în clasificarea națională sau internațională	Invatamant superior inginer Universitatea din Galati									
	01.10.1985 – 07.12.1991 Teza de doctorat – structuri navale (Studii si cercetari privind torsiunea corpului navelor cu deschideri mari in punti) Universitatea din Galati Doctor in stiinte tehnice									
	11.06.2006 – 10.07.2006 Optimizarea structurilor University of Liege-Belgium Training									
	13.01.1997 – 07.04.1997 Master in Quality Management Quality Management (120 ore) University of Valladolid-Spain Master									
Aptitudini și competențe personale										
Limba(i) maternă(e)	Romana									
Limba(i) străină(e) cunoscută(e)										
Autoevaluare										
Nivel european (*)										
Engleza										
Spaniola										
Rusa										
Competențe și abilități sociale	Locuiesc intr-un bloc, impreuna cu alti vecini cu studii diverse (muncitori, ingineri, tehnicieni). Impreuna incercam sa fim o echipa unita pentru a asigura intretinerea cladirii in bune conditii, pentru a crea un mediu propice de locuit.									

(*) [Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine](#)

Competențe și aptitudini organizatorice	- In perioada 2000-2008 am coordonat activitatea de cercetare in Facultatea de Mecanica in calitate de Secretar stiintific si apoi Prodecan cu activitatea de cercetare stiintifica. Am condus aceasta activitate datorita preocuparilor mele si a pregatirii profesionale, fiind un bun profesionist, serios, rational, perseverent, comunicativ, suporter al disciplinei in toate domeniile, gata oricand sa acord ajutor celor care il cer. Am dobandit aceste trasaturi in timpul activitatii mele, efectuata cu pasiune si abnegatie, pentru ca imi place profesia pe care mi-am ales-o. - Coordonez o echipa de cercetare cu activitate deosebita in proiecte nationale si internationale in cadrul Departamentului de Inginerie Mecanica: Colectivul de Analiza rezistentei structurilor mecanice. Impreuna am obtinut rezultate bune in activitatea didactica la Sectia de Inginerie Mecanica, precum si la lucrarile de cercetare. In afara proiectelor castigate prin competitie, am obtinut si: - Diploma de excelenta pentru activitatea de cercetare la Salonul regional al cercetarii, 8-10 mai 2010, organizat de Camera de Comert si Industrie la Universitatea Dunarea de Jos din Galati. - Medalia de aur la Salonul UGALINVENT, Galati 8-10 oct 2014, pentru proiectul: Numerical simulations of the MRE adaptive damper characteristics (colectiv: I. Chirica, D. Boazu, E.F. Beznea, E. Chirila). - Medalia de argint la Salonul UGALINVENT, Galati 8-10 oct 2014, pentru proiectul: Stand pentru incercarea la impact a placilor compozite (colectiv: I. Chirica, E.F. Beznea, V. Totolici). - Medalia de bronz la Salonul UGALINVENT, Galati 8-10 oct 2017, pentru proiectul: Stand pentru incercarea placilor compozite la temperaturi extreme (colectiv: I. Chirica, E.F. Beznea, F. Dabija). - Medalia de aur la Salonul INVENTICA 2018, 28.06.2018-29.06.2018, Iasi, România: Ionel CHIRICĂ, Elena-Felicia BEZNEA, JOINTED DEVICE FOR DEVELOPING SHEAR LOADING ON THE PLANE PLATES SIDES - Medalia de aur la Salonul INVENTICA 2018, 28.06.2018-29.06.2018, Iasi, România: Vasile GIUGLEA, Ionel CHIRICĂ, ADAPTIVE BULBOUS BOW FOR SHIPS - Medalia de aur la Salonul Pro Invent 2018, 21.03.2018 - 23.03.2018, Sala Polivalentă, Cluj-Napoca, România: Ionel CHIRICĂ, Elena-Felicia BEZNEA, JOINTED DEVICE FOR DEVELOPING SHEAR LOADING ON THE PLANE PLATES SIDES - In anul 2010 am obtinut Diploma de excelenta a Facultatii de Mecanica a Universitatii Dunarea de Jos din Galati pentru activitatea deosebita, la categoria Profesori. - Din aprilie 2012, in calitate de Secretar stiintific al ANCONAV (Asociatia nationala a constructorilor de nave din Romania) coordonez activitatea de cercetare a asociatiei. - Am coordonat 35 proiecte nationale si 8 proiecte internationale in calitate de leader institutional. - Am o bună cunoaștere a proceselor de management al calității (sunt responsabil al Sistemului de Management integrat al calitatii in compania Ship Design Group Galati);
Competențe și aptitudini tehnice	Detin abilitati in: analiza cu elemente finite, in tehnici de masurare tensometrica a tensiunilor ce apar in structuri mecanice. Predau curs de specialitate la sectia Master in Facultatea de Mecanica.
Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului	Detin o bună stăpânire a instrumentelor - Microsoft Office™ (Word™, Excel™ și PowerPoint™); - Limbaje de programare: Visual Fortran, TurboPascal - Graphic Processor: Corel Draw - Design Processor: Autocad - FEM Structural Analyze program: COSMOS\IM - Ship Design Program: Poseidon of Germanischer Lloyd. Toate aceste abilitati le-am dobandit prin autoinstruire.
Competențe și aptitudini artistice	Imi place muzica (am cantat in corul liceului si la acordeon). In timpul liber merg la concerte.
Alte competențe și aptitudini	In timpul liber joc fotbal si tenis. Practic sporturi de iarna (Schi, patinaj). Toate aceste abilitati le-am dobandit prin autoinstruire.
Permis(e) de conducere	Detin un permis de conducere auto, categoria B.

Informații suplimentare

- **Presedinte** al Asociației române de standardizare (ASRO) - Com.199-Construcții navale, din 2006
- **Membru** al Grupului românesc al Comitetului de Program FP7 - Transporturi, în CE (2007-2014)
- **Membru** al Platformei tehnologice europene WATERBORNE TP (Mirror Group)
- **Coordonator** al Platformei tehnologice românești RO-WATERBORNE
- **Coordonator** al Sectorului R&D "maritime" în Platforma tehnologică europeană PTMB (Mediterranean and Black Seas Platform)
- **Membru** al ISSC (International ship and offshore structures) Comitetul II.1-Quasi-static Methods - Cel mai mare forum științific mondial în domeniul structurilor navale.
- **Expert CNCISIS** - Membru al Subdomeniului 2.1 - Inginerie Mecanică și Transporturi anii 2008-2011.
- **Expert al UEFISCDI** - Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării (din anul 2010)
- **Expert evaluator** al Research Council of Norway (Ministerul Cercetării din Norvegia)
- **Expert evaluator** al Czech Science Foundation, Republica Cehă
- **Expert evaluator** la Reviste internaționale de specialitate cu impact științific.
- **Expert evaluator** al diferitelor Apeluri ale instituțiilor europene de cercetare (Proiecte de tip ERA-NET)
- **Membru** în comitetul Inginerie mecanică-rezolvarea contestațiilor al CNATDCU – Consiliul Național de Atestare a Titlurilor, Diplomelor și Certificatelor Universitare (2010-2014)
- **Membru** al Executive Committee of IMAM (International Maritime Association of the Mediterranean).
- **Membru** al ARTENS (Romanian Association of Tensometry)
- **Membru** ASRANet - Asociația științifică de Analiza structurilor - Glasgow.
- **Membru** al Scientific and Advisory Committees în diferite Conferințe internaționale
- **Expert tehnic-judiciar** în specializarea Construcții și exploatare nave maritime și fluviale
- **Articole publicate** - peste 250 (peste 40 lucrări aparute în publicații de tip ISI, B+, BDI).
- **Carti de specialitate publicate** - 14
- **Proiecte naționale** - 55 (la 37 în calitate de director) - tip CNCISIS, CEEX, PN2-IDEI, PN2-Capacități
- **Proiecte Europene** - 14 (la 8 în calitate de coordonator al echipelor de cercetare românești)
- Nominalizat în „Who's Who in Romania” în 2008
- **Brevet de invenție Nr. 133579, eliberat la 30.12.2022:** Dispozitiv articulat pentru realizarea solicitării de forfecare pe conturul plăcii lor plane. Autori: I. Chirica și E.F. Beznea. Propunere OSIM nr. A/01126 din 13.12.2017.

Interese

- Analiza stărilor de tensiuni și deformări ale corpurilor deformabile confecționate din oțel;
- Analiza stărilor de tensiuni ale corpurilor deformabile confecționate din materiale compozite;
- Analize experimentale (static, dinamic, vibrații) în mecanica structurilor.
- Analiza structurilor de nave.

Anexe

- Anexa 1 - Lista proiectelor naționale
- Anexa 2 - Lista proiectelor internaționale
- Anexa 3 - Extras lucrări publicate
- Anexa 4 - Lista cărților publicate
- Anexa 5 - Brevet de invenție

Anexa 1. Lista proiectelor nationale

A - Membru în colectiv

- 18 proiecte -

1. Contract Nr. 52-1982: "Cercetări pe modele de structură și pe nave în exploatare asupra rezistenței generale și locale a navei în vederea stabilirii unor metode de calcul cât mai exacte".

- Beneficiar: ICEPRONAV Galați

2. Contract Nr. 64-1984: "Măsuratori tensometrice pe modelul experimental de grindă întărită a punții de încărcare a navei ferry-boat Proiect 1562-3".

- Beneficiar: ICEPRONAV Galați

3. Contract Nr. 7/1985: "Încercări la cavitație (participare la încercări și întocmirea raportului final)".

- Beneficiar: ICEPRONAV Galați

4. Contract Nr. 36/1985: "Cercetări teoretice și experimentale privind solicitarea la torsiune a navelor cu deschideri mari în punți în vederea reducerii greutateii corpului".

- Beneficiar: ICEPRONAV Galați

5. Contract Nr. 63/1985: "Încercări la cavitație (participare la încercări și întocmirea raportului final) la remorcherul maritim de 12600 CP".

- Beneficiar: ICEPRONAV Galați

6. Contract Nr. 69/1985: "Încercări la cavitație (participare la încercări și întocmirea raportului final) la nava specială de cimentare și stimulare a sondelor marine".

- Beneficiar: ICEPRONAV Galați

7. Contract Nr. 70/1985: "Încercări la cavitație (participare la încercări și întocmirea raportului final. Calculul analitic al presiunilor induse pe bolta pupa) pentru nava de aprovizionare Nord".

- Beneficiar: ICEPRONAV Galați

8. Contract Nr. 71/1985: "Încercări la cavitație (participare la încercări și întocmirea raportului final. Calculul analitic al presiunilor induse pe bolta pupa) la bulk-carrierul de 25000 tdw".

- Beneficiar: ICEPRONAV Galați

9. Contract Nr. 7/1986: "Studiul stărilor de tensiuni și deformații ale șinelor de cale ferată, cauzate de variații ale temperaturii".

- Beneficiar: Regionala C.F. Galați

10. Contract Nr. 24/1986: "Elaborarea cerințelor tehnice pentru regulile R.N.R.-M referitoare la construcția corpului docurilor plutitoare".

- Beneficiar: ICEPRONAV Galați

11. Contract Nr. 42/1986: "Încercări tensometrice pe model din stiple în vederea determinării tensiunilor normale din încovoierea generală și locală".

- Beneficiar: ICEPRONAV Galați

12. Contract Nr. 6/1987: "Elaborarea cerințelor tehnice referitoare la rezistența generală a navelor cu deschideri mari în punți".

- Beneficiar: ICEPRONAV Galați

13. Contract Nr. 7/1987: "Elaborarea de programe de optimizare a structurilor corpului metalic în zona magaziiilor de marfă la vrachiere și petroliere".

- Beneficiar: ICEPRONAV Galați

14. Contract Nr. 46/1988: "Măsurători statice și dinamice: Macara de bord -1978".

- Beneficiar: I.M.N. Galați

15. Contract Nr. 2/1989: "Elaborare de metodologii și programe de calcul ale vibrațiilor la joasă frecvență în suprastructuri".

- Beneficiar: ICEPRONAV Galați

16. Contract Nr. 14/1989: "Fundamentarea de cerințe R.N.R. privind vibrațiile axiale ale liniilor de arbori".

- Beneficiar: R.N.R. București

17. Contract 605/2012: Studii privind calculul distribuției energiei necesare transportului prin conducte a apei de la locul de captare - Priza Dunare către cei doi utilizatori SC APA CANAL SA și SC Arcelor Mittal SA

- Director proiect Conf.dr.ing. Elena-Felicia Beznea,

- Beneficiar: SC APA-CANAL SA Galați

18. Proiect „Ghidul specializărilor expertizei tehnice judiciare” (cod SIPOCA 639, cod SMIS 126229), cofinanțat din Fondul Social European (FSE), prin Programul Operațional Capacitate Administrativă (POCA) 2014-2020. Funcția: expert nr. 19, Construcții și exploatare nave maritime (aprilie 2023 – septembrie 2023)

- Director proiect: Ministerul Justiției,

- Beneficiar: Ministerul Justiției

B - Responsabil sau director de proiect

- 37 proiecte -

- 20 proiecte de tip grant CNCISIS

- 17 proiecte de tip contracte de cercetare cu terți din industrie

1. Contract Grant Nr.12.1.01/1991: "Vibrații hidroelastice la nave și structuri marine utilizate în forajul off-shore" Etapa a I-a.

- Beneficiar: Ministerul Învățământului și Științei - Departamentul Științei, București

2. Contract Nr.35.1.01/1991: Etapa a I-a, "Cercetări privind modelarea matematică a comportării în exploatare a structurii platformelor de foraj marin".

- Beneficiar: ICEPRONAV Galați

3. Contract Grant Nr.12.1.01./1992: "Vibrații hidroelastice la nave și structuri marine utilizate în forajul off-shore", Faza I, Etapa II, 1992: "Cercetări teoretice asupra răspunsului dinamic al sistemelor de transfer hidrocarburi".

- Beneficiar: Ministerul Învățământului și Științei - Departamentul Științei, București

4. Contract Nr.35.1.01/1992, Etapa a II-a: "Pachet de programe preprocesoare pentru calculul sarcinilor funcție de timp, reduse la noduri".

- Beneficiar: ICEPRONAV Galați

5. Contract Grant Nr.1085 B/1993, poz. 17B: "Vibrații hidroelastice la nave și structuri marine utilizate în forajul off-shore", Faza I, 1993: "Cercetări teoretice asupra răspunsului dinamic al unităților offshore".

- Beneficiar: Ministerul Învățământului și Științei - Departamentul Științei, București

6. Contract Nr.3.001.001/1993: "Elaborare metodologie de estimare a comportării structurii de rezistență a picioarelor platformelor de foraj marin sub acțiunea sarcinilor periodice date de val și a cutremurelor".

- Beneficiar: ICEPRONAV Galați

7. Contract Nr.24/1994: "Întocmirea programelor de calcul pentru estimarea rezistenței la oboseală a picioarelor platformelor de foraj marin".

- Beneficiar: ICEPRONAV Galați

8. Contract Grant Nr.3007/1994, poz.A8: "Cercetări în vederea elaborării modelului general al procedeelor de determinare prin calcul și încercări experimentale a configurației structurii metalice a corpului navei", Faza 1994: "Metode de investigare a rezistenței limită și a duratei de viață a navelor".

- Beneficiar: Ministerul Învățământului

9. Contract Grant Nr.3007/1994, poz.C2: "Studii si cercetări privind proiectarea unui nou tip de navă", Faza 1994: "Modelare și calcule de rezistență locală".
- Beneficiar: Ministerul Învățământului
10. Contract Nr. 45/1995: "Cercetări privind influența variației momentului de inerție cu modul propriu de vibrație la nave de tip petrolier cu dublu înveliș".
- Beneficiar: ICEPRONAV Galați
11. Contract Grant Nr. 4007/1995 poz. A7: "Studii și cercetări privind proiectarea structurii unui nou tip de navă", Faza 1995: "Modelare și calcule de rezistență locală și generală".
- Beneficiar: Ministerul Educației și Învățământului, Direcția Cercetării Științifice Universitare (CNCSU)
12. Contract Grant Nr. 5007/1996 Tema 1162: "Studii și cercetări privind proiectarea structurii unui nou tip de navă", Faza 1996: "Modelare și calcule de rezistență generală: calculul la forfecare, calculul de torsiune".
- Beneficiar: Ministerul Educației și Învățământului, Direcția Cercetării Științifice Universitare (CNCSU)
13. Contract Nr. 99/1996: "Cercetări privind măsurarea vibrațiilor torsionale la nava tip Împingător fluvial".
- Beneficiar: Șantierul Naval SANAB Brăila
14. Director de contract la Contractul de cercetare-dezvoltare Nr. 938/07.08.1996 "Studii privind elaborarea unei tehnologii pentru depoluare, colectare, interventie si salvare navala". Executant: Ship Design Group S.R.L. Galati,
- Beneficiar: Ministerul Cercetarii si Tehnologiei
15. Contract Grant Nr. 7007/1997 Tema 9 Cod CNCSU 285: "Studii și cercetări privind proiectarea structurii unui nou tip de navă", Faza 1997: "Modelare și calculul vibrațiilor de încovoiere generală verticală a corpului navei; Modelare și calculul vibrațiilor de torsiune a corpului navei".
- Beneficiar: Ministerul Educației și Învățământului, Direcția Cercetării Științifice Universitare (CNCSU)
16. Contract Grant Nr. 29/1998, Tema 26, Cod CNCSU 233: "Studii și cercetări privind proiectarea structurii unui nou tip de navă", Faza 1998: "Cercetari privind comportarea statica si dinamica a liniilor de arbori".
- Beneficiar: Ministerul Educației și Învățământului, Direcția Cercetării Științifice Universitare (CNCSU)
17. Contract Nr. 227/1998 "Studii si masuratori privind comportarea dupa centraj a liniei de arbori a navei tanc de 39000 tdw".
- Beneficiar: Santierul Naval Galati.
18. Contract Grant Nr. 36943/2000, Tema 4, Cod CNCSIS 860: "Studii și cercetări privind proiectarea structurilor navale in scopul asigurarii protectiei mediului prin cresterea sigurantei in functionare", Faza 2000: "Analiza normelor nationale si internationale privind amenajarea si dotarea navelor astfel incat sa se previna poluarea mediului in caz de accidente".
- Beneficiar: Ministerul Educației și Învățământului, Direcția Cercetării Științifice Universitare (CNCSIS)
19. Contract Grant Nr. 34976/2001, Tema 5, Cod CNCSIS 311: "Studii și cercetări privind proiectarea structurilor navale in scopul asigurarii protectiei mediului prin cresterea sigurantei in functionare", Faza 2.1 Studiul comportarii elastoplastice a structurilor de nava, cu implicatii asupra sigurantei in exploatare, pentru prevenirea poluarii mediului navigant.
Faza 2.2 Analiza influentei comportarii dinamice a structurii corpului navei ca urmare a modificarii compartimentajului, in urma studiilor anterioare.
- Beneficiar: Ministerul Educației și Cercetarii, Direcția Cercetării Științifice Universitare (CNCSIS)
20. Contract de cercetare Nr. 301/2001, Tema: "Studii si cercetari privind analiza cu elemente finite a starilor de tensiuni din arborada Navei Bricul MIRCEA".
- Beneficiar: Vuyk Ship Design Galati

21. Contract de cercetare Nr. 304/2001, Tema: "Studii si cercetari privind determinarea caracteristicilor mecanice ale elementelor arboradei Navei Bricul MIRCEA".

- Beneficiar: S.C. SANAB S.A. Braila

22. Contract Grant Nr. 33445/2002, Tema 10, Cod CNCSIS 100: "Studii și cercetări privind proiectarea structurilor navale in scopul asigurarii protectiei mediului prin cresterea sigurantei in functionare", Faza 3.1 Influenta modificarii compartimentajului navei cisterna asupra sigurantei in exploatare, pentru prevenirea poluarii

Faza 3.2 Elaborarea proiectului preliminar al unei nave de depoluare

- Beneficiar: Ministerul Educației și Cercetării, Direcția Cercetării Științifice Universitare (CNCSIS)

23. Contract de cercetare Nr. 325/2003, Tema: "Studii si cercetari privind comportarea suprastructurilor din aluminiu la ridicarea cu macaraua pentru montajul la nava".

- Beneficiar: S.C. SANAB S.A. Braila

24. Contract de cercetare Nr. 402/2004, Tema: "Verificarea tensometrica a arboradei Navei Scoala MIRCEA"

- Beneficiar: S.C. AKER Braila S.A., Ministerul Apararii.

25. Contract Grant Nr. 33334/2004, Tema 3, Cod CNCSIS 434: "Metodologii si pachete de programe de analiza a comportarii structurilor navale confectionate din materiale compozite", Faza 1.1: Analiza stadiului cercetarii in domeniul studiului comportarii statice, dinamice si la stabilitate a structurilor confectionate din materiale compozite.

Faza 1.2: Dezvoltarea matricelor caracteristice ale elementului finit de placa plana compozita si ale elementului finit de volum compozit

- Beneficiar: Ministerul Educației și Cercetării, Direcția Cercetării Științifice Universitare (CNCSIS)

26. Contract de cercetare Nr. 382/2005, Tema: "Analiza privind comportarea statica si dinamica a liniei de arbori a remorcherului Salonta dupa remotorizare".

- **Director proiect: Prof.dr.ing. Ionel Chirica**, Conf.dr.ing. Mocanu Costel

- Beneficiar: S.C. SHIPYARD ATG S.R.L. GIURGIU.

27. Contract Grant Nr. 33334/2004, Act aditional 34672/2005, Tema 3, Cod CNCSIS 434: "Metodologii si pachete de programe de analiza a comportarii structurilor navale confectionate din materiale compozite", Faza 2.1-Metodologie si program de calcul static al structurilor confectionate din placi compozite, Faza 2.2-Metodologie si program de calcul dinamic al structurilor confectionate din placi compozite, Faza 2.3-Metodologie si program de optimizare a structurii modelata cu placi compozite.

- **Director proiect: Prof.dr.ing. Ionel Chirica**,

- Beneficiar: Ministerul Educației și Cercetării, Direcția Cercetării Științifice Universitare (CNCSIS)

28. Contract Grant Nr. 33334/2004, Act aditional 34672/2006, Tema 3, Cod CNCSIS 434: "Metodologii si pachete de programe de analiza a comportarii structurilor navale confectionate din materiale compozite", Faza 2.1-Metodologie si program de calcul static al structurilor confectionate din placi compozite, Faza 2.2-Metodologie si program de calcul dinamic al structurilor confectionate din placi compozite, Faza 2.3-Metodologie si program de optimizare a structurii modelata cu placi compozite.

- **Director proiect: Prof.dr.ing. Ionel Chirica**,

- Beneficiar: Ministerul Educației și Cercetării, Direcția Cercetării Științifice Universitare (CNCSIS)

29. Proiect CEEEX - Modulul III, 2006, Cod MEC 13034, Contract 244: "PROMOVAREA CERCETARII ROMANESTI DIN DOMENIUL NAVAL IN CONTEXTUL INTEGRARII IN PLATFORMA TEHNOLOGICA EUROPEANA WATERBORNE", Director proiect Prof.dr.ing. Ionel Chirica, Consortiu format din 7 institutii de ceretare si invatamant din Romania, Durata: 2 ani, Valoare: 200000RON.

- **Director proiect Prof.dr.ing. Ionel Chirica**,

- Beneficiar: M.Ed.C.

30. Contract Grant Cod 681/2007, Tema 1, Cod CNCSIS 681: "Studii si cercetari privind stabilirea de metodologii de proiectare a structurilor navale confectionate din materiale compozite", Faza 1/2007.

- Beneficiar: Ministerul Educației și Cercetării, Direcția Cercetării Științifice Universitare (CNCSIS)

31. Proiect CORINT EU-RO 137/2007 : IMPROVE – PROIECTAREA PRODUSELOR EFICIENTE SI COMPETITIVE FOLOSIND UN SISTEM BAZAT PE UN SUSPORT DECIZIONAL PENTRU PRODUCTIA SI OPERAREA NAVELOR

- **Director proiect Prof.dr.ing. Ionel Chirica,**

- Beneficiar: Ministerul Educației, Cercetării și Tineretului - CNMP

32. Contract Grant Cod 681/2007, Tema 2, Cod CNCSIS 681, 28GR/2007; 88 GR/2007, 68 GR/2008.

"Studii și cercetări privind stabilirea de metodologii de proiectare a structurilor navale confecționate din materiale compozite", Faza 2/2008.

- **Director proiect Prof.dr.ing. Ionel Chirica,**

- Beneficiar: Ministerul Educației și Cercetării, Direcția Cercetării Științifice Universitare (CNCSIS)

33. Proiect PN2 – IDEI – “Studii privind influența imperfecțiunilor de fabricație asupra rezistenței panourilor navale confecționate din materiale compozite”. Cod 512, (2009-2011). Contract 606/2009.

- **Director proiect Prof.dr.ing. Ionel Chirica,**

- Beneficiar: Ministerul Educației și Cercetării, Direcția Cercetării Științifice Universitare (CNCSIS)

34. Contract 605/2012 cu SC APA CANAL SA Galati, Distribuția energiei necesare transportului prin conducte a apei de la locul de captare - Priza Dunare către cei doi utilizatori SC APA CANAL SA și SC Arcelor Mittal SA.

- **Director proiect Prof.dr.ing. Ionel Chirica,**

- Beneficiar: SC APA-CANAL SA Galati

35. Stabilirea coeficientului de utilizare a energiei erice consumată la Priza Dunării pentru transportul apei brute la utilizatorii SC APA CANAL SA și SC ARCELOR MITTAL SA. Contract Nr. 613/2013 cu SC APA-CANAL SA Galati.

- **Director proiect Prof.dr.ing. Ionel Chirica,**

- Beneficiar: SC APA-CANAL SA Galati

36. Contract 685/2015 încheiat cu AFDJ RA Galati: 01.12.2015-31.05.2016

- **Director proiect Prof.dr.ing. Ionel Chirica,**

- Beneficiar: AFDJ RA Galati

37. Expertiza tehnică privind determinarea rezistenței punctelor de ancorare folosite pentru prinderea cordelinelor în condițiile concrete în care ancorarea s-a realizat, care constituie obiectul Cererii Tribunalului Galati din 16.03.2016 - S.C. ARINSON SRL, Ctr. 675 din 04.04.2016.

- **Director proiect Prof.dr.ing. Ionel Chirica,**

- Beneficiar: S.C. ARINSON SRL Galati

Anexa 2 – Lista proiectelor internaționale

Proiecte internaționale - 16 proiecte

1. Program TEMPUS, JEP 11234/1996, Managementul Calității, coordonator, prof.dr.ing. Al. Epureanu,

Membru în colectiv. Specializare 3 luni (13.01/1997-07.04.1997) la Escuela Tecnica Superior de Ingenieros Industriales, Universidad de Valladolid, Spain - **member of research team.**

2. Cooperare bilaterală cu Universitatea din Trieste, Italia – Proiectarea unui nou tip de nava - FUTURA. Deplasare pentru cooperare în Decembrie 1996 la Trieste - **coordinator of Romanian research team.**

3. Cooperare prin programul ERASMUS cu Universitatea HRO din Rotterdam, Olanda. Deplasare pentru pregătirea cooperării la Rotterdam, în martie 1999 la Rotterdam - **coordinator of Romanian research team.**

4. European project ERASMUS cu Universitatea HRO din Rotterdam, Holland - **coordinator of Romanian research team.**

5. European project **FP5 - SAFERELNET** “Safety and Reliability of Industrial Products, Systems and Structures”, Membership Agreement No.: [1/50]. Contract No. G1RT-CT-2001-05051. Project Leader: Prof. Carlos Guedes Soares-Instituto Superior Tecnico- Lisboa, Portugal; Contact Person: Prof. Iordan Matulea- from University “Dunarea de Jos” of Galati, Romania. Consortiu format din 69 institutii din Europa (2003-2005).
- **member in Romanian research team**

6. European project **FP6 MARSTRUCT**-Network of Excellence in Marine Structures, Contract No.:FP6-PLT-506141. (www.mar.ist.utl.pt/marstruct) Project Leader: Prof. Carlos Guedes Soares-Instituto Superior Tecnico- Lisboa, Portugal; Contact Person - from University “Dunarea de Jos” of Galati-Romania. Consortiu format din 35 institutii din Europa. (2004-2010)

- **Coordinator of Romanian research team: Prof.dr.ing. Ionel Chirica**

7. European project **FP6-IMPROVE** - Design of improved and competitive products using an integrated decision support system for ship production and operation, TST5-CT-2006-031382, Contract Nr. 031382 (<http://www.improve-project.eu/>). Project Leader: Prof. Philippe Rigo, Department of Hydraulic and Transport, Institut du Genie Civil, University of Liege, Belgium; Contact Person si coordonator stiintific: Prof. Ionel Chirica -Romania Consortiu format din 17 institutii din Europa (2006-2009).

- **Coordinator of Romanian research team: Prof.dr.ing. Ionel Chirica**

8. European project **FP6 ERA-NET MARTEC** <http://www.martec-era.net>

01.06.2006-31.05.2010 - Project Reference: CA 026101

ERA-NET Coordination Action and as such has developed a full-blown set of activities that will have a lasting impact on the maritime industry's research funding processes and future direction.

Parteneriat format din 16 ministere si organizatii de finantare din 8 tari membre si alte 3 tari in calitate de observatori.

Co-ordinator:Project Management Organisation Juelich, Germany

- **Coordinator of Romanian research team: Prof.dr.ing. Ionel Chirica**

- **Observer on behalf of Romanian Ministry of Education, Research and Youth (ANCS) (2007-2008)**

- **Partner member on behalf of Romanian Ministry of Education, Research and Youth (ANCS) (2008-2010)**

9. European project **FP7 ERA-NET MARTEC II** (2011-2014) – Maritime Technology: <http://www.martec-era.net>. Project Reference: CA 266111.

- **Member in the Romanian research team of Romanian Ministry of Education, Research and Sport (UEFISCDI)**

10. Trans-national project in the frame of European project ERA-NET MANUNET, **Easy SHIP** - Improve Ship Design Complexity (2011-2013). Coordinator: DNT Liege, Belgium.

- **Coordinator of Romanian research team (SDG): Prof.dr.ing. Ionel Chirica**

11. European project **FP7 MoVe IT!** - Modernisation of Vessels for Inland waterway freight Transport (2011-2014) <http://www.martec-era.net>. Project Reference: 285405.

- **Coordinator of Romanian research team (University Dunarea de Jos of Galati): Prof.dr.ing. Ionel Chirica**

12. European project **FP7 ADAM4EVE** - Adaptive and smart materials and structures for more efficient vessels, N. 314206, (2013-2015). Coordinator: CMT-Hamburg.

- **Coordinator of Romanian research team (University Dunarea de Jos of Galati): Prof.dr.ing. Ionel Chirica**

13. European project **Innovative Ship** (2012-2013). Coordinator: Duisburg University.

- **Coordinator of Romanian research team (SDG): Prof.dr.ing. Ionel Chirica**

14. European project **FP7 SMARTYards** - Developing Smart Technologies for Productivity Improvement of European Small and Medium Sized Shipyards, No. 605436 , (01.10.2013-30.09.2016). Coordinator: CMT-Hamburg.

- **Coordinator of Romanian research team (University Dunarea de Jos of Galati): Prof.dr.ing. Ionel Chirica**

15. Transnational project (ERA-NET MANUNET) **ManuCFBlade** - Light weight carbon fiber compressor impeller/blade manufacturing study”, Coordinator of research team (University Dunarea de Jos of Galati): conf.dr.ing. Elena-Felicia Beznea. **(01.06.2013-31.12.2014)**

- **member in UDJG research team**

16. Trans-national project in the frame of INTERREG – Danube Transnational Programme **GRENDDEL** – Green and efficient Danube fleet, Call DTP2-052-3.1-GRENDEL. Coordinator: Pro Danube International/ AT. Period: 01.06.2018-30.11.2020.

- **Communication manager of Romanian SDG research team: Dr.ing. Ionel Chirica**

Anexa 3 - Extras Lucrari publicate

1. Hashim, S ; Berggreen, C; Tsouvalis, N; McGeorge, D.; **Chirica, I.**; Moore, P.; Boyd, S.; Nisar, J.; Anyfantis, K.; Misirlis, K.; Juin, E.; Hayman, B.; Dow, R.; Orsolini, A., Fabrication, testing and analysis of steel/composite DLS adhesive joints, SHIPS AND OFFSHORE STRUCTURES, **Volume: 6 Issue: 1-2 Pages: 115-126 (379-385) DOI: 10.1080/17445302.2010.522019 Published: 2011, Factor de impact in 2011 =0.183**

2. **Ionel Chirica**, Torsion Dynamic Behaviour of the Ship Hull Made out of Layered Composites, Mathematical Problems in Engineering, Volume 2013, Article ID 793412, 7 pages, <http://dx.doi.org/10.1155/2013/793412>

<http://www.hindawi.com/journals/mpe/2013/793412/>

Factor de impact in 2013 =1.082

3. **I. Chirica**, Elena-Felicia Beznea, Raluca Chirica, Experimental and Numerical Analysis of Buckling Behaviour of the Ship Plates Made of Composite Materials, ADVANCES IN STRENGTH OF MATERIALS, **Book Series: Key Engineering Materials, Volume: 399, Pages:113-121, DOI:10.4028/www.scientific.net/KEM.399.113 Published: 2009**

Impact Factor: 1.47

4. Wolfgang Fricke, Andrea Bollero, **Ionel Chirica**, Yordan Garbatov, Fabrice Jancart, Adrian Kahl, Heikki Remes, Cesare M Rizzo, Hubertus von Selle, Axel Urban, Liwu Wei, Round Robin study on structural hot-spot and effective notch stress analysis, ADVANCEMENTS IN MARINE STRUCTURES **Book Series: Proceedings and Monographs in Engineering Water and Earth Sciences Pages: 159-167 Published: 2007**

/

Ships and Offshore Structures, Volume 3, 2008 - Issue 4: Loads and strength of marine structures. Guest Editors: Carlos Guedes Soares and Purnendu K. Das

Impact Factor: 1.47

5. Domnisoru, L.; **Chirica, I.**; Ioan, A., Methods for hull structure strength analysis and ships service life evaluation, for a large LNG carrier, ANALYSIS AND DESIGN OF MARINE STRUCTURES **Book Series: MARSTRUCT Book Series Pages: 53-64 Published: 2009 , (IF in 2011 =0.183)**

6. **I.Chirica**, Elena-Felicia Beznea, Raluca Chirica, Buckling behaviour of the ship deck composite plates with cut-outs, ANALYSIS AND DESIGN OF MARINE STRUCTURES **Book Series: MARSTRUCT Book Series Pages: 423-428 Published: 2009, (IF in 2011 =0.183)**

7. **Chirica, I.**; Domnisoru, L., Numerical analysis of eigen vibration modes for an orthotropic ship structural panel, ADVANCEMENTS IN MARINE STRUCTURES **Book Series: Proceedings and Monographs in Engineering, Water and Earth Sciences Pages: 135-146 Published: 2007**

8. Hashim, S (Hashim, S.); Nisar, J (Nisar, J.); Tsouvalis, N (Tsouvalis, N.); Anyfantis, K (Anyfantis, K.); Moore, P (Moore, P.); **Chirica, I** (Chirica, I.); Berggreen, C (Berggreen, C.); Orsolini, A (Orsolini, A.); Quispitupa, A (Quispitupa, A.); McGeorge, D (McGeorge, D.); Hayman, B (Hayman, B.); Boyd, S (Boyd, S.); Misirlis, K (Misirlis, K.); Downes, J (Downes, J.); Dow, R (Dow, R.); Juin, E (Juin, E.), Fabrication, testing and analysis of steel/composite DLS adhesive joints, SHIPS Fabrication, testing and analysis of steel/composite

DLS adhesive joints, ANALYSIS AND DESIGN OF MARINE STRUCTURES **Book Series:** MARSTRUCT Book Series **Pages:** 379-385 **Published:** 2009 / Ships and Offshore Structures Volume 6, 2011 - Issue 1-2
Impact Factor: 1.47

9. Beznea, E. F.; **Chirica, I.**; Chirica, R, Buckling behaviour of plates with central elliptical delamination, ANALYSIS AND DESIGN OF MARINE STRUCTURES **Book Series:** MARSTRUCT Book Series **Pages:** 429-434 **DOI:** 10.1201/9780203874981.ch49 **Published:** 2009, (IF in 2011 =0.183)
10. **Chirica, I.**; Beznea, EF; Chirica, A; Chirica, R, PERFORMANCE ANALYSIS OF ADHESIVE JOINTS IN SHIP STRUCTURES, 25TH DANUBIA-ADRIA SYMPOSIUM ON ADVANCES IN EXPERIMENTAL MECHANICS **Pages:** 41-42 **Published:** 2008
11. **Chirica, I.**; Beznea, EF; Chirica, R; Boazu, D; Chirica, A, Buckling behavior of the delaminated ship hull panels, MARITIME INDUSTRY, OCEAN ENGINEERING AND COASTAL RESOURCES, VOLS 1 AND 2 **Book Series:** Proceedings and Monographs in Engineering Water and Earth Sciences **Volume:** 1-2 **Pages:** 161-166 **Published:** 2008
12. **Chirica, I.**, Giuglea, V, Dumitriu, O, Pencu, PR, Some considerations on global ship vibration analysis, MARITIME TRANSPORTATION AND EXPLOITATION OF OCEAN AND COASTAL RESOURCES, VOLS 1 AND 2: VOL 1: VESSELS FOR MARITIME TRANSPORTATION **Pages:** 373-378 **Published:** 2005
13. Beznea, E. F.; **Chirica, I.**, Buckling studies on ship hull imperfect composite plates, ANALYSIS AND DESIGN OF MARINE STRUCTURES, MARSTRUCT 2013 **Pages:** 383-388 **Published:** 2013
14. **Chirica, I.**; Beznea, EF; Chirica, A, Behaviour Analysis of Adhesive Joints Used in Ship Structures, ADVANCES IN STRENGTH OF MATERIALS **Book Series:** Key Engineering Materials **Volume:** 399 **Pages:** 97-104 **DOI:** 10.4028/www.scientific.net/KEM.399.97 **Published:** 2009
15. **Chirica, I.**, Gavrilescu, I., Boazu, D., Beznea, EF, Optimum design of composite ship panels, MARITIME TRANSPORTATION AND EXPLOITATION OF OCEAN AND COASTAL RESOURCES, VOLS 1 AND 2: VOL 1: VESSELS FOR MARITIME TRANSPORTATION **Pages:** 365-372 **Published:** 2005
16. **Chirica, I.** Beznea, EF, Boazu, D., Torsion dynamic analysis of a ship hull composite model, SUSTAINABLE MARITIME TRANSPORTATION AND EXPLOITATION OF SEA RESOURCES, VOL 1 **Pages:** 331-337 **Published:** 2012
17. Beznea, EF, **Chirica, I.**, Buckling and Post-buckling Analysis of Composite Plates, ADVANCES IN COMPOSITE MATERIALS - ECODESIGN AND ANALYSIS **Pages:** 383-408 **Published:** 2011
Advances in composite materials – ecodesign and analysis (642 pages), chapter: *Buckling of Composite Plates*, Edited by Brahim Attaf, Ed. INTECH - 26 pagini– contribuție proprie 13 pag, pp. 383-408, ISBN: 978-953-307-150-3, Publisher: InTech, Publishing date: March 2011, Doi: 10.5772/580
Carte indexata in Book Citation Index in Web of Science
<https://www.intechopen.com/books/advances-in-composite-materials-ecodesign-and-analysis>
18. Beznea, EF, **Chirica, I.**, Buckling analysis of composite delaminated ship plates under shearing, ADVANCES IN MARINE STRUCTURES **Pages:** 85-92 **Published:** 2011
19. E.F.Beznea, **I. Chirică**, *Shear buckling analysis of the composite plates with cut-out*, Proceedings of the 3rd International Conference on Marine Structures – MARSTRUCT 2011 – Advances in Marine Structures, Hamburg, Germany, 28-30 March 2011, pp. 93-98, Taylor & Francis Group, London, UK, ISBN 978-0-415-67771-4 (CD-Rom), ISBN 978-0-203-80811-5 (e_Book), ISBN 978-0-415-67771-4 (Hbk+CD ROM)
20. Giuglea, S; Chirica, A; **Chirica, I.**; Beznea, EF, Fatigue estimation of a ship structural detail, Proceedings of the 3rd International Conference on Marine Structures – MARSTRUCT 2011 – Advances in Marine Structures, Hamburg, Germany, 28-30 March 2011, pp. 303-309, Taylor & Francis Group, London, UK, ISBN 978-0-415-67771-4 (CD-Rom), ISBN 978-0-203-80811-5 (e_Book), ISBN 978-0-415-67771-4 (Hbk+CD ROM)
21. **Chirica, I.**; Boazu, D.; Beznea, E. F.; Chirica, A., Ship hull composite plates analysis under blast loads, Proceedings of the 3rd International Conference on Marine Structures – MARSTRUCT 2011 – Advances in Marine Structures, Hamburg, Germany, 28-30 March 2011, pp. 343-350, Taylor & Francis Group, London, UK, ISBN 978-0-415-67771-4 (CD-Rom), ISBN 978-0-203-80811-5 (e_Book), ISBN 978-0-415-67771-4 (Hbk+CD ROM)
22. Beznea, EF; **Chirica, I.**, Buckling Behaviour of the Delaminated Sandwich Plates under Combined Loads, PROCEEDINGS OF THE 14TH SYMPOSIUM ON EXPERIMENTAL STRESS ANALYSIS AND MATERIALS TESTING **Book Series:** Key Engineering Materials, **Volume:** 601, **Pages:** 88-91, **DOI:**10.4028/www.scientific.net/KEM.601.88 **Published:** 2014

23. **Chirica, I**, Beznea, EF, Structural Solutions for Ship Hull Plates Strengthening, under Blast Loads, PROCEEDINGS OF THE 14TH SYMPOSIUM ON EXPERIMENTAL STRESS ANALYSIS AND MATERIALS TESTING **Book Series:** Key Engineering Materials, **Volume:** 601, **Pages:** 76-79 **DOI:**10.4028/www.scientific.net/KEM.601.76 **Published:** 2014
24. Elena Felicia Beznea, **Ionel Chirica**, Valeriu Vilag, Mechanical Characterization of Composite Layered Structures Used in Aviation Turbines, Revista de materiale plastice, v.53, No.3, 2016, 443-447 <http://www.revmaterialeplastice.ro>
25. Elena Felicia Beznea, **Ionel Chirica**, Nicusor Baroiu, Virgil Teodor, Parametric Study of Experimental and Numerical Simulation of Sandwich Composite Structures Flexural Behaviour, Revista de materiale plastice, v.54, No.4, 2017, 682-688, ISSN 0025-5289
26. Ionel Iacob, **Ionel Chirica**, Elena Felicia Beznea, Fatigue Life Estimation of a Layered Composite Plate, Advanced Materials Research, ISSN: 1662-8985, Trans Tech Publications, Switzerland, Vol. 1143, pp. 133-138, 2017; Impact factor: 0.23
27. E-F Beznea, **I. Chirica**, A. Presura, I. Iacob, Composite Solutions for Deck Catamarans, MATERIALE PLASTICE, 55, No. 1, 2018, 1-4. F.I. 1.248, <http://www.revmaterialeplastice.ro/pdf/1%20BEZNEA%201%2018.pdf>
28. I. Iacob, **I. Chirica**, E-F Beznea, Propagation of a Crack in a Composite Plate, MATERIALE PLASTICE, 55, No. 2, 2018, 179-183. F.I. 1.248, <http://www.revmaterialeplastice.ro/pdf/10%20IACOB%202%2018.pdf>
29. N.Baroiu, E-F Beznea, **I.Chirica**, I.Iacob, Reaction of a Sandwich Type Structure to Static Stress Under the Action of the Snow, MATERIALE PLASTICE, 55, No. 2, 2018, 219-225. F.I. 1.248, <http://www.revmaterialeplastice.ro/pdf/20%20BAROIU%202%2018.pdf>
30. M Savin-Barcan, E-F Beznea and **I Chirica**, Influence of fabrication imperfections on dynamic response of a sandwich composite panel of a ship deck structure, 2018 *IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng.*, 400, 032008 <https://doi.org/10.1088/1757-899X/400/3/032008> <http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/400/3/032008/pdf>
31. Mihaela Barcan (Savin), **Ionel Chirica** and Elena-Felicia Beznea, Numerical Vibro-Acoustic Analysis of a Ship Compartment Structure, ICCMAE Timisoara 2018, ITM Web of Conferences 29, 02015 (2019), <https://doi.org/10.1051/itmconf/20192902015>
32. Mihaela Savin, Adrian Presura and **Ionel Chirica**, Plastic deformation simulation of steel panels, ICCMAE Timisoara 2018, ITM Web of Conferences 29, 02015 (2019), <https://doi.org/10.1051/itmconf/201902012>
33. Elena-Felicia Beznea, Gelu Coman, Nicusor Baroiu, **Ionel Chirica**, Influence Of The Thermal Field On Static Behaviour Of Sandwich Structures *Materiale Plastice (Mater. Plast.)*, Year 2019, Volume 56, Issue 1, p. 110-114 <https://doi.org/10.37358/MP.19.1.5133>,
34. **I Chirica**, A Presura, C M Angheluță, *Retrofit Solutions for Green and Efficient Inland Ships*, 5th International Scientific Conference SEA-CONF 2019, IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Series **1297** (2019) 012009 [doi:10.1088/1742-6596/1297/1/012009](https://doi.org/10.1088/1742-6596/1297/1/012009)
35. **I Chirica**, C M Angheluță, S D Perijoc, A I Hobjilă and M Frățița, Mesh independence of a transient multiphase fluid-solid interaction, 5th International Scientific Conference SEA-CONF 2019, IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Series **1297** (2019) 012026 [doi:10.1088/1742-6596/1297/1/012026](https://doi.org/10.1088/1742-6596/1297/1/012026)
36. M Savin, A Presura and **I Chirica**, Environmental protection using structural analysis of ships, 5th International Scientific Conference SEA-CONF 2019, IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Series **1297** (2019) 012015 [doi:10.1088/1742-6596/1297/1/012015](https://doi.org/10.1088/1742-6596/1297/1/012015)
37. N Baroiu, E F Beznea, G Coman and **I Chirica**, Static and Thermal Behaviour of Ship Structure Sandwich Panels, THERMAL SCIENCE: Year 2021, Vol. 25, No. 2A, pp. 1-13 <https://doi.org/10.2298/TSCI190531463B>
38. L. Stoicescu, **I. Chirica**, O. Ionas, Optimizing of the Tanker Structures. The 1-st International Congress on Maritime Technological Innovations and Research, Barcelona, 21-23 April 1999, pg. 191-196.
39. E.F. Beznea, **I. Chirica**, Studies on Buckling Behaviour of the Composite Plates with Delaminations, The 26-th Danubia-Adria Symposium, Montannuniversitat, Leoben, Austria, 23-26.09.2009, pg. 13-14.

40. **I. Chirica**, D. Boazu, R. Chirica, E.F. Beznea, Numerical and Experimental Analysis on Torsional Behaviour of the Ship Hull Model, The 26-th Danubia-Adria Symposium, Montannuniversitat, Leoben, Austria, 23-26.09.2009, pg. 23-24.
41. E.F. Beznea, **I. Chirica**, D. Boazu, R. Chirica, Sensitivity Analysis on the Buckling Behaviour of the Plates made of Composite Materials, The 25-th Danubia-Adria Symposium on Advances and Experimental Mechanics, Cesky Budejovice, Czech Republic, 24-27.09.2008, pg. 13-16.
42. **I. Chirica**, E.F. Beznea, A. Chirica, R. Chirica, Performance Analysis of Adhesive Joints in Ship Structures, The 25-th Danubia-Adria Symposium on Advances and Experimental Mechanics, Cesky Budejovice, Czech Republic, 24-27.09.2008, pg. 41-44.
43. E.F. Beznea, **I. Chirica**, Buckling Studies of the Composite Plates with Delamination, The 2-nd International Conference on Polymers Processing in Engineering, PPE 2009, 22-23.10.2009, pg. 136-141
44. R. Chirica, S.D. Musat, D. Boazu, **I. Chirica**, E.F. Beznea, Torsional Analysis of Ship Hull Model made of Composite Materials, The 2-nd International Conference on Polymers Processing in Engineering, PPE 2009, 22-23.10.2009, pg. 146-151
45. E.F. Beznea, **I. Chirica**, C.C. Berggreen, V. Tsouvalis, R. Chirica, Buckling of Ship Deck Panels with initial imperfections, made of composite materials, The 1-st International Conference on Polymers Processing in Engineering, PPE 2007, 25-26.10.2007, Editura Didactica si Pedagogica, pg. 141-144.
46. **I. Chirica**, E.F. Beznea, R. Ajit Sheno, Brian Hayman, R. Chirica, A. Chirica, Advanced materials used in shipbuilding, The 1-st International Conference on Polymers Processing in Engineering, PPE 2007, 25-26.10.2007, Editura Didactica si Pedagogica, pg.110-116.
47. E.F. Beznea, **I. Chirica**, R. Chirica, A. Chirica Manufacturing process for producing FRP panel specimens, with imperfections, The 1-st International Conference on Polymers Processing in Engineering, PPE 2007, 25-26.10.2007, Editura Didactica si Pedagogica, pg. 147-152.
48. **I. Chirica**, E.F. Beznea, R. Chirica, Finite element model used for analysis of naval laminated anisotropic plates, The 6-th International Conference on Boundary and Finite element. Timisoara, 16-19.10.2003, pg. 53-60.
49. **I. Chirica**, V. Giuglea, M. Popa, E.F. Beznea, General strength assessment of the Ro-Ro ship after hull structure modification, The 6-th International Conference on Boundary and Finite element. Timisoara, 16-19.10.2003, pg. 61-68.
50. **I. Chirica**, O. Ionas, V. Mutu, E.F. Beznea, Studies on the strength of hull crafts made of FRP composite materials, The 6-th International Conference on Boundary and Finite element. Timisoara, 16-19.10.2003, pg. 69-74.
51. **I. Chirica**, E.F. Beznea, R.Chirica, Composite materials in ship structures, First international conference "Prof. Emil Gaiginschi Jubilee", "Advanced Concepts in Mechanical Engineering", Iasi, 8-10.07.2004, Buletinul Institutului Politehnic din Iasi, Tom L(LIV), Fascicula 6B, Sectia Constructii de masini, 2004, pg. 59-64.
52. **I. Chirica**, E.F. Beznea, R.Chirica, Finite element of triangular plate, made by composite materials, First international conference "Prof. Emil Gaiginschi Jubilee", "Advanced Concepts in Mechanical Engineering", Iasi, 8-10.07.2004, Buletinul Institutului Politehnic din Iasi, Tom L(LIV), Fascicula 6B, Sectia Constructii de masini, 2004, pg. 65-70
53. **I. Chirica**, C.I. Mocanu, I. Gavrilescu, I.G. Birsan, V. Giuglea, Training ship "Mircea" rigging equilibration by strain gauges, The 10-th International Symposium on Experimental Stress Analysis and Material Testing, Sibiu, 21-23.10.2004, (Vol.1), pg. 1.3-1.8.
54. **I. Chirica**, E.F. Beznea, R.Chirica, Analysis of ship structures behavior made by composite materials, The 10-th International Symposium on Experimental Stress Analysis and Material Testing, Sibiu, 21-23.10.2004, (Vol.2), pg. 5.11-5.16.
55. **I. Chirica**, E.F. Beznea, R. Chirica, D. Boazu, A. Chirica, C.C. Berggreen, Studies on buckling of panels with initial deformations made of composite materials, The 24-th Danubia-Adria Symposium on Developments in Experimental Mechanics, Sibiu, 19-22.09.2007, pg. 39-44.
56. E.F. Beznea, **I. Chirica**, D. Boazu, R. Chirica, Al. Chirica, Buckling analysis of delaminated ship deck plates, made of composite materials, The 24-th Danubia-Adria Symposium on Developments in Experimental Mechanics, Sibiu, 19-22.09.2007, pg. 213-214.
57. **Ionel Chirica**, Elena Felicia Beznea, Investigation into the effects of delamination parameters of the layered composite plates during close proximity blast loads, International Journal of Mechanical Engineering

- and Technology (IJMET), ISSN 0976 – 6340(Print), ISSN 0976 – 6359(Online), Volume 4, Issue 4, July – August (2013), pp. 338-347, Journal Impact Factor (2013): 5.7731 (Calculated by GISI), www.jifactor.com
Indexdata in Thomson Reuters ResearcherID : H-3771-2015
<http://www.iaeme.com/MasterAdmin/UploadFolder/INVESTIGATION%20INTO%20THE%20EFFECTS%20OF%20DELAMINATION%20PARAMETERS%20OF%20THE%20LAYERED%20COMPO/INVESTIGATION%20INTO%20THE%20EFFECTS%20OF%20DELAMINATION%20PARAMETERS%20OF%20THE%20LAYERED%20COMPO.pdf>
58. Beznea, E.F., **Chirică, I.**, 2014, Buckling Behaviour of the Delaminated Sandwich Plates under Combined Loads, The 14th Symposium on Experimental Stress Analysis and Materials Testing, Timisoara, 21-22, May. 2013, pp. 123-128, Key Engineering Materials Vol., Trans Tech Publications, Switzerland. – Impact factor 0.39, Abstracted/Indexed in: SCOPUS www.scopus.com.
 59. **Chirică, I.**, Beznea, E.F., 2014, Structural Solutions for Ship Hull Plates Strengthening under Blast Loads, The 14th Symposium on Experimental Stress Analysis and Materials Testing, Timisoara, 21-22, May. 2013, pp. 113-121, Key Engineering Materials Vol., Trans Tech Publications, Switzerland. – Impact factor 0.39, Abstracted/Indexed in: SCOPUS www.scopus.com.
 60. **Chirica, I.**, Lupascu, D. and Beznea, E. (2015) Design Solutions for Jack up Platform Retrofitting. World Journal of Engineering and Technology, 3, 134-148. Doi: 10.4236/wjet.2015.33015. Impact factor: 0.52
 61. Lupascu, D. and **Chirica, I.** (2015) Assessment of Seagoing Ships Longitudinal Strength in the Context of International Rules, Important Factor for Safe Operation. World Journal of Engineering and Technology, 3, 291-310. Doi: 10.4236/wjet.2015.34029. Impact factor: 0.52
 62. Chirila E., **Chirica I.**, Boazu D., Beznea E.F., MRE DAMPING CHARACTERISTICS EVALUATION, POLYMER AND COMPOSITES IN ENGINEERING: Processing, Properties and Applications, Trans Tech Publications, Key Engineering Materials, 2016, Vol. 699, 31-36 (<http://www.scientific.net/KEM.699.31>) - Impact factor 0.39, Abstracted/Indexed in: SCOPUS www.scopus.com.
 63. Adrian Presura, **Ionel Chirica**, Elena Felicia Beznea, Behavior analysis of a ship structure made out of composite materials, Advanced Materials Research, Vol. 1143, pp. 127-132, Trans Tech Publications, Switzerland, (ISSN 1662-8985), (doi:10.4028/www.scientific.net/AMR.1143.127), 2017; Impact factor: 0.23
 64. F. Rotaru Paraschiv, **I.Chirică**, E.F. Beznea, Influence of the Honeycomb Geometry on the Sandwich Composite Plate Behavior, Advanced Materials Research, ISSN: 1662-8985, Vol. 1143, pp 139-144, Trans Tech Publications, Switzerland 2017; Impact factor: 0.23
 65. Ionel Iacob, **Ionel Chirica**, Elena Felicia Beznea, Fatigue Life Estimation of a Layered Composite Plate, Advanced Materials Research, ISSN: 1662-8985, Trans Tech Publications, Switzerland, Vol. 1143, pp. 133-138, 2017; Impact factor: 0.23
 66. Petrica Eduard Chirila, **Ionel Chirica**, Elena Felicia Beznea, Damping Properties of Magnetorheological Elastomers, Advanced Materials Research, ISSN: 1662-8985, Trans Tech Publications, Switzerland, Vol. 1143, pp. 247-252, 2017; Impact factor: 0.23
 67. Bogdan Ionut Lupu, Elena Felicia Beznea, **Ionel Chirica**, Buckling and Ultimate Strength Assessment of Ship Hull Layered Composite Panels, Advanced Materials Research, ISSN: 1662-8985, Trans Tech Publications, Switzerland, Vol. 1143, pp. 145-153, 2017; Impact factor: 0.23
 68. Adrian Presura, **Ionel Chirica**, Collision Analysis of the Unconventional Double Hull of a Ship, World Journal of Engineering and Technology, Vol.05, No.04, (2017), Article ID:79735, 601-612, DOI: <https://doi.org/10.4236/wjet.2017.54051>, ISSN Online: 2331-4249, ISSN Print: 2331-4222, Impact factor: 0.52 https://www.researchgate.net/publication/320497592_Collision_Analysis_of_the_Unconventional_Double_Hull_of_a_Ship/fulltext/59e8c0d6aca272bc4245b5af/Collision-Analysis-of-the-Unconventional-Double-Hull-of-a-Ship.pdf
 69. Ionel Iacob, **Ionel Chirică**, Elena-Felicia Beznea, S-N Curve Of Composite Specimens Determined In Tension-tension Fatigue Testing, 35th Danubia-Adria Symposium on Advances in Experimental Mechanics 25-28 September 2018, Sinaia, Romania, 89-90.
 70. Dumitru Lupașcu, **Ionel Chirică**, Elena-Felicia Beznea, Mihaela Barcan (Savin), Estimations of the Ship Hull Oscillations, 35th Danubia-Adria Symposium on Advances in Experimental Mechanics 25-28 September 2018, Sinaia, Romania, 203-204
 71. Dumitru Lupașcu, **Ionel Chirică**, Liviu-Dan Stoicescu, Mihaela Barcan (Savin), Ships's Hull Structural Safety Estimation, 35th Danubia-Adria Symposium on Advances in Experimental Mechanics 25-28 September 2018, Sinaia, Romania, 205-206

Lucrări retractate, din motivul publicării în alte reviste:

Retracted: Buckling analysis of the composite plates with delaminations, I Chirica, EF Beznea
Computational Materials Science 50 (5), 1587-1591

Retracted: Buckling behavior of the multiple delaminated composite plates under shear and axial compression, I Chirica, EF Beznea, Computational materials science 64, 173-178

Retracted: Torsional behaviour of the ship hull composite model, I Chirica, SD Musat, R Chirica, EF Beznea,
Computational Materials Science 50 (4), 1381-1386

Retracted: Response of ship hull laminated plates to close proximity blast loads, I Chirica, D Boazu, EF Beznea
Computational Materials Science 52 (1), 197-203

Anexa 4 - Lista cărților publicate

1. **Chirică I.**, Beznea E.F., 2022, *Stabilitatea plăcilor compozite stratificate atipice*, Editura Academica, Galați, ISBN 978-606-606-012-7, 130 pag. (contribuție proprie 70 pag.)

2. Beznea E.F., **Chirică I.**, 2011, *Advances in composite materials – ecodesign and analysis (642 pages)*, chapter: *Buckling of Composite Plates*, Edited by Brahim Attaf, Ed. INTECH - 26 pagini– contribuție proprie 13 pag, pp. 383-408, ISBN: 978-953-307-150-3, Publisher: InTech, Publishing date: March 2011, Doi: 10.5772/580

<http://www.intechopen.com/articles/show/title/buckling-and-post-buckling-analysis-of-composite-plates>

3. **Chirică I.**, Beznea E. F., *Lucrările Conferinței naționale de Rezistența Materialelor, REZMAT-18* din Universitatea Dunărea de Jos din Galați, 13 mai 2011, editor carte de 70 pagini (contribuție proprie 35 pag.)

4. Beznea, E. F., **Chirică I.**, 2010, *Structuri compozite*, Ed. Fundației Universitare Dunărea de Jos, Galați, ISBN 978-606-8008-86-8, 254 pag. (contribuție proprie 128 pag.)

5. **Chirică I.**, Beznea E.F., Gavrilescu I., 2007, *Metode moderne de calcul al structurilor compozite*, Ed. Cermi, Iași, ISBN 978-973-667-283-5, 260 pag. (contribuție proprie 86 pag.)

6. Boazu, D., Beznea, E. F., **Chirică I.**, 2007, *Încercări de rezistență ale structurilor*, Editura Cermi Iasi, ISBN 978-973-667-282-8, 298 pag. (contribuție proprie 50 pag.)

7. **Chirică I.**, Beznea, E.F., Chirică, R., 2006, *Plăci compozite*, Ed. Fundației Universitare Dunărea de Jos, Galați, ISBN (10) 973-627-337-7; ISBN (13) 978-973-627-337-7, 211 pag. (contribuție proprie 71 pag.)

8. Matulea, I., **Chirică I.**, Gavrilescu, I., Boazu, D., Talmaciu, N., 2006, *Metodele fiabilității și tehnici de analiza a riscului în diferite industrii*, Editura Fundației Universitare Dunărea de Jos, Galați, ISBN (10) 973-627-312-1; ISBN (13) 978-973-627-312-4, 392 pag. (contribuție proprie 78 pag.)

9. **Chirică I.**, Chirică, R., 2005, *Structuri compozite cu pereti subtiri*, Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti, ISBN 973-30-1270-X, 206 pag. (contribuție proprie 150 pag.)

10. **Chirică I.**, Beznea, E.F., 2004, *Elasticitatea materialelor anizotrope*, Ed. Fundației Universitare Dunărea de Jos, Galați, ISBN 973-627-176-5, 294 pag. (contribuție proprie 147 pag.)

11. **Chirică I.**, Olaru, D., 2003, *Lucrările Conferinței naționale de Rezistența Materialelor, REZMAT-10*, Universitatea Dunărea de Jos din Galați, ISBN 973-0-03032-4, 120 pages

12. **Chirică I.**, 2001, *Analiza cu elemente finite în ingineria structurilor*, Editura Fundației Universitare Dunărea de Jos, Galați, ISBN 973-8139-50-3, 222 pag.

13. **Chirică I.**, *Elasticitate: fundamente, exemple, aplicații*, 1997, Editura Tehnică, ISBN 9733111295, 9789733111290, 247 pag.

14. Bidoaie I., Sarbu N., **Chirică I.**, Ionas O., 1986, *Îndrumar de proiectare pentru Teoria navei*, Editura Universității din Galați, 336 pag.

15. Popovici, O., **Chirică I.**, Ioan, A., 1984, *Calculul și construcția navei*, Editura Universității din Galați, 188 pag.

Anexa 5 - Brevet de inventie

Brevet de inventie Nr. 133579, eliberat la 30.12.2022: Dispozitiv articulat pentru realizarea solicitarii de forfecare pe conturul placi lor plane. Autori: I. **Chirică** si E.F. Beznea. Propunere OSIM nr. A/01126 din 13.12.2017.