

## Curriculum vitae Europass



### Informații personale

Nume / Prenume **BURCIU Salvadore Mugurel**  
Adresă(e) Bld. Dunărea nr. 22, Galați, România  
Telefon(oane) Mobil:  
Fax(uri) --  
E-mail(uri) Burciu.Mugurel@ugal.ro  
Naționalitate(-tăți) Română  
Data nașterii 10.07.1965  
Sex Masculin

### Locul de muncă vizat /

**Conferențiar doctor inginer** în cadrul departamentului de Sisteme Termice și Ingineria Mediului (STIM) din Facultatea de Inginerie a Universității „Dunărea de Jos” din Galați.

### Domeniul ocupațional

Domeniul ingineria autovehiculelor și domeniul inginerie mecanică (sisteme termice).  
*Discipline:* Dinamica autovehiculelor rutiere. Diagnosticarea autovehiculelor rutiere.  
Sisteme de propulsie electrice și hibride. Motoare cu ardere internă cu piston. Acționări cu motoare cu ardere internă. Reducerea emisiilor poluante produse de automobile și de instalațiile energetice cu motoare cu ardere internă. Optimizarea grupului moto-propulsor a automobilelor. Utilizarea elementului finit în proiectarea motoarelor cu ardere internă și a componentelor automobilelor. Proiectarea asistată de calculator a motoarelor cu ardere internă și a automobilelor. Mecanica fluidelor.

### Experiența profesională

Perioada	1992 – până în prezent
Funcția sau postul ocupat	Conferențiar (2003-în prezent), Șef de lucrări (1998-2003), Asistent (1993-1998), Preparador (1992-1993)
Activități și responsabilități principale	Cadru didactic 2011-2015 directorul departamentului STIM
Numele și adresa angajatorului	Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați, Facultatea de Inginerie, departamentul de Sisteme Termice și Ingineria Mediului (STIM), str Domnească nr. 111, Galați
Tipul activității sau sectorul de activitate	Activitate didactică și de cercetare
Perioada	1990 – 1992
Funcția sau postul ocupat	Profesor inginer
Activități și responsabilități principale	Cadru didactic
Numele și adresa angajatorului	Grupul Școlar nr. 1 Galați
Tipul activității sau sectorul de activitate	Activitate didactică
Perioada	1989 – 1990
Funcția sau postul ocupat	Inginer

Activități și responsabilități principale  
 Numele și adresa angajatorului  
 Tipul activității sau sectorul de activitate

Inginer la departamentul de producție  
 Uzina de avioane I.A.R. Ghimbav, Brașov  
 Activitate de urmărire a producției

### Educație și formare

Perioada  
 Calificarea / diploma obținută  
 Disciplinele principale studiate /  
 competențe profesionale dobândite  
 Numele și tipul instituției de învățământ  
 / furnizorului de formare  
 Nivelul în clasificarea națională  
 sau internațională

1995-2000  
 Doctor în științe în anul 2000  
 -- titlul tezei de doctorat: " Contributii la studiul proceselor nestaționare din agregatul de supraalimentare  
 cu rotație liberă al motoarelor cu aprindere prin comprimare supraalimentate ", finalizată și susținută în  
 anul 2000  
 -- domeniul fundamental: Științe inginerești  
 -- domeniul: Inginerie Mecanică

Perioada  
 Calificarea / diploma obținută  
 Disciplinele principale studiate /  
 competențe profesionale dobândite  
 Numele și tipul instituției de învățământ  
 / furnizorului de formare  
 Nivelul în clasificarea națională sau  
 internațională

1984 -- 1989  
 Inginer, specializarea Masini și Echipamente Termice, direcția (grupa de aprofundare) Motoare cu  
 Ardere Internă, cursuri de zi, 5 ani.  
 Matematică, Fizică, Electronică și Electrotehnică, Mecanică, Engleză și Franceză, Discipline de  
 specialitate. Media generală a anilor de studii: 9.44; Nota la examenul de diplomă: 10.00;  
 Media generală de absolvire: 9.62. Inginer specialist în exploatarea și proiectarea mașinilor și  
 echipamentelor termice., direcția motoare cu ardere internă.  
 Universitatea "Dunărea de Jos" Galați, Facultatea de Mecanică, secția Mașini și Echipamente Termice

Perioada  
 Calificarea / diploma obținută  
 Disciplinele principale studiate /  
 competențe profesionale dobândite  
 Numele și tipul instituției de învățământ  
 / furnizorului de formare  
 Nivelul în clasificarea națională sau  
 internațională

1980-1984  
 Absolvent de liceu la cursurile de zi, cu diplomă de bacalaureat  
 Matematică, Romană, Engleză, Fizică  
 Media anilor de studii: 9.05; Media bacalaureat: 9.00  
 Liceul "Vasile Alecsandri" Galați (profilul matematică - fizică)

### Aptitudini și competențe personale

Limba(i) maternă(e)  
 Limba(i) străină(e) cunoscută(e)  
 Autoevaluare  
 Nivel european (\*)

Româna

**Engleză**  
**Franceză**

		Înțelegere		Vorbire		Scriere	
		Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	Exprimare scrisă	
1	Utilizator independent B2	Utilizator independent B2	Utilizator independent B2	Utilizator independent B2	Utilizator elementar A1	Utilizator elementar A1	
2	Utilizator independent A1	Utilizator elementar A1	Utilizator elementar A1	Utilizator elementar A1	Utilizator elementar A1	Utilizator elementar A1	

(\*) Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine

Competențe și abilități sociale	O bună capacitate de comunicare datorată profesiei de cadru didactic. Spiritul de echipă concretizat prin activități de cercetare desfășurate în diverse colective cât și prin activități de elaborare a dosarelor de acreditare din învățământul universitar pentru diverse specializări.
Competențe și aptitudini organizatorice	Capacitatea de a coordona și administra proiecte și bugete în activitatea de cercetare. Membru în colective de organizare a conferințelor naționale cu participare internațională.
Competențe și aptitudini tehnice	Competențe și aptitudini în domeniul mecanicii și diagnosticării auto.
Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului	Cunoștințe avansate în utilizarea - sisteme de operare (DOS, Windows 98, NT, 2000, XP, Vista, Windows 7, 8); - limbaje de programare (Pascal, C++, Matlab); - Web design (HTML); - FEM (Finite Element Method) - Cosmosm, Fluent; - instrumente Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint); - browsere (Netscape Navigator, Internet Explorer, Copernic, Mozilla, Google Chrome); - aplicații grafice PhotoShop, Paint, Microsoft Office Picture Manager;
Competențe și aptitudini artistice	Realizarea filmelor și a fotografiilor.
Alte competențe și aptitudini	Hobby-uri: schi, pescuit;
Permis(e) de conducere	Permis de conducere categoria B din anul 1991.
<b>Informații suplimentare</b>	Bursă Tempus – mobilitate individuală . Perioada 15.04.1996 - 15.07.1996 , la Universitatea 'IL BO' din Padova ,Italia; Domeniul activității: modelarea numerică a proceselor termogazodinamice din motoarele cu ardere internă.  <i>Membru in Societatea Inginerilor de Automobile din România (SIAR).</i>  <i>Expert evaluator ARACIS în domeniul Ingineria Autovehiculelor.</i>
Anexe	

## Lista lucrărilor științifice și a proiectelor de cercetare

### A. Cărți publicate

1. **Burciu S.M** –“Calculul dinamic al automobilului și calculul termodinamic și dinamic al motorului” - Îndrumar de proiectare – format electronic ISBN 978-606-696-050- 2, Ed. Galați University Press (GUP), Galați 2016.
2. **Burciu S.M.**, “Motoare cu ardere internă cu piston” – procese termodinamice, supraalimentare, caracteristici de funcționare și instalații, ISBN (10) 973-7845-20-X, ISBN (13) 978-973-7845-20-7, Ed. Europlus, Galați 2006.
3. **Burciu S.M.**, Caraghiulea Mariana, Motoare cu ardere internă cu piston --Procese termodinamice, supraalimentare si caracteristici de funcționare -- Îndrumar de proiectare, Ed. Galați University Press Galați, ISBN 978-606-8008-04-2, Galați 2008.
4. **Burciu S.M.**, “Acționări cu motoare cu ardere internă” vol I, ISBN 973-648-116-6 , Ed. BREN, Bucuresti 2003.
5. **Burciu S.M.**, “Acționări cu motoare cu ardere internă” vol II, ISBN 973-648-219-7, Ed. BREN, București 2003.
6. **Burciu S.M.**, “Construcția și exploatarea instalațiilor energetice cu motoare cu ardere internă – îndrumar de proiectare”, ISBN 973-648- 218-9, Ed. BREN, București 2003.

### B. Teza de doctorat

Contribuții la studiul proceselor nestaționare din agregatul de supraalimentare cu rotație liberă al m.a.c supraalimentate, Universitatea “Dunărea de Jos”, Galați, 2000.

### C. **Lucrări indexate ISI și conferințe ISI Proceedings**

1. **S.M. Burciu**, Computer simulation of optimal functioning regimes with minimum fuel consumption for automotives, *Journal of Mechanical Science and Technology*, 1738-494X Print; 1976-3824 Online, 2014.
2. **S.M. Burciu**, G. Coman, Impact of air conditioning system operation on increasing gases emissions from automobile, *IOP Conference Series - Materials Science and Engineering*, Conference ACME 2016.
3. **S.M. Burciu**, K Uzuneanu, Response time to sudden changes in speed and load regimes for turbocharged diesel engine, Conference ACME 2014 , <http://www.scientific.net/AMM.659.157>, 2014.
4. K. Uzuneanu, **S.M. Burciu**, Theoretical and experimental analysis on use of alternative fuels for internal combustion engines, Conference ACME 2014, <http://www.scientific.net/AMM.659.274>, 2014.

### D. **Selecție cu lucrări indexate BDI publicate în ultimii 10 anii**

1. **Burciu S.,M.** - Study compressible fluid flow through the turbocompressor of supercharged diesel engine using volume elements method, *Constanta Maritime University Annals* ISSN 1582-3601, 2015.
2. **Burciu S.,M.**, Dynamic behavior of internal combustion engine and the hydraulic torque converter in case of working jointly in continuously variable transmission, *Thermal Engineering (Revista Termotehnica)*, ISSN-L 1222 – 4057, ISSN (online) 2247-1871, 2016.
3. **Burciu S.,M.**- Computer program for the simulation of heat release in the internal combustion engine cylinder, *Constanta Maritime University Annals* ISSN 1582-3601, 2015.
4. **Burciu M**, Mathematical model based of transfer functions for dynamic operations of supercharged engine, *Thermal Engineering (Revista Termotehnica)*, ISSN-L 1222 – 4057, ISSN (online) 2247-1871, 2013.
5. **Burciu M**, Numerical Simulation for Hybrid Power Transmission, *The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati*, Fascicle IV year XXV, aparut 2013. *Refrigerating Technique, Internal Combustion Engines, Boilers and Turbines*, ISSN 1221–4558, 2013.
6. **Burciu M**, Modeling the dynamic behavior of the supercharger units of supercharged diesel engine, *The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati* Fascicle XIV *Mechanical Engineering*, ISSN 1224-5615, 2013.
7. **Burciu M.**, Dynamical operation regimes of turbocharged diesel engine, *Constanta Maritime University Annals*, Year XII, Vol.17, 2012.
8. **Burciu M.**, Computer simulation of the flow in a turbocompressor belonging to a supercharged diesel engines, *Constanta Maritime University Annals*, Year XII, Vol.17, 2012.
9. **Burciu M.**, Determination of the optimum conditions based on the minimum real specific fuel consumption in operating the propulsion power plants with internal combustion engines applied on the road motor vehicles', *Bulletin of the Polytechnic Institute of Jassy*, Published by The Technical University „Gh. Asachi” of Jassy, Tome LIV(LVI), Fasc. 2, 2008.
10. **Burciu M.**, Experimental measurements for diesel supercharged MB836Db engine at unsteady working conditions', *Bulletin of the Polytechnic Institute of Jassy*, Published by The Technical University „Gh. Asachi” of Jassy, Tome LIV(LVI), Fasc. 2, 2008.
11. **Burciu M.**, Simulation in common internal combustion engine and hydraulic transformer in case of continous transmission, *Scientific Bulletin Automotive series*, year XV, no.19 vol A, University of Pitesti, Faculty of Mechanics and Technology, ISSN 1453-1100, 2010.
12. **Burciu M.**, Experimental measurements for diesel supercharged MB836Db naval engine at unsteady working conditions, *The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati* Fascicle XI – Shipbuilding ISSN 1221-4620, 2010.
13. Simionov M., **Burciu M.**, Piston impact shock-the principale cause of the beginning of cavitation in the naval diesel engine cooling systems, *The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati* Fascicle XI – Shipbuilding ISSN 1221-4620, 2010.
14. **Burciu M.**, Dynamic behavior of the supercharger units with free rotation of supercharged internal combustion engines, *Constanta Maritime University Annals*, Year XI, Vol.15, 2011.
15. **Burciu M.**, Simionov M., Dinamic behavior of the supercharged diesel internal combustion engines, *The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati* Fascicle XI – Shipbuilding ISSN 1221-4620, 2011.
16. Simionov M, **Burciu M**, The influence of the size bore on the vibration of the cylinder liners from diesel engines, *The Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati* Fascicle XI – Shipbuilding ISSN 1221-4620, 2011.

### E. **Selecție cu lucrări publicate în volume de conferințe**

1. **Burciu M.**, Dumitru Gh., "The calculation of the unsteady mechanical and gasothermodynamic processes for the internal combustion engines turbocharger with free rotation" , *Conferința Internațională Flowers* , "Clean energy for the new century" , Florența, Italia, 30.07-1.08 -1997.

2. **Burciu M.**, "Computer simulation for the unsteady flow in a turbocompressor of supercharger units with free rotation of supercharged diesel engines ", ISBN 954-90272-7-9, Ninth International Scientific Technical Conference on internal combustion engines automobile technics and transport, Russe, Bulgaria , 30 oct.--1 nov., 2002.
3. **Burciu M.**, "Calculul transmisiilor hibride utilizate pentru propulsie", Conferința Națională de Termotehnică cu Participare Internațională , ediția a-XV-a , Craiova 26-28 mai 2005 , ISBN 973-742-089-6.
4. **Burciu M.**, "Performances of Diesel supercharged MB836Db engine at unsteady working conditions and time response of supercharger units with free rotation", Conferința Națională cu Participare Internațională , METIME Galați , 2005.
5. **Burciu M.**, Experimental measurements for Diesel supercharged MB836Db engine at unsteady working conditions and time response of supercharger units with free rotation, Conferinta Nationala de Termotehnica cu Participare Internationala, Editia a XVI-a, 31 mai – 1 iunie 2007, Ploiesti, vol 2 ISSN 1843-1992.
6. **Burciu M.**, Simulation the in common working conditions with internal combustion engine and hydraulic converter of a continuous variable transmission, 3<sup>rd</sup> International Conference on Thermal Engines and Environmental Engineering METIME, Galati, 4-6 iunie 2009.
7. **Burciu M.**, Computer simulation of nonstationary flow through the turbocharger unit charge of supercharged diesel engines, COFRET 2010.
8. **Burciu M.**, " Calculul numeric al proceselor gazodinamice și mecanice nestationare din agregatele de supraalimentare cu turbocompresor cu rotație liberă , cu folosirea funcțiilor spline ", Conferința Națională de Termotehnică , ediția a-IV-a , Timișoara , 3 –4 iunie , 1994.
9. **Burciu M.**, Dumitru Gh., " Stabilirea regimurilor optime de exploatare a instalațiilor de propulsie cu m.a.i. ale vehiculelor rutiere, pe baza consumului minim de combustibil ", Conferința Națională de Termotehnică , Iași – Chișinău , 1996.
10. **Burciu M.**, "Computer simulation for the unsteady gasothermodynamic flow in a turbocompressor of supercharger units with free rotation of supercharged internal combustion engines " , The 32<sup>nd</sup> International Scientific Symposium of the Defense Research Agency " , Bucharest 12-13 Aprilie 2001, ISBN 973-0-02313-1.
11. **Burciu M.**, " Comportarea in regim dinamic a m.a.c supraalimentat MB 836 . Raspunsul agregatului de supraalimentare cu rotatie libera " , Conferinta Nationala de Termotehnica , a XI - a Editie cu Participare Internationala , Galati , 17 - 19 Mai , 2001, ISBN 973-8052-72-6.
12. **Burciu M.**, " Simularea curgerii nestationare prin compresorul centrifugal al agregatului de supraalimentare cu rotatie libera utilizat pentru supraalimentarea motoarelor cu ardere interna " , The 15. 17<sup>th</sup> International Symposium NAV-MAR-EDU on Naval and Marine Education , Constanta 24-26 Mai , 2001, ISBN 973-85070-0-6.

#### F. Proiecte de cercetare-dezvoltare pe bază de contract

1. Director proiect - Contract 667/2015 - Măsurători ale debitelor de trafic pe categorii de autovehicule și direcții de deplasare în intersecțiile din municipiul Galați.
2. Membru în echipă pentru contractele:
  1. *STENDUR - Laborator de cercetare pentru sisteme termoenergetice durabile –IMPACT* , 2007-2009.
  2. Contract nr. 27/1994 , "Stabilirea diagnozei de bună funcționare la unele utilaje din cadrul Sidex S.A. Galati, incheiat cu Sidex S.A.
  3. Contract incheiat cu C.N.C.S.U., "Diagnosticarea vibroacustică a instalațiilor de propulsie navale cu m.a.c :  
Faza I : "Studiul teoretic asupra diagnosticării vibroacustice a instalațiilor de propulsie navale cu m.a.c", nr 4007/1995, pozitia B6  
Faza II : "Proiectarea instalației de diagnosticare vibroacustică a instalațiilor de propulsie navală cu m.a.c" , Grant nr. 1183/1996 .  
Faza III: "Cercetări experimentale privind diagnosticarea vibroacustică a instalațiilor de propulsie navală cu m.a.c" , contract nr. 7007/1997 , tema nr. 20 , cod tema CNCSU 920.
  4. Contract incheiat cu C.N.C.S.U ."Studii și cercetări asupra dinamicii instalațiilor de propulsie navale cu motoare cu aprindere prin compresie " :  
Faza I : "Modelarea proceselor termogazodinamice, mecanice si hidrodinamice din instalațiile de propulsie navale cu m.a.c " , nr. 19 , cod 918/1997.
  5. Contract incheiat cu C.N.C.S.U, nr. 29/1998 , Grant nr. 8 , cod tema CNCSU 429 .Tema : "Studii și cercetări asupra dinamicii instalațiilor de propulsie navale cu motoare cu aprindere prin compresie"  
Faza II (fază unică în 1998): " Algoritmi de calcul ai proceselor termogazodinamice, mecanice și hidrodinamice din instalațiile de propulsie navale cu motoare cu aprindere prin comprimare".

#### Granturi propuse - director de grant

1. Grant CNCSIS, nr. 682-2007: Soft educational pentru optimizarea regimurilor de functionare a instalatiilor de propulsie cu motoare cu ardere internă în vederea creșterii indicilor tehnico-economici și reducerii poluării, evaluat cu 73,37 puncte, nefinanțat.
2. Grant PN II *Idei -- PCE nr. 503*, 2008 - Studii privind propulsia autoturismelor cu motor cu aer comprimat de presiune ridicată, în vederea eliminării consumului de combustibil petrolier și a poluării cu gaze de eșapament, evaluat cu 82,72 puncte, nefinanțat.

Data: 15.04.2016

conf.dr.ing. Burciu Salvadore Mugurel