

Universitatea "Aurel Vlaicu" din Arad  
Facultatea de Inginerie  
Departamentul A.I.I.T.T.  
Ș.l. dr. ing. ec. **Laurențiu JITARU**

**L I S T A**  
**lucrărilor științifice în domeniul disciplinelor din postul didactic**  
***perioada 01.01.2005 – 25.09.2025***

**A. Teza de doctorat**

**Cercetări teoretice și experimentale privind tehnologia de prelucrare prin  
expandare a tablelor subțiri**

Autor: **Laurențiu Jitaru**, Coordonator științific: Prof. dr. ing. Ion Sporea  
- Universitatea "Politehnica" din Timișoara, Timișoara, 2006

**B. Cărți și capitole în cărți**

- 1<sup>0</sup>** Ioan Bele, **Laurențiu Jitaru**, *Locomotive și Trenuri Electrice*. Ed. Mirton, Timișoara, 2004, I.S.B.N. 973-661-270-8, 125 pag.
- 2<sup>0</sup>** **Jitaru Laurentiu**, *Calculul ale osiei vehiculului feroviar motor*. Editura Mirton, Timisoara, 2007, I.S.B.N. 978-973-52-0276-7, 400 pag.
- 3<sup>0</sup>** Gheorghe Sima, **Laurențiu Jitaru**, *Inițializare în SolidWorks*. Editura Gutenberg Univers, Arad, 2014, I.S.B.N. 978-606-675-038-7, 185 pag.

**C. Lucrări indexate ISI/BDI**

- 1<sup>0</sup>** **The study of the physico-mechanical properties of fashion tights compared to  
madicinal tights**

Autori: Conf. dr. ing. Monica Szabo, dr. ing. Mihaela Dochia,  
Conf. dr. ing. Valentin Muller, **Laurențiu Jitaru**

- International Journal of Modern Manufacturing Technologies; Vol. XIV,  
No. 2 / 2022; pp. 258-263;

<https://ijmmt.ro/international-journal-ijmmt.php?volume=vol14no22022>

## **2<sup>0</sup> The study of the traction behaviour of knitted structures with controlled dimensional stability**

Autori: Conf. dr. ing. Monica Szabo, As. drd. ing. Roxana Babanatis-Merce, Prof. dr. ing. ec. Ionel Barbu, As. dr. ing. Teoharis Babanatis, **Laurențiu Jitaru**

- Modern Technologies in Industrial Engineering VII (ModTech2019) 19–22 June 2019, Iasi, Romania, 2019, <https://iopscience.iop.org/issue/1757-899X/591/1>

## **3<sup>0</sup> Study of dimensional changes during washing process for 1:1 interlock cotton yarns**

Autori: Conf. dr. ing. Monica Szabo, As. drd. ing. Roxana Babanatis-Merce, Prof. dr. ing. ec. Ionel Barbu, As. dr. ing. Teoharis Babanatis, **Laurențiu Jitaru**

- Modern Technologies in Industrial Engineering VII (ModTech2019) 19–22 June 2019, Iasi, Romania, 2019, <https://iopscience.iop.org/issue/1757-899X/591/1>

## **4<sup>0</sup> Aspects of the dimensional changes of jersey structures after knitting process**

Autori: Conf. dr. ing. Monica Szabo. Prof. dr. ing. ec. Ionel Barbu, **Laurențiu Jitaru**

- ModTech International Conference. Modern Technologies in Industrial Engineering, June 14-17, Sibiu, Romania, 2017, pag. 81  
[http://apps.webofknowledge.com/full\\_record.do?product=wos&search\\_mode=citationreport&qid=8&sid=e24z5isyebtko1ighnk&page=1&doc=2](http://apps.webofknowledge.com/full_record.do?product=wos&search_mode=citationreport&qid=8&sid=e24z5isyebtko1ighnk&page=1&doc=2)

## **5<sup>0</sup> Bi-Level generalized Quasi-Convex Optimization in Ecologic-Economic Efficiency**

Autori: Prof. dr. Gabriela Cristescu, **Laurențiu Jitaru**,  
Prof. dr. ec. Silviu-Gabriel Szentesi

- AMEE - 2009, Conference Proceedings – November 17 2009, , Volume 1184, I.S.B.N. 978-0-7354-0750-9, pag. 254-261  
<https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2009AIPC.1184..254C/abstract>  
<https://pubs.aip.org/aip/acp/article-abstract/1184/1/254/865646/Bi-Level-Generalized-Quasi-Convex-Optimization-in?redirectedFrom=fulltext>

**6<sup>0</sup> The behaviour of the 2:2 rib structures made of 100% cotton yarns, NM 40/1, after knitting process**

Autori: Conf. dr. ing. Monica Szabo. Conf. dr. ing. Valentin Muller, Prof. dr. ing. ec. Ionel Barbu, **Laurențiu Jitaru**

- Annals of the university of oradea - fascicle of textiles, leatherwork - 2017

[HTTP://TEXTILE.WEBHOST.UORADEA.RO/ANNALS/AUO\\_FTL\\_VOL%20XVIII-NO.2-2017.PDF](http://TEXTILE.WEBHOST.UORADEA.RO/ANNALS/AUO_FTL_VOL%20XVIII-NO.2-2017.PDF)

**D. Lucrări publicate în reviste și volume de conferințe cu referenți (neindexate)**

- Reviste

- lucrări in volume de conferințe

**1<sup>0</sup> A bilevel choice method of ecologic – economic modernization projects**

Autori: Prof. dr. Gabriela Cristescu, **Laurențiu Jitaru**

- ANNALS of the ORADEA UNIVERSITY. Fascicle of Management and Technological Engineering, Volume IX (XIX), 2010, NR 1, I.S.B.N. 1583-0691, pag. 492 – 498

**2<sup>0</sup> Decision making based on assessing the welfare gained**

Autori: Prof. dr. Gabriela Cristescu, **Laurențiu Jitaru**, Luciana Neamțiu, Prof. dr. ec. Silviu Gabriel Szentesi

- JOURNAL OF ECONOMICS AND BUSINESS RESEARCH. Year XVI, No. 2/2010, Edited by “AUREL VLAICU” University Arad, 2010, I.S.S.N. 2068 - 3537, pag. 7 – 25

**3<sup>0</sup> Sagging and induced stress of the light-gauge sheet submitted to the expansion process**

Autori: **Laurențiu Jitaru**, Prof. dr. Gabriela Cristescu

- Scientific research and education in the air force, The International Session of XI-th Scientific Papers, 20 – 22 May 2009, Brașov, I.S.B.N. 978-973-8415-67-6, pag. 203-206

**4<sup>0</sup> The regulation of the power for the modernized electrical railway-engine  
BO-BO of 3400 KW**

Autori: Prof. dr. Gabriela Cristescu, **Laurențiu Jitaru**

- Scientific research and education in the air force, The International Session of XI-th Scientific Papers, 20 – 22 May 2009, Braşov, I.S.B.N. 978-973-8415-67-6, pag. 687-689

**5<sup>0</sup> Assessing the ecologic-economic efficiency of an investment policy**

Autori: Prof. dr. Gabriela Cristescu, Prof. dr. ing. Liviu Sevastian Bocîi, **Laurențiu Jitaru**

- CREATIVE MATH. & INF. 17 (2008), Nr. 3, pag. 381- 391  
Dedicated to Professor Iulian Caroian an dis 70<sup>th</sup> anniversary,  
Online version at: <http://creative-mathematics.ubm.ro/>  
Print Edition: ISSN 1584-286X, Online Edition: ISSN 1843-441X

**6<sup>0</sup> Proiecte de îmbunătățire a condițiilor de muncă ale mecanicului de locomotivă**

Autori: **Laurențiu Jitaru**, Prof. dr. Gabriela Cristescu

- Research and Education in an innovation era, 2<sup>nd</sup> Edition, Arad, November 20-21, 2008, I.S.S.N. 2065 – 2569, pag. 184-189

**7<sup>0</sup> Determinasion of the clearing angle of the expanding knife, according to the stress conditions of the deformed elements witin the expanded metal sheet**

Autori: **Laurențiu Jitaru**, Prof. dr. Gabriela Cristescu,  
Prof. dr. ing. Ion Sporea

- The knowledge based organization. Applied mechanics, military technical systems and technologies, Sibiu, 22-25 November 2007, ISSN 1843-6722, pag. 74-79.

**8<sup>0</sup> Determination of the position angle of the expanding knife, according to the stress conditions of the deformed elements within the expanded metal sheet**

Autori: **Laurențiu Jitaru**, Prof. dr. Gabriela Cristescu,  
Prof. dr. ing. Ion Sporea

- The knowledge based organization. Applied mechanics, military technical systems and technologies, Sibiu, 22-25 November 2007, ISSN 1843-6722, pag. 80-85

**9<sup>0</sup> Mathematical modeling the force-displacement dependence for expanded metal threads**

Autori: **Laurențiu Jitaru**, Prof. dr. Gabriela Cristescu

- Annals of the Oradea University, Fascicle of Management and Technological Engineering, Volume VI (XVI), 2007. ISSN 1583-0691, pag. 365-372.

**10<sup>0</sup> Reduced Bezier surfaces in the behavior of the expanded metal threads**

Autori: Prof. dr. Gabriela Cristescu, **Laurențiu Jitaru**

- Analele Universitatii de Vest, Timisoara, Seria Matematica - Informatica XLV, 1 (2007), pag. 171-182, ISSN 1841-3293

**11<sup>0</sup> The Constructive Characteristics for the Knife Used in the Expansion Process of Iron Plates and the Shapes of the Holes in Expanded Iron Plates**

Autori: **Laurențiu Jitaru**, Prof. dr. ing. Ion Sporea,  
Prof. dr. ing. Ilare Bordeasu

- 12<sup>th</sup> INTERNATIONAL CONFERENCE on TOOLS ICT-2007  
September 6-8. 2007, Miskolc, Hungary, pag. 130-134

**12<sup>0</sup> Influența calității tablelor expandate asupra formelor și dimensiunilor golurilor sau ariei deschiderii**

Autori: **Laurențiu Jitaru**, Prof. dr. ing. Ion Sporea

- Lucrările sesiunii naționale de comunicări științifice „Terra Dacia – România Mileniului Trei”, Academia Forțelor Aeriene „Henri Coandă”, Brașov, 4 – 6 mai 2006, ISSN 1453-0139, Ediție CD

**13<sup>0</sup> Considerații privind unele aspecte tehnologice care limitează procesul de expandare a tablelor metalice**

Autori: **Laurențiu Jitaru**, Prof. dr. ing. Ion Sporea

- Lucrările sesiunii naționale de comunicări științifice „Terra Dacia – România Mileniului Trei”, Academia Forțelor Aeriene „Henri Coandă”, Brașov, 4 – 6 mai 2006, ISSN 1453-0139, Ediție CD

**14<sup>0</sup> Considerații privind influența dimensiunilor tablelor expandate și a formelor constructive din diferite materiale asupra ariei deschiderii**

Autori: Prof. dr. ing. Ion Sporea, **Laurențiu Jitaru**,  
Conf. dr. ing. Bordeiașu I., ing. Sporea Iacob

- Lucrările sesiunii naționale de comunicări științifice „Terra Dacia – România Mileniului Trei”, Academia Forțelor Aeriene „Henri Coandă”, Brașov, 4 – 6 mai 2006, ISSN 1453-0139, Ediție CD

**15<sup>0</sup> Matric properties of an expanded metal plane structure**

Autori: Prof. dr. Gabriela Cristescu, **Laurențiu Jitaru**

- Annals of the Oradea University – Fascicle o management and technological engineering, Volume V (XV), Oradea, 2006, ISSN 1583 – 0691, pag. 356-362

**16<sup>0</sup> Analytical description of an expanded metal plane structure**

Autori: **Laurențiu Jitaru**, Prof. dr. Gabriela Cristescu

- Annals of the Oradea University – Fascicle o management and technological engineering, Volume V (XV), Oradea, 2006, ISSN 1583 – 0691, pag. 1073-1080

**17<sup>0</sup> Studii și încercări experimentale în procesele de expandare a tablelor**

Autori: **Laurențiu Jitaru**, Prof. dr. ing. Ion Sporea

- Annals of the Oradea University – Fascicle o management and technological engineering, Volume V (XV), Oradea, 2006, ISSN 1583 – 0691, pag.1081-1090

**18<sup>0</sup> Aspecte legate de procesul îndoirii tablelor supuse expandării**

Autori: **Laurențiu Jitaru**, Prof. dr. ing. Ion Sporea

- Annals of the Oradea University – Fascicle o management and technological engineering, Volume V (XV), Oradea, 2006, ISSN 1583 – 0691, pag.1091-1097

**19<sup>0</sup> Main cavity dimensions and cavity areas on the surface of standard expanded sheets**

Autori: **Laurențiu Jitaru**, Prof. dr. ing. Ion Sporea

- MINISTRY OF DEFENCE „NICOLAE BALCESCU” LAND FORCES ACADEMY - XI<sup>TH</sup> International conference – Man in the knowledge based organization, Sibiu, 23 – 25 NOVEMBER 2006, Ediție CD, pag. 174 - 178

**20<sup>0</sup> Experiments concerning the elastic recovery of a part made of expanded sheet**

Autori: **Laurențiu Jitaru**, Prof. dr. ing. Ion Sporea

- MINISTRY OF DEFENCE „NICOLAE BALCESCU” LAND FORCES ACADEMY - XI<sup>TH</sup> International conference – Man in the knowledge based organization, Sibiu, 23 – 25 NOVEMBER 2006, Ediție CD, pag. 179 - 185

## **21<sup>0</sup> Centralized client authentication for HTTP servers**

Autori: Prof. dr. Gabriela Cristescu, **Laurențiu Jitaru**,

- 5<sup>th</sup> International Conference on Applied Mathematics, 21 – 24  
SEPTEMBER, 2006, Baia Mare

**E. Brevete obținute în întreaga activitate -**

**F. Contracte de cercetare**

**I. Finanțate CEE**

**1<sup>0</sup> Troleibuz pentru transportul urban de călători „SOLO cu chopper” cu recuperare de energie la frânare și cu asigurarea condițiilor de transport de persoane cu handicap major conform directivelor CE 85/2001, pentru asigurarea compatibilității cu sistemul european AMTRANS, 2004 - 2006**

- MEMBRU

**2<sup>0</sup> Studiul, cercetarea și elaborarea calculelor de rezistență cu elemente finite, după un program Algor, la carcasa vagonului de călători AVA 200**

- MEMBRU

**3<sup>0</sup> Cercetări privind dezvoltarea unor sisteme performante de monitorizare și control al elementelor de rulare pentru îmbunătățirea mentenanței și siguranței transportului feroviar (MASPROF) / INFOSOC, 2005 - 2008**

- MEMBRU

**4<sup>0</sup> Cercetări privind metoda de diagnoză ale vagoanelor de călători în vederea creșterii siguranței și securității în transportul pe calea ferată (DIAGNOZĂ)/AMTRANS, 2005 – 2008, Contract X1C13/2005**

- MEMBRU



**5<sup>0</sup> Cercetări privind implementarea unui sistem ecologic etanș, vacumatic de toalete pentru vagoanele de călători în transportul pe calea ferată (ECO-TOALETĂ) / AMTRANS, 2005 – 2008, Contract CEEX nr. X1C14**

- MEMBRU

**6<sup>0</sup> Impactul socio-economic și ecologic al racordării României la coridoarele pan-europene de transport (IMPACT) / CORINT, 2006**

- MEMBRU

**7<sup>0</sup> Troleibuz acționat cu invertor trifazat și motor asincron cu podea coborâtă, conform normelor UE (TATTMA-NE), 2007 - 2010**

- MEMBRU

**8<sup>0</sup> Sistem avansat de tracțiune electrică cu invertoare de frecvență și motoare de curent alternativ pentru troleibuze (INOVARE), 2007-2010**

- MEMBRU

## **II. Contract cu agenții economici**

**1<sup>0</sup> Contract de Cercetare – Dezvoltare, contract nr. 3394 din 12.11.2007, beneficiar firma TAKATA cu sediul în Arad.**

- DIRECTOR DE CONTRACT

## **III. Program POSDRU**

**1<sup>0</sup> Program Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013, „Investește în oameni!”,**

Titlul proiectului: **„Parteneriat dezvoltat pentru CONSilierea și PRACTica Studenților în vederea creșterii angajabilității lor – CONPRACTIS” – Axa**

prioritară: **2 Corelarea învățării pe tot parcursul vieții cu piața muncii**,  
Domeniul major de intervenție: 2.1 „**Tranziția de la școală la viața activă**”, -  
Contract nr. **POSDRU/189/2.1/G/156607**.

- MEMBRU

#### **G. SUSȚINERE CONFERINȚĂ**

**1<sup>0</sup> Calculo de la energia disipada durante la frenada de parada par los vehiculos ferroviarias de alta velocidad mediante el freno de disco**, dentro de la asiguratara „Problemas dinamicos en trenes de alta velocidad” del programa de doctorado „Nuevas Tecnologias en Automocion”, celebrado en Zaragoza el 6 de junio de 2008 – El Departamento de Ingenieria Mecanica de la Universidad de Zaragoza

#### **H. Elaborare cursuri, proiecte și lucrări de laborator în format electronic**

2009

- Curs - Desen Tehnic
- Curs - Management
- Caiet de seminar - Management
- Curs - Mecanisme
- Curs - Confortul vehiculelor feroviare
- Curs - Transmisia hidraulica a locomotivelor
- Curs - Construcția și calculul structurilor portante ale vehiculelor feroviare
- Curs - Tribologie
- Laborator - Tribologie
- Curs - Tracțiune și Frânarea Trenurilor
- Laborator - Tracțiune și Frânarea Trenurilor

2010

- Curs - Management
- Caiet de seminar - Management
- Laborator - SolidWorks
- Curs - Tehnologia de fabricație
- Laborator - Tehnologia de fabricație
- Curs - Transmisia hidraulica a locomotivelor
- Curs - Construcția și calculul structurilor portante ale vehiculelor feroviare
- Curs - Tehnologia de fabricație în transportul feroviar

2011

- Curs - Construcția și calculul structurilor portante ale vehiculelor feroviare
- Curs - Confortul vehiculelor feroviare
- Curs - Transmisia hidraulică a locomotivelor
- Curs - Management
- Curs - Tehnologia de fabricație în transportul feroviar
- Laborator - CATIA
- Laborator - SolidWorks
- Laborator - Tehnologia de fabricație

2012

- Curs - Protecția Muncii
- Curs - Economia Firme
- Curs - Confortul vehiculelor feroviare
- Curs - Tehnologia de fabricație în transportul feroviar
- Curs - Organe de Mașini
- Laborator - Organe de Mașini
- Proiect - Organe de Mașini

2013

- Curs - Protecția Muncii
- Curs - Organe de Mașini
- Laborator - Organe de Mașini
- Proiect - Organe de Mașini
- Curs - Mecanisme și Organe de Mașini
- Laborator - Mecanisme și Organe de Mașini
- Laborator - Desen Tehnic și Infografică (SolidWorks)
- Laborator - Desen Tehnic și Infografică (CATIA)

2014

- Curs - Organe de Mașini
- Laborator - Organe de Mașini
- Proiect - Organe de Mașini
- Curs - Mecanisme și Organe de Mașini
- Laborator - Mecanisme și Organe de Mașini
- Curs - Protecția Muncii
- Laborator - Desen Tehnic și Infografică (SolidWorks)
- Laborator - Desen Tehnic și Infografică (CATIA)

2015

- Curs - Organe de Mașini
- Laborator - Organe de Mașini
- Proiect - Organe de Mașini
- Curs - Mecanisme și Organe de Mașini
- Laborator - Mecanisme și Organe de Mașini
- Laborator - Desen Tehnic și Infografică (SolidWorks)
- Laborator - Desen Tehnic și Infografică (CATIA)

2016

- Curs - Organe de Mașini
- Laborator - Organe de Mașini
- Proiect - Organe de Mașini
- Curs - Mecanisme și Organe de Mașini
- Laborator - Mecanisme și Organe de Mașini

2017

- Curs - Organe de Mașini
- Laborator - Organe de Mașini
- Proiect - Organe de Mașini
- Curs - Mecanisme și Organe de Mașini
- Laborator - Mecanisme și Organe de Mașini

2018

- Curs - Organe de Mașini
- Laborator - Organe de Mașini
- Proiect - Organe de Mașini
- Curs - Mecanisme și Organe de Mașini
- Laborator - Mecanisme și Organe de Mașini

2019

- Curs - Organe de Mașini
- Laborator - Organe de Mașini
- Proiect - Organe de Mașini
- Curs - Mecanisme și Organe de Mașini
- Laborator - Mecanisme și Organe de Mașini

2020

- Curs - Organe de Mașini
- Laborator - Organe de Mașini
- Proiect - Organe de Mașini

2021

- Curs - Organe de Mașini
- Laborator - Organe de Mașini
- Proiect - Organe de Mașini

2022

- Curs - Organe de Mașini
- Laborator - Organe de Mașini
- Proiect - Organe de Mașini

2023

- Curs - Organe de Mașini
- Laborator - Organe de Mașini
- Proiect - Organe de Mașini
- Laborator - Geometrie descriptivă

2024

- Curs - Organe de Mașini
- Laborator - Organe de Mașini
- Proiect - Organe de Mașini
- Laborator - Geometrie descriptivă

2025

- Curs - Organe de Mașini
- Proiect - Organe de Mașini
- Laborator - Geometrie descriptivă

**Data:**

25-09-2025

**Semnătura:**

Ș. L. dr. ing. ec. **Laurențiu JITARU**

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'L. Jitaru', enclosed within a thin black rectangular border.