



Cristina RACU

Șef lucrări, doctor inginer

Date personale

Studii: Institutul Politehnic Iași, Facultatea de Tehnologia și Chimia Textilelor, specializarea Tehnologia Firelor și Țesăturilor, promoția 1988

Doctorat: Anul obținerii titlului - 1999

Titlul tezei: „Contribuții teoretice și experimentale privind amestecurile cu conținut de fibre tip liberiene”, Coordonator: Prof. univ. dr. ing. Constantin Preda.

Experiență profesională

- Inginer, « AR CAB » Breaza - Prahova (1988-1990)
- Cadru didactic universitar, Facultatea de Textile-Pielărie și Management Industrial, Iași (1990 – prezent).

Activitate didactică

- **Titular al disciplinelor:** Procese și Mașini în Filatura de Liberiene (1999 – prezent), Grafică Asistată de Calculator (2007 - prezent), Elemente de Proiectare a Mașinilor din Filatură (2005-2010), Design Industrial Digital (2011), Metode Moderne de Proiectare în Ingineria Produselor Textile (2013 - prezent).

Cursuri / îndrumare publicate:

- *Grafică Asistată de Calculator - Îndrumar de laborator* (2014)
- *Îndrumar de practică în filatură - An II* (2011)
- *Procese și mașini pentru filarea fibrelor tip liberiene – Îndrumar de laborator* (2009)
- *Filatura de liberiene - Compendiu* (2001)

Activitate științifică

Direcții de cercetare: dezvoltarea și optimizarea tehnologiilor, utilajelor și proceselor din domeniul filaturii, dezvoltarea produselor textile obținute din fibre liberiene, textile medicale celulozice.

Lucrări științifice reprezentative:

1. A. Grigoriu, **C. Racu**, R.M. Diaconescu, A.M. Grigoriu, *Modelling of the simultaneous process of wet spinning-grafting of bast fibres using artificial neural networks*, Textile Research Journal, 82(4), pp.324-335, March 2012.
2. **C. Racu**, A.M. Cogeanu, R.M. Diaconescu, A. Grigoriu, *Antimicrobial treatments of hemp fibers grafted with β -cyclodextrin derivatives*, Textile Research Journal, 82(13), pp.1317-1328, August 2012.
3. A. Grigoriu, **C. Racu**, R.M. Diaconescu, A.M. Cogeanu, *Inclusion compounds of monochlorotriazinyl- β -cyclodextrin for UV protection of medical textiles*, Book of Proceedings of the 11th World Textile Conference AUTEX 2011, pp.380-383.
4. A. Grigoriu, **C. Racu**, R.M. Diaconescu, A.M. Cogeanu, *Antimicrobial Protection Nanocoating of Medical Textiles*, 5th International Meeting on Developments in Materials, Processes and Applications of Emerging Technologies, MPA 2011, Alvor, Portugalia (poster)
5. M. Mareș, M. Dărăngă, C. Mihăilescu, **C. Racu**, L. Buhu, *On the methodology of obtaining some biodegradable polymer matrix composite materials*, Petroleum - Gas University of Ploiești Bulletin, vol. LXIII, no. 1, pp.135-140, 2011
6. A. Grigoriu, **C. Racu**, R.M. Diaconescu, A.M. Grigoriu, *Modelling of the simultaneous process of wet spinning-grafting of hemp fibres destined to medical textiles*, Industria Textila, 61(3), pp.112-116, 2010

7. **C. Racu**, R.M. Diaconescu, A.M. Grigoriu , A. Grigoriu, *Optimization of hemp yarn grafting degree for medical textiles during simultaneous wet spinning-grafting*, Cellulose Chemistry and Technology, 44 (9), pp.365-368, 2010
8. D. Liuțe, **C. Racu**, *Technological calculation relations for computer control of the revolutions of the driving motors of a band warping cylindrical drum*, Fibres & Textiles in Eastern Europe, 80(3), pp.47-50, 2010
9. A. Grigoriu, A. Mustățã, **C. Racu**, A.M. Grigoriu, L. Hristian, *Flax and hemp – natural alternatives in the field of medical textiles*, Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Tomul LVI(LX), Fasc.1, pp.17-23, 2010
10. **C. Racu**, A. Grigoriu, A.M. Grigoriu, R.M. Diaconescu, L. Hristian, *New hemp type yarns for medical textiles*, Proceedings of the 5th International Textile, Clothing & Design Conference, pp.146-149, Dubrovnik, Croația, 2010

Cărți tehnice, monografii (coautor):

- *Noi abordari privind textilele medicale celulozice*, Editura Performantica, Iași, 2012
- *Compozite (bio)degradabile cu inserții textile pentru produse ambientale ecologice*, Editura Performantica, Iași, 2011
- *Proiectarea tehnologică a produselor textile*, Editura Performantica, Iași, 2008
- *Textile neconvenționale cu conținut de fibre recuperate din materiale re folosibile*, Editura Performantica, Iași, 2004
- *Manualul inginerului textilist*, Editura AGIR, București, 2002.

Contracte de cercetare, granturi, programe (membru):

- *Nanofinisări biologic active pentru materiale din fibre liberiene cu aplicații medicale*, PNCDI II – Idei – PCE, 2009-2011
- *Compozite (bio)degradabile cu inserții textile pentru produse ambientale ecologice*, PNCDI II – Parteneriate, 2008- 2011
- *Elaborarea unor sisteme flexibile ecologice de prelucrare a deșeurilor textile în produse neconvenționale*, MENER, 2003-2005
- *"De la teorie la PRACTICĂ – PRACTICA"*, contract POSDRU 90/2.1/S/60423, 2010-2013

Alte activități reprezentative

- cursuri de perfecționare postuniversitare: „Textile Testing and Quality Control” (Coimbatore, India, 1995); Curs postuniversitar de specializare în informatică (Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” Iași- Facultatea de Informatică, 2002 - 2004), Curs de specializare în Grafică Asistată de Calculator (Institutul European de Cursuri prin Corespondență - București, 2008)
- Membru în asociații, organizații profesionale: Asociația Generală a Inginerilor din România (AGIR); Asociația Absolvenților Facultății de Textile – Pielărie din Iași (ASITEX)
- Membru în comitetul de organizare al manifestărilor științifice internaționale: Technical Textiles - Present and Future Symposium 2009, 2011 și 2013
- coordonator acorduri inter-instituționale în cadrul programului Erasmus (cu Universitatea din Gent, Belgia, pentru perioada 2006-2009 și 2014-2020).