



Nr. _____ / _____

Topics and bibliography
for the competition
Ph.D. Professor, 2nd position

Disciplines in the curriculum

- Automation elements in knitwear
- Computer aided design in knitwear

Topics

1. The mechanism for automatic adjustment of the depth of the looping machines knitting socks
2. The mechanisms for the automatic adjustment of knitting machines speed
3. The mechanisms for automatic adjustment of the working speed of modern knitting machines
4. The mechanisms for the cam-port sled of knitting machines
5. The mechanisms for lateral movement of the needle fonts through spatial cams
6. The mechanisms for lateral movement of the needle fonts through engines in step by step fashion and electronic command and control installations
7. Automated control and protection systems for the knitting operation
8. Representation of the knits using the AutoCad graphics editor
9. The use of Microsoft Excel in analyzing and solving problems in knitwear enterprises
10. The use of Microsoft Excel in order to establish a correlation between the refinement of the knitting machine and the basic dimensions of the knitting needles
11. Using the M1-Stoll Workstations menus for functional knit design
12. Using the M1-Stoll Workstations menus for the technological design of the knitting operation
13. Raw material consumption design by using the graphics work stations
14. Configuration and exemplification of the achievement of the knitting station MCT Graphics Pattern - Mayer & Cie
15. The technological programming of the automated operation of knitting machines

Bibliography

1. BUDULAN, C. – *Elemente de proiectare și automatizare a mașinilor de tricotat*, Editura Ankarom, Iași, 1997.
2. BUDULAN, C.; ȘERBAN, V.; MACOVEI, L.; URSACHE, M. – *Proiectarea și programarea tehnologică asistată de calculator pentru mașinile circulare de tricotat*, Editura BIT, Iași, 1998.
3. BUDULAN, C.; MACOVEI, L.; URSACHE, M. – *Stații grafice pentru mașini rectilinii de tricotat*-ITMA'99 Paris, Revista Română de Textile-Pielărie, nr.1/2000, pg.63-70.
4. BUDULAN, R. – *Bazele tehnologiei tricoturilor*, Editura BIT, Iași, 1996.
- a. BUDULAN, R.; MACOVEI, A.; *Bazele tehnologiei tricoturilor. Îndrumar de laborator*, Rotaprint, I.P. Iași, 1991.
5. CIOCOIU, M. și colectiv – *Noi tehnologii, utilaje și aparate textile*, Editura Performantica, Iași, 2002
6. CIOCOIU, M. și colectiv – *Inginerie Tehnologică Textilă asistată de calculator*, Editura Performantica, Iași, 2002
7. CREȚU, M. – *Proiectarea și tehnologia confecțiilor din tricoturi*, Editura Gh. Asachi, Iași, 2000
8. CREȚU, M. – *Proiectarea și tehnologia confecțiilor din tricoturi*, Editura Gh. Asachi, Iași, 2000.
9. DAN, D. – *Procese și mașini de tricotat*, Editura Performantica, Iași, 2005.
10. DODU, A.; DAN, D. - *De la proiectarea manuală la tricotarea electronică*, Revista Română de Textile-Pielărie, nr.2/2000, pg.13-20.
11. IONESCU, D.S.; BUDULAN, C. – *Elemente de automatizare a mașinilor de tricotat*, Editura MATRIXROM, București, 2010
12. IONESCU, D.S.; BUDULAN, C. – *Proiectarea asistată de calculator în tricotaje*, Editura MATRIXROM, București, 2010
13. LIPPERT, H. – *Universal MC-800/MC-300 offer solutions to stringent market requirements*, Revista Română de Textile-Pielărie, nr.2/2000, pg.5-12.
14. MACOVEI, L.; URSACHE, M.; ȘERBAN, V. – *Soluții tehnice de îmbunătățire a alimentării cu fire la mașinile rectilinii de tricotat*, Revista Română de Textile-Pielărie, nr.2/2000, pg.125-132.
15. MACOVEI, L.; ȘERBAN, V. – *Tehnologii și utilaje în tricotaje*, Editura Gh. Asachi, Iași, 2002.
16. MATEESCU, M. – *Tehnologia tricotajelor*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1970.
17. MOLDOVEANU, M. – *Grafică pe calculator*, Editura Teora, București, 1996.
18. PAIZI, GH. ș.a. – *Organe de mașini și mecanisme*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1977.
19. PENCIUC, M. – *Fabricație asistată de calculator în tricotaje*, Editura Performantica, Iași, 2008.
20. PENCIUC, M. – *Fabricație asistată de calculator în tricotaje – Îndrumar pentru aplicații practice*, Editura Performantica, Iași, 2008.
21. RAZ, S. – *Flat Knitting Technology*, CF Rees GmbH, Heidenheim, Germany, 1993.
22. SPENCER, D.J. – *Knitting Technology*, Woodhead Publishing Ltd., Cambridge, England, 1996.
23. ȘERBAN, V. – *Dezvoltarea tehnologiilor de tricotare pe mașini circulare. Mașini circulare cu diametru mare*, Editura Gh. Asachi, Iași, 2000.
24. ȘERBAN, V.; MACOVEI, L. – *Tehnologii de tricotare pe mașini circulare*, Editura Gh. Asachi, Iași, 2002.
25. URSACHE, M.; CIOARĂ, I. – *Ingineria tricoturilor și confecțiilor*, Editura Team, Iași, 2000.

Head of Department,

Lecturer Ph.D. Eng. Adina-Victoria ALBU