

ANEXO II

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA TÊXTIL

Endereço: UFRN - Centro de Tecnologia – Campus Central – 1 Andar – Sala 75 - Avenida Senador Salgado Filho, 3000, Lagoa Nova, Natal/RN, Brasil ☐ - CEP: 59.078-970 ☐ - Fone: +55 84 3215 3715 –**E-mail:** det@ct.ufrn.br ☐

CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS PARA O MAGISTÉRIO SUPERIOR, CLASSE “A”, NA ÁREA DE **FÍSICA E QUÍMICA TÊXTIL** – **Edital 009/2016.**

PROGRAMA DO CONCURSO

1. Influência das propriedades dos fios na produção dos tecidos planos e de malha.
2. Importância da padronagem e ligamento nas propriedades dos tecidos plano e de malha.
3. Não tecidos: matérias primas, manufaturas e aplicações.
4. Processo de fiação open-end, anel e jato de ar.
5. Polímeros e Fibras.
6. Beneficiamento têxtil (primários, secundários e terciários).
7. Físico-química Têxtil.
8. Reologia aplicada a polímeros, processos químicos e estamparia.
9. Aplicação industrial de fibras naturais.

RELAÇÃO DE TEMAS PARA PROVA DIDÁTICA

1. Influência das propriedades dos fios à anel, open-end e compacto nas propriedades dos fios e tecidos.
2. Processos de malharia por trama e urdume.
3. Não tecidos aplicados aos têxteis técnicos.
4. Influência das características estruturais nas propriedades físicas e químicas dos tecidos planos.
5. Química da celulose.
6. Processamento de polímeros para obtenção de fibras têxteis.
7. Técnica de caracterização físico-química de materiais têxteis.
8. Modelos reológicos aplicados aos processos têxteis.
9. Parâmetros cinéticos e termodinâmicos aplicados aos beneficiamentos têxteis.
10. Acabamentos superficiais de materiais fibrosos.

EXPECTATIVA DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL

O docente deverá participar do processo de ensino, pesquisa e extensão, de acordo com os regimentos da UFRN, considerando a importância do trabalho em equipe. Mais especificamente, deverá desempenhar o papel de Professor Adjunto do Departamento de Engenharia Têxtil, de acordo com as seguintes atribuições:

- Ministrar disciplinas do curso de Engenharia Têxtil, com aulas teóricas e práticas, durante os turnos matutino, vespertino e noturno, inclusive aos sábados;
- Participar ativamente dos grupos de pesquisa existentes ou propor a criação de novos. Nesse contexto, espera-se que o docente esteja apto a colaborar em um programa de Pós-Graduação, de acordo com os requisitos estabelecidos pela CAPES. Dentro deste

questo, o candidato deve apresentar produção científica qualificada segundo os critérios da CAPES.

- Desenvolver projetos de extensão, aplicando os conhecimentos acadêmicos em prol da sociedade.
- Deverá ainda atuar nos diversos espaços representativos e deliberativos dentro da UFRN (tais como: conselhos, colegiados, câmaras consultivas, etc.), de acordo com o seu regimento interno.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. E.B. Mano, L.C. Mendes. *Introdução à polímeros*. 2ª Edição. Ed. Blücher. 2012.
2. S.M. Burkinshaw. *Physico-chemical Aspects of Textile Coloration*. Ed. John Wiley & Sons. 2016.
3. J.W.S. Eichhorn, M. Hearle, M. Jaffe, T. Kikutani. *Handbook of Textile Fibres: Fundamentals and Manufactured Polymer Fibres*. Volume 1. Woodhead Publishing Series in Textiles. 2009.
4. J. MÜSSIG. *Industrial Applications of Natural Fibres: Structure, Properties and Technical Applications*. John Wiley & Sons. 2010.
5. V. Salem. *Tingimento Têxtil: Fibras, Conceitos e Tecnologias*. Ed. Blucher.
6. C. Pastore, P. Kiekens. *Surface Characteristics of Fibers and Textile*. CRC Press. 2000.
7. W.D. Schindler, P.J. Hauser. *Chemical Finishing of Textiles*. Woodhead Publishing. 2004.
8. L.W.C. Miles. *Textile Printing*. Revised Second Edition. Ed. Society of Dyers and Colourists. 1994.
9. MAJUMDAR, A; DAS, A.; ALAGIRUSAMY, R. and KOTHARI, V.K. Process control in textile manufacturing. Woodhead Publishing Series in Textiles, 2012.
10. Chapman, Roger, ed. ***Applications of nonwovens in technical textiles***. Elsevier, 2010.
11. Gokarneshan, N. ***Fabric Structure and Design***. New Age International, 2004.
12. Hu, Jinlian, ed. ***Fabric testing***. Elsevier, 2008.
13. Russell, Stephen J., ed. ***Handbook of nonwovens***. Woodhead Publishing, 2006.
14. Adanur, Sabit. ***Handbook of weaving***. CRC press, 2000.
15. Spencer, David J. ***Knitting technology: a comprehensive handbook and practical guide***. Vol. 16. CRC Press, 2001.
16. Choogin, Valeriy V., Palitha Bandara, and Elena V. Chepelyuk. ***Mechanisms of flat weaving technology***. Elsevier, 2013.
17. Yang, Fuqian, and James Chen-Min Li. ***Micro and nano mechanical testing of***

materials and devices. New York: Springer, 2008.

18. Banerjee, Prabir Kumar. **Principles of Fabric Formation.** CRC Press, 2014.
19. McCREIGHT, D.J., FEIL, R.W., BOOTERBAUGH, J.H., BACKE, E.E., **Short Staple Yarn Manufacturing,** Carolina Academic Press, 700 Kent Street, Durham, NC – 1997;
20. LAWRENCE, C.A., **FUNDAMENTALS of SPUN YARN TECHNOLOGY,** Woodhead Publishing Limited, Abington, Cambridge, CB21 6AH, UK –March 2003;
21. PETER R. LORD, **HANDBOOK of YARN PRODUCTION: Science and Economics,** Woodhead Publishing Limited, Abington, Cambridge, CB21 6AH, UK e Published in Association With The Textile Institute - July 2003.