



FÍSICO-QUÍMICA DO CABELO E INOVAÇÕES COSMÉTICAS

Curso com 16 horas/aula - 4 horas por Módulo

Ementa

Módulo 1 – ESTRUTURA, MORFOLOGIA E FUNÇÃO DO CABELO

Conhecimentos básicos

Estrutura do folículo capilar

Fases do crescimento capilar

Queratinização

Estrutura e morfologia da fibra capilar

Estrutura cuticular

Estruturas do córtex capilar

Módulo 2 – CARACTERIZAÇÕES FÍSICO-QUÍMICAS DO CABELO

Superfície:

Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV)

Microscopia de Força Atômica

Microscopia de Força Elétrica

Córtex:

Fluorescência de Triptofano

Resistência mecânica

DSC – Calorimetria diferencial exploratória

Espectroscopia Raman



Módulo 3 – MODIFICAÇÕES FÍSICAS E QUÍMICAS DO CABELO

Ciência e Mercado

Introdução aos principais aminoácidos da fibra capilar

Espécies reativas de oxigênio e radicais livres

Processo de descoloração

Processo de coloração

Processo de alisamento ácido

Processo de alisamento básico

Módulo 4 - MODIFICAÇÕES FÍSICAS E QUÍMICAS DO CABELO (continuação) e COMPARAÇÃO ENTRE CABELOS DE DIFERENTES ETNIAS

Danos térmicos

Danos por UV-vis

Qual a origem dos cachos

Por dentro dos domínios da queratina alfa

Alisamentos em cabelos afro e caucasianos

CRONOGRAMA

04/10 (sexta) das 8:00 às 12:00 – Módulo I

11/10 (sexta) das 8:00 às 12:00 – Módulo II

18/10 (sexta) das 8:00 às 12:00 – Módulo III

25/10 (sexta) das 8:00 às 12:00 – Módulo IV



KATLÉIA AVALIAÇÃO

01 listas de exercício por MÓDULO sempre entregues no MÓDULO seguinte, sendo a última 07 (sete) depois.

BIBLIOGRAFIA

- 1- Clarence R. Robbins, Chemical and Physical Behavior of Humana Hair, Springer-Verlag, 1994.
- 2- F-J Wortmann et al., Investigation of Cosmetically Treated Human Hair by Differential Scanning Calorimetry in Water, *J. Cosmet. Sci.*, 53, 2002.
- 3- J. Jachowicz and R. McMullen, Mechanical Analysis of Elasticity and Flexibility of Virgin and Polymer-Treated Hair Fiber Assemblies, *J. Cosmet. Sci.*, 53, 2002.
- 4- J.W.S. Hearle, A Critical Review of the Structural Mechanics of Wool and Hair Fibers, *Int. J. Biol. Macrom.*, 27, 2000.
- 5- V. M. Longo et al., Toward an Insight on Photo-damage in Hair Fiber by UV-Light: An Experimental and Theoretical Study, *Int. J. Cosmet. Sc.*, 2013.
- 6- Jachowicz, J. HAIR DAMAGE AND ATTEMPTS TO ITS REPAIR. *J Soc Cosmet Chem.* 38(4):263-86 (1987).
- 7- Nogueira, A.C.S. and Joeques, I. Hair color changes and protein damage caused by ultraviolet radiation. *J Photochem Photobiol B-Biol.* 74(2-3):109-17 (2004).
- 8 - Pande, C.M. and Jachowicz, J. HAIR PHOTODAMAGE - MEASUREMENT AND PREVENTION. *J Soc Cosmet Chem.* 44(2):109-22 (1993).
- 9- Monteiro, V.F., Pinheiro, A.S., Leite, E.R., Agnelli, J.A.M., Pereira-Da-Silva, M.A. and Longo, E. UV radiation: Aggressive agent to the hair - AFM, a new methodology of evaluation. *J Cosmet Sci.* 54(3):271-81 (2003).
- 10 - V. M. Longo et al., Charge Density Alterations in Human Hair Fibers : An investigation using electrostatic force microscopy, *Int. J. Cosmet. Sc.*, 27, 2005.