



EMENTA DA DISCIPLINA

FLS. 260/1
1) ANO 2) SEM.

2005

3) UNIDADE: INSTITUTO DE BIOLOGIA ROBERTO ALCÂNTARA GOMES		4) DEPARTAMENTO Histologia e Embriologia		
5) CÓDIGO 9672	6) NOME DA DISCIPLINA FUNDAMENTOS DE MICROSCOPIA	() obrigatória eletiva (X) universal (X) definida () restrita	7) CH 60h ✓	8) CRED 03 ✓
9) CURSO(S) Ciências Biológicas (definida)		10) DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA		
		TIPO DE AULA	SEMANAL	SEMESTRAL
		TEÓRICA	02	30
		PRÁTICA	02	30
		LABORATÓRIO		
		ESTÁGIO		
TOTAL		04	60	
11) PRÉ-REQUISITO (A):			12) CÓDIGO	
11) PRÉ-REQUISITO (B):			12) CÓDIGO	
11) CO-REQUISITO			12) CÓDIGO	

13) OBJETIVOS

Compreender os fundamentos básicos das microscopias de luz, microscopia eletrônica de transmissão e microscopia eletrônica de varredura.

14) EMENTA

História da Microscopia

Microscopia de Luz: Características básicas da visão humana; Características do Microscópio de Luz; Objetivas e Resolução; Técnicas de Iluminação; Técnicas de Contraste; Fundamentos de Imunofluorescência e Microscopia Confocal.

Microscopia Eletrônica de Transmissão: Características gerais do Microscópio Eletrônico de Transmissão; Feixe de elétrons e resolução; O sistema de iluminação: o canhão de elétrons; O sistema de iluminação; as lentes; O sistema de imagens e contraste; O sistema de manipulação de imagens; O sistema de vácuo e refrigeração; O sistema fotográfico; O microscópio eletrônico analítico.

Microscopia Eletrônica de Varredura: Características gerais do Microscópio Eletrônico de Varredura; Spot e resolução; O sistema de iluminação: Lentes; Tipos de elétrons e detectores; Distância de trabalho e profundidade de campo; Trabalho em baixo vácuo; Geração e Armazenagem de Imagens; Microanálise.

Comparação entre os tipos de microscopia.

Aspectos gerais dos microscópios digitais.

METODOLOGIA

Aulas Teóricas - Exposição Oral com utilização de datashow, de quadro e giz. Atividades em grupo como estudos dirigidos, seminários e discussão de textos.

Aulas práticas - Aulas expositivas em grupos nos diversos microscópios. Práticas em microscopia de luz, microscopia eletrônica de transmissão e microscopia eletrônica de varredura.

AVALIAÇÃO