



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

Programa Analítico de Disciplina

BIO242 Citogenética Básica

Departamento de Biologia Geral - Centro de Ciências Biológicas e da Saúde

| | | | | |
|-----------------------------|-----------------------|-----------------|-----------------|--------------|
| Número de créditos: 3 | | <u>Teóricas</u> | <u>Práticas</u> | <u>Total</u> |
| Duração em semanas: 15 | Carga horária semanal | 1 | 2 | 3 |
| Períodos - oferecimento: II | Carga horária total | 15 | 30 | 45 |

Pré-requisitos (Pré ou co-requisitos)*

BIO111 e BIO112 e BIO240

Ementa

Introdução à citogenética. Princípios básicos e aplicados em microscopia. O ciclo celular e a organização da cromatina. Morfologia dos cromossomos mitóticos e meióticos. Técnicas de preparações citogenéticas. Bandeamento cromossômico. Cromossomas B, politênicos e plumosos. Variações cromossômicas numéricas e estruturais. Evolução cromossômica. Noções de fotomicroscopia e análise de imagem em citogenética.

Oferecimento aos Cursos

| Curso | Modalidade | Período |
|--|-------------------|----------------|
| Agronomia | Optativa | - |
| Bioquímica(BQI) | Optativa | - |
| Ciências Biológicas(BAC) | Optativa | - |
| Ciências Biológicas(BAC) | Optativa | - |
| Ciências Biológicas(LIC) | Optativa | - |
| Licenciatura em Ciências Biológicas(LIC) | Optativa | - |
| Zootecnia | Optativa | - |



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

BIO242 Citogenética Básica

| Seq | Aulas Teóricas | Horas/Aula |
|------------|---|-------------------|
| 1 | Introdução à citogenética | 1 |
| 2 | Princípios básicos e aplicados em microscopia | 2 |
| 3 | O ciclo celular e a organização da cromatina | 1 |
| 4 | Morfologia dos cromossomos mitóticos e meióticos | 2 |
| 5 | Técnicas de preparações citogenéticas | 1 |
| 6 | Bandeamento cromossômico | 2 |
| 7 | Cromossomas B, politênicos e plumosos | 1 |
| 8 | Variações cromossômicas numéricas e estruturais | 2 |
| 9 | Evolução cromossômica | 1 |
| 10 | Noções de fotomicroscopia e análise de imagem em citogenética | 2 |



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

BIO242 Citogenética Básica

BIO242 Citogenética Básica

| Seq | Aulas Práticas | Horas/Aula |
|------------|---|-------------------|
| 1 | Introdução. O laboratório de citogenética | 3 |
| 2 | Preparação de cromossomas mitóticos (vegetal) | 3 |
| 3 | Ciclo celular em meristema | 3 |
| 4 | Avaliação do índice mitótico e metafásico | 3 |
| 5 | Preparação de cromossomas mitóticos (vegetal) | 3 |
| 6 | Preparação de cromossomas mitóticos (animal) | 3 |
| 7 | Montagem de kariogramas | 3 |
| 8 | Preparação de cromossomas meióticos (vegetal) | 3 |
| 9 | Preparação de cromossomas meióticos (animal) | 3 |
| 10 | Noções em fotomicroscopia e análise de imagem em citogenética | 3 |



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR**

BIO242 Citogenética Básica

Referências Bibliográficas

Bibliografia Básica:

- 1 - ALBERTS, B.; BRAY, D.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. Fundamentos de biologia molecular da célula. Porto Alegre: Ed. Artmed, 1999. 757p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 2 - GRAFFITHS, AJF; WESSLER, SR.; LEWONTIN, RC; GELBART WM;SUZUKI, DT; MILLER, JH. Introdução à genética. 8.ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2006. 743p. [Exemplares disponíveis: 25]
- 3 - GUERRA, M. FISH - Conceitos a aplicações na citogenética. Ribeiro Preto, SP: Sociedade brasileira de genética, 2004. 176p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 4 - GUERRA, M. Introdução a citogenética geral. Ed. Guanabara Koogan, 1988. 142p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 5 - JUNQUEIRA, L.C.U. & CARNEIRO, J. Biologia celular e molecular. 7.ed. Guanabara Koogan, 2000. 512p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 6 - MACGREGOR, H.C. & VARLEY, M.J. Working with animal chromosomes. Wiley-Interscience Publication, 1983. 290p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 7 - STRICKBERGER, N.W. Evolution. 2.ed. London: Jones and Bartlett Publishers, 1990. 670p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 8 - SUMNER, A. T. Chromosomes - organization and function. Oxford: Blackwell Publishing, 2003. 287p. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

Bibliografia Complementar: