

Técnicas em Engenharia Genética LBT 02605
Curso: Ciências Biológicas
Coordenador: Prof. Dr. Victor Martin Quintana Flores
martin@uenf.br

Horário: toda sexta feira das 8:00 as 12:00 conferencia I P5
Campos dos Goytacazes Agosto 2008

1. Cronograma

Temas	MT	Datas
1-Revisão do papel dos genes nas células. DNA. Código genético. Regulação da expressão gênica. Vetores de clonagem e expressão.		8/8/2008
2-Revisão métodos de obtenção de moléculas de DNA recombinantes. Reações de clonagem: restrição, ligação, modificação de terminais de fragmentos de DNA. PCR	MT	15/08/2008
3-Revisão PCR. Conceitos, teorias e aplicações. Transformação de <i>Escherichia coli</i> e isolamento de plasmídios	MT	22/08/2008
SEMINARIOS		29/08/2008
1AP		05/09/2008
5-Revisão da complexidade do genoma. RT-PCR: Produção de cDNA		12/09/2008
6-Estratégias de construção e screening de uma biblioteca de DNA genômico.	MT	19/09/2008
7-Revisão controle da expressão gênica em eucariotas. Estratégias de construção e screening de uma biblioteca de cDNA	MT	26/09/2008
8-Revisão de uso de leveduras para estudar função de genes eucarióticos. Isolamento de novos genes através de display diferencial.	MT	03/10/2008
SEMINARIOS		10/10/2008
2AP		17/10/2008
9-Mutagênese in vitro. Isolamento de novas proteínas através da eletroforese bidimensional.		24/10/2008
10-Transferência de genes para células em mamíferos. Isolamento de um gene a partir da seqüência de amino ácidos.	MT	31/10/2008
11- Transgenia em plantas.	MT	14/11/2008
SEMINARIOS		21/11/2008
3AP		28/11/2008
Prova final		05/12/2008

2. Metodologia de avaliação:

2.1 Frequência

Mínima de 75% das aulas, ou seja, assistir no mínimo 10 aulas teóricas com um máximo de 03 faltas. Qualquer outra condição de frequência é reprovação. Casos excepcionais serão considerados se devidamente comprovados e verificados.

2.2 Avaliações parciais

2.2.1 Mini-testes: (MT) são avaliações sobre as aulas passadas a serem aplicados nas semanas seguintes à aplicação de novas aulas. **Peso 0,2**

2.2.2 Avaliações parciais (AP): As avaliações parciais compreenderam matéria acumulada e abordarão os temas discutidos em aula, suas aplicações e as leituras complementares. **Peso 0,8**

2.2.3 Prova final (PF)

Ao aluno que não tiver média ao final da somatória das notas parciais será aplicada uma prova final. A nota da prova final será somada com a média das avaliações parciais e dividida por dois.

Nota 1: $(AP1)*0,8 + (\text{média MT})*0,2$

Nota 2: $(AP2)*0,8 + (\text{média MT})*0,2$

Nota 3: $(AP3)*0,8 + (\text{média MT})*0,2$

Nota 4: seminário

Se a média das Notas for menor do que 6,0 então o aluno fará prova final

Nota final **(NT):** $(\text{médias das Notas} + \text{PF})/2$

3 Revisão de provas

A revisão de prova será feita no início da aula seguinte de forma rápida e resumida. Se esta não for suficiente será marcado um único horário fora do horário de aula. Este horário será de comum acordo discutido em aula. Revisão adicional a estas será pedida com requerimento e o procedimento seguirá a resolução N04 que estabelece um prazo não superior de 72h após entrega das notas. Que no caso deste disciplina será tentado o prazo máximo de uma semana.

Bibliografia:

MANUAIS

Molecular Biology Labfax. I. Recombinant DNA. Brown TA (Ed.) (1998). San Diego: Academic Press.

Molecular Biology Labfax. II. Gene Analysis. Brown TA (Ed.) (1998). San Diego: Academic Press.

DNA Cloning 1: A practical approach. Core Techniques. Glover, D.M & Hames, B.D. (eds.) (1995) Oxford: IRL Press.

DNA Cloning 2: A practical approach. Expression Systems. Glover, D.M & Hames, B.D. (eds.) (1995). Oxford: IRL Press.

Plant Molecular Biology. LABFAX. B.d. Hames D. Rickwood. Editado por R.R.D. Croy. βIOS Scientific Publishers. Blackwell Scientific Publications.

Molecular Cloning – a laboratory manual. Sambrook, J., Fritsch, E.F., Maniatis, T. (1989). Cold Spring Harbor Laboratory Press.

LIVROS

O DNA Recombinante Watson J, Gilman M, Witkowski J, Zoller M (1997). 2nd Ed. Editora UFOP

Essential Cell Biology. An introduction to the Molecular Biology of the Cell. Garland Publishing Inc New York and London. Alberts, Bray, Johnson, Lewis, Raff, Roberts e Walter.

Principles of Biochemistry. Lehninger, Nelson Cox. Worth Publishers

Genes VI Lewin, B. (1997). Oxford University Press.

Molecular Biology of the Gene. 5 edition. James D. Watson Tania A. Baker, Stephen P. Bell, Alexander Gann, Michael Levine, Richard Losick. Dorling Kindersley (India) Pvt. Ltd., licenses of Pearson Education in South Asia.2006.