



**1º Semestre - 2020**

<b>Disciplina</b>	
<b>Código</b>	<b>Nome</b>
QO924A	Tópicos Especiais em Química Orgânica V - Fundamentos em Bioquímica e Biotecnologia

<b>Turmas</b>	<b>Horário</b>	<b>Local</b>
QO924A	Ter 19/21	IQ05

**Docentes**

Carlos Ramos, [cramos@unicamp.br](mailto:cramos@unicamp.br), sala E210

**Critérios de Avaliação e Aprovação**

-Apresentação de um projeto (50% da nota) e de um seminário (50% da nota). A nota final levará em conta a frequência (maior ou igual a 90% = 100% da nota; entre 75 e 89% = 90% da nota).

Alunos com nota 2,5 ou inferior e/ou frequência inferior a 75% serão reprovados. Alunos com nota superior a 2,5 e inferior a 5,0 e com frequência igual ou maior que 75 % poderão fazer o exame. No caso de exame: serão considerados aprovados quando a soma da nota do semestre + a nota do exame for igual ou maior que 5,0, quando dividida por 2.

**Calendário**

Projeto deve ser entregue até 26/05. Seminários acontecerão durante o mês de junho (datas específicas dependem do número de alunos e sorteio). Exame: 14/07

**Outras informações relevantes**

Exemplo: recomendações para trabalho em laboratório, informações sobre avaliações substitutivas, caso sejam previstas, indicações de atividades extra-sala (importante quando a disciplina contém vetor O), etc.



1º semestre de 2020

### Disciplina Eletiva

Código	Nome
QO924	Fundamentos em Bioquímica e Biotecnologia

#### Vetor

OF:S-6 T:002 P:000 L:000 O:000 D:000 HS:002 SL:002 C:002 AV:N EX:S FM:75%

**Pré-Req** Química geral

**Docente** Carlos Henrique Inácio Ramos

#### Ementa

Fundamentos para compreensão e aplicação da tecnologia do DNA recombinante.  
Fundamentos sobre microbiologia. Produção e caracterização de proteínas recombinantes.  
Fundamentos sobre vias metabólicas e aplicação em bioenergia e estratégias terapêuticas.  
Bioética e biossegurança.

#### Programa

Como preparar um projeto de pesquisa. Bioética e biossegurança. Expressão da informação gênica. Metodologias: tecnologia do DNA recombinante e suas aplicações, produção e caracterização de proteínas recombinantes, engenharia genética e de proteínas. Vias metabólicas: ação e regulação de enzimas, energia, homeostase proteica, terapias. Fundamentos sobre microbiologia. Conceitos avançados: organismos sintéticos, epigenética e outros.

#### Bibliografia

1. Nelson, D.; Cox, M.; Lehninger Principles of Biochemistry, 4th Ed., Freeman, 2005. [ou mais recente]
2. Berg, J.; Tymoczko, J.; Stryer, L.; Biochemistry, 6th Ed., Freeman, 2006. [ou mais recente]
3. Voet, D.; Voet, J.; Pratt, C.; Fundamentos de Bioquímica, Artmed, 2000. [ou mais recente]
4. Alberts, B. e colaboradores; Molecular Biology of the Cell, 4th Ed., Galante Science 2002. [ou mais recente]
5. Benjamin Lewin. Genes IX 9a Ed, 2007 [ou mais recente]

#### Critérios de Avaliação

Critérios de avaliação definidos pelo Professor, com base no disposto na Seção I – Normas Gerais, Capítulo V – Da Avaliação do Aluno na Disciplina, do Regimento Geral de Graduação.