



**PLANO DE DESENVOLVIMENTO DE DISCIPLINA**

1º Semestre 2023

Disciplina	
Código	Nome
QO551	Bioquímica I

Turmas	Horário	Local
A	Segundas 14-16 h	IQ06
	Quartas 8-10 h	IQ06

Docentes
Ljubica Tasic, ljubica@unicamp.br, local para contato - I-250 e I-249.

Forma de Condução/Organização da Disciplina e das Avaliações
<p>Descrição:</p> <p>A condução da disciplina consiste de aulas teóricas e aulas para discussão de exercícios e problemas.</p> <p>O(a)s estudantes serão convidado(a)s a participar ativamente da discussão de exercícios, como incentivo ao desenvolvimento de “<i>soft skills</i>”, habilidades que incluem gestão do tempo, flexibilidade e adaptabilidade, trabalho em equipe e autoconfiança.</p> <p>A verificação da aprendizagem será realizada através de 3 provas escritas, presenciais: P1, P2, P3 (este critério poderá ser alterado se houver necessidade). Em cada prova, o conteúdo avaliado poderá ser acumulativo, a critério do(a) docente.</p>

Prazos de Entrega das Atividades e dos Resultados das Avaliações
<p>Descrição:</p> <p>As provas serão realizadas presencialmente, na sala reservada oportunamente e de acordo com o calendário apresentado a seguir. As provas terão a duração máxima de 1 h 50 min.</p>

Critérios de Avaliação e Aprovação
<p>A média da nota das provas, MP, será estimada por <math>MP = (P1 + P2 + P3) / 3</math></p> <p><b>Condições para aprovação</b> (desde que apresente a frequência mínima de 75%):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Se <math>MP \geq 5,0 \Rightarrow</math> dispensado do exame e aprovado com a nota MP</li><li>Se <math>MP &lt; 3,5 \Rightarrow</math> reprovado (sem permissão para realizar o exame)</li><li>Se <math>3,5 \leq MP &lt; 5,0 \Rightarrow</math> poderá realizar exame</li></ul> <p>O exame versará sobre todo o conteúdo do programa. A nota do exame (E) será considerada na média final por <math>MF = (MP + E) / 2</math>. Condição para aprovação: <math>MF \geq 5,0</math></p> <p><b>Abono de faltas; revisão de notas e exames:</b> consulte o regimento da graduação, disponível em <a href="https://www.dac.unicamp.br/portal/grad/regimento">https://www.dac.unicamp.br/portal/grad/regimento</a></p>

Se o(a) estudante não puder comparecer em um dia de prova por motivo que justifique “falta abonada”, poderá realizar o exame em substituição (inciso V do artigo 72).

#### Forma de Atendimento Extra-Classe

Descrição:

O auxiliar didático (PED C - Gonzalo Garcia Delgado, g228194@dac.unicamp.br) oferecerá plantão para esclarecimento de dúvidas na resolução de exercícios no horário combinado com a turma.

O atendimento extra-classe com o(a) docente poderá ser agendado através do e-mail em dia e horário a combinar.

#### Calendário

30 aulas (incluindo as avaliações) desenvolvidas no período compreendido entre 02/Março a 01/Julho, exceto nos feriados descritos a seguir.

03 a 08/Julho - Semana de Estudos

10 a 15/Julho - Semana de Exames

Data	Atividade
06 a 08/Abril	Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades
21 e 22/Abril	Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades
01/Maio	Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades
24/Maio	Avaliação e discussão de cursos
08-10/Junho	Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades
Avaliações	
05/Abril	Prova P1
15/Maio	Prova P2
21/Junho	Prova P3
10/Julho	Exame E

#### Outras informações relevantes

(1) Art. 56 do Regimento Geral de Graduação: São condições para aprovação: II - nas disciplinas em que nota e frequência são adotadas como forma de avaliação – obter **nota final** igual ou superior a 5,0 (cinco vírgula zero) e a frequência mínima estabelecida para a disciplina no Catálogo dos Cursos de Graduação; a frequência mínima de 75%.

(2) **Sobre o Abono de Faltas:** os critérios do Abono de Faltas são definidos pelo artigo 72, do Regimento Geral de Graduação.

(3) De acordo com a **Deliberação CG 2022/01** sobre **PROVA SUBSTITUTIVA EM CASO DE FALTA JUSTIFICADA POR COVID-19**, a CG estabelece que o exame final poderá substituir a avaliação no dia de faltas abonadas pelo inciso V do artigo 72, exceto se o(a) estudante comprovar que a ausência foi motivada por suspeita ou contágio por COVID-19. Nessas situações – suspeita ou contágio comprovado por COVID-19 – o(a) estudante terá direito a reposição da atividade avaliativa, desde que componha sua média final, em data a ser combinada com o docente responsável, não podendo a prova de exame final ser utilizada para fins de substituição.

(4) Quaisquer alterações no PDE, propostas pelo(a) Docente ou Discentes, no transcorrer do semestre, só poderão ser realizadas mediante a concordância do(a) Docente e Discentes, e autorização da Comissão de Graduação.

SEGUEM A EMENTA, PROGRAMA E BIBLIOGRAFIA

Código: <b>Q0551</b>								
Nome: <b>Bioquímica I</b>								
Nome em Inglês: <b>Biochemistry I</b>								
Nome em Espanhol: <b>Bioquímica I</b>								
Tipo de Disciplina: <b>Semanal</b>								
Tipo de Aprovação: <b>Nota e Frequência</b>								
Característica: <b>Regular</b>								
Frequência: <b>75%</b>								
Tipo de Período / Período de Oferecimento: <b>Semestral / Todos os períodos</b>								
Exige Exame: <b>Sim</b>								
Vetores								
T	L	P	O	PE	OE	SL	SEMANAS	CRÉDITO
<b>4</b>	-	-	-	-	-	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>4</b>
Ocorrência nos Currículos: <b>05, 50, 56</b>								
Pré-requisitos: <b>Q0321</b>								
Ementa: <b>Introdução, aminoácidos, proteínas: estrutura, métodos para análise de proteínas, função de proteínas, carboidratos, ácidos nucleicos e estrutura de RNA e DNA, métodos para análise de ácidos nucleicos, princípios da tecnologia de DNA recombinante, lipídeos e membranas biológicas, transporte através de membranas, enzimologia, tópicos selecionados.</b>								
Programa:								
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Introdução</li> <li>▪ Aminoácidos</li> <li>▪ Proteínas: estrutura</li> <li>▪ Métodos para análise de proteínas</li> <li>▪ Função de proteínas</li> <li>▪ Carboidratos</li> <li>▪ Ácidos nucleicos e estrutura de RNA e DNA</li> <li>▪ Métodos para análise de ácidos nucleicos</li> <li>▪ Princípios da tecnologia de DNA recombinante</li> <li>▪ Lipídeos e membranas biológicas</li> <li>▪ Transporte através de membranas</li> <li>▪ Enzimologia</li> <li>▪ Tópicos selecionados</li> </ul>								

**Bibliografia Básica**

- 1) NELSON, D. L.; COX, M.M. **Princípios de bioquímica de Lehninger** 7. ed. Porto Alegre, RS : Artmed, 2019.
- 2) VOET, D.; VOET, J. G. **Biochemistry** 4. Ed. New York, NY : John Wiley & Sons : Wiley, 2011. 1428 p.
- 3) BERG, J.; TYMOCZKO, J.; STRYER, L.; **Biochemistry**, 5 Ed., New York, NY : W. H. Freeman, 2002. 978 p

**Bibliografia Complementar**

- 1) LODISH, H.; et al.; **Biologia celular e molecular**, 7 Ed., Porto Alegre, RS : Artmed, c2014. 1210 p.
- 2) HENRICKSON, C. H.; BYRD, L. C.; HUNTER, N. W. **A laboratory manual for general, organic, & biochemistry** , 6 Ed., Boston, MA : McGraw-Hill, 2008. 439 p
- 3) HARPER; **Harper's illustrated biochemistry**, 27 Ed. New York, NY : Lange Medical Books/McGraw-Hill, 2006. 692 p.
- 4) VAN HOLDE, K. E.; JOHNSON, W. C.; HO, P. S. **Principles of physical biochemistry**, 2 Ed. Upper Saddle River, NJ : Pearson/Prentice Hall, 2006. 710 p.
- 5) HATTI-KAUL, R.; MATTIASSON, B. **Isolation and purification of proteins**. 1 Ed. Boca Raton, FL : CRC/Taylor & Francis, 2003. 652 p.