



**PLANO DE DESENVOLVIMENTO DE DISCIPLINA**

2º Semestre 2024

Disciplina	
Código	Nome
	A nova Química do século 21

Turmas	Horário	Local
QF941A		

**Docentes**

Fernando Galembeck – [fernagal@unicamp.br](mailto:fernagal@unicamp.br) – contato pelo e-mail.

**Forma de Condução/Organização da Disciplina e das Avaliações**

A disciplina será ministrada no regime de aulas invertidas. Os alunos receberão instruções para se prepararem para a aula, com antecedência, e deverão enviar o material de preparação, antes da aula. As atividades em sala de aula consistirão em discussão das questões surgidas durante a preparação e eventual exposição de material complementar, pelo professor. As avaliações consistirão em duas provas presenciais, sem consulta, e um exame, quando a média de notas das provas for inferior a cinco.

**Prazos de Entrega das Atividades e dos Resultados das Avaliações**

Descrição: As atividades deverão ser entregues até duas horas antes do início da aula. Os alunos farão uma auto-avaliação da prova, na aula seguinte. Esta será cotejada com a avaliação feita pelo professor e o resultado será informado no mesmo dia.

**CrITÉrios de Avaliação e Aprovação**

Descrição detalhada do método para o cálculo da média parcial e da nota final (que combine a média parcial e nota do exame)

A média parcial é a média aritmética das duas provas. Sendo cinco ou superior, será a nota final. Quando a média parcial for inferior a cinco, a nota final será a média aritmética entre a nota de exame e a média parcial.

**PARA ORIENTAÇÃO DA ELABORAÇÃO DOS CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO OBSERVE O ART. 57 DO REGIMENTO GERAL DE GRADUAÇÃO. Ao finalizar da elaboração dos critérios de avaliação, apague esta mensagem e todo o texto do Art 57.**

**Art. 57.** O Plano de Desenvolvimento das disciplinas que exigem a realização de Exame deverá especificar:

I - média parcial mínima que dispense o aluno da realização do referido Exame. Essa média não poderá ser inferior a 5,0 (cinco) e nem superior a 7,0 (sete); e

II - média parcial mínima que permita ao aluno realizar o referido Exame. Essa média mínima especificada no Plano de Desenvolvimento não poderá ser superior a 2,5 (dois inteiros e cinco décimos).

§1º Quando não houver regras específicas estabelecidas pela Congregação da Unidade, os critérios descritos nos incisos I e II deste artigo serão determinados pelo professor responsável e aprovados pela Coordenadoria do Curso, conforme descrito no §3º do art. 13.

§2º Para a realização do exame final o aluno deverá obter a frequência mínima estabelecida para a disciplina e atender as disposições dos incisos I e II do art. 57.

§3º O método utilizado para o cálculo da média parcial e da nota final (que combine a média parcial e nota do exame) deverá estar especificado no Plano de Desenvolvimento da disciplina.

§4º O Plano de Desenvolvimento da disciplina deve informar se o exame final substituirá a avaliação no dia de faltas abonadas pelo inciso V do artigo 72.

#### **Forma de Atendimento Extra-Classe**

Descrição: Cada estudante enviará suas questões pelo e-mail. Sendo necessário, o professor agendará uma reunião.

<b>Calendário</b>	
<b>Data</b>	<b>Atividade</b>
<b>6/8</b>	<b>Primeira aula</b>
<b>24/9</b>	<b>Primeira prova</b>
<b>26/11</b>	<b>Segunda prova</b>
<b>10/12</b>	<b>Exame</b>

**(Incluir a data de todas as atividades avaliativas, inclusive exame. Inserir quantas linhas forem necessárias. Ao finalizar, apague esta mensagem.)**

*Art. 58 do Regimento Geral de Graduação: O Exame deverá ser realizado no período previsto pelo Calendário Escolar e deverá estar agendado para o mesmo dia da semana e horário em que são ministradas as aulas da disciplina, exceto na ocorrência de feriado ou ponto facultativo.*

19 a 23/08 - Semana da Química - não haverá aula para as disciplinas dos cursos 05/50.

07/09 - Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades

12/10 - Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades

15/10 - Avaliação e discussão de cursos - Não haverá aula

28/10 - Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades

02/11 - Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades

15 e 16/11 - Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades

20/11 - Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades

02 a 07/12 - Semana de Estudos

09 a 14/12 - Semana de Exames

#### **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.

O docente poderá inserir quaisquer outras informações que julgar relevante. Por favor, apagar este texto na versão final

SEGUEM A EMENTA, O PROGRAMA E A BIBLIOGRAFIA



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
INSTITUTO DE QUÍMICA  
PROGRAMAS E BIBLIOGRAFIAS



2º semestre de 2024

Disciplina Eletiva	
Código	Nome
QF941	A nova Química do século 21

<b>Vetor</b>
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%

**DISCIPLINA SERÁ MINISTRADA JUNTAMENTE COM A PÓS-GRADUAÇÃO**

<b>Pré-Req</b>	Conhecimento básico de reações químicas e de processos físico-químicos. Domínio da linguagem química (substâncias, fórmulas, reações e estruturas).
----------------	--

<b>Docente</b>	Fernando Galembeck
----------------	--------------------

<b>Ementa</b>
Não-eletroneutralidade. Água e eletrização. "On-water" reactions", reações em aerossóis e outras interfaces, impactos em equilíbrios de fase. Oportunidades científicas e tecnológicas.

<b>Programa</b>
A matéria não é eletroneutra. Água é um agente de eletrificação da matéria. Interfaces eletrificadas têm propriedades muito diferentes do interior das fases. Consequências em reatividade química, mudanças de fase, produção de energia e consequências ambientais. A importância da água em Química aumenta.

<b>Bibliografia</b>
F. Galembeck e T.A.L. Burgo, Chemical Electrostatics, Springer, Cham, 2017. F Galembeck, LP Santos, TAL Burgo, A Galembeck The emerging chemistry of self-electrified water interfaces. Chemical Society Reviews, 2024. (open access)

<b>Critérios de Avaliação</b>
Serão realizados duas provas e um exame. Os alunos que obtiverem média cinco ou superior nas provas serão dispensados do exame e aprovados. A média final dos que prestarem exame será a média entre a médias das provas e o exame. Haverá aprovação quando a média final for igual ou superior a cinco. Frequência: 75 % (* O abono de faltas será considerado dentro do previsto no capítulo VI, seção X, artigo 72 do Regimento Geral de Graduação)