



**PLANO DE DESENVOLVIMENTO DE DISCIPLINA**

2º Semestre 2024

Disciplina	
Código	Nome
QI958	Catálise Heterogênea e a indústria química

Turmas	Horário	Local
A	Seg 21-22h	PB 09

**Docentes**

DANIELA ZANCHET: [zanchet@unicamp.br](mailto:zanchet@unicamp.br) Sala: B100

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

Descrição: QI958 é uma disciplina teórica de 2 créditos (30 horas/semestre), sendo 15 h em sala e 15 h de atividades dirigidas e abordará conceitos fundamentais de Catálise heterogênea e sua presença na indústria química. Materiais e atividades serão compartilhados com o auxílio da plataforma Google Classroom. Avaliação será na forma de trabalho escrito e apresentação seguida de discussão sobre processos catalíticos selecionados. O trabalho e apresentação poderão ser feitos de forma individual, duplas ou trios, a ser definido no início das aulas de acordo com o número de alunos.

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

Descrição: As datas das apresentações serão agendadas após a formação dos grupos, com pelo menos 30 dias de antecedência.

**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)

O desempenho da disciplina será avaliado através de trabalho escrito (T), apresentação (A) e participação (P) sendo a média final:

$$MP = 0,4 * T + 0,4 * A + 0,2P$$

O trabalho T terá uma única nota se feita em grupo. A nota da apresentação (A) será individual. A nota P será dada de acordo com a participação do aluno nas discussões durante as apresentações.

O aluno que falta no dia da apresentação, poderá fazer o Exame como substitutiva.

Condições para aprovação:

Se  $MP \geq 5,0$  → Aprovado com conceito Suficiente

Se  $MP < 2,5$  → Reprovado com conceito Insuficiente (sem permissão para realizar o exame)

Se  $2,5 \leq MP < 5,0$  → poderá realizar exame.

O exame será realizado na forma de arguição oral sobre o trabalho (T). O aluno será aprovado com conceito suficiente se sua nota no exame for  $\geq 5,0$  ou reprovado com conceito insuficiente se sua nota no exame for  $\leq 5,0$

#### Forma de Atendimento Extra-Classe

Descrição: A combinar

#### Calendário

Data	Atividade
30/09	Não haverá aula
21/10	Entrega dos trabalhos
4-25/11	Apresentações (a ser ajustado de acordo com o número de alunos)
9/12	EXAME

*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.

SEGUEM A EMENTA, O PROGRAMA E A BIBLIOGRAFIA



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
INSTITUTO DE QUÍMICA

PROGRAMAS E BIBLIOGRAFIAS



2º semestre de 2024

<b>Disciplina Eletiva</b>	
<b>Código</b>	<b>Nome</b>
QI958	Catálise heterogênea e a indústria química
<b>Vetor</b> OF:S-6 T:002 P:000 L:000 O:002 D:000 HS:002 SL:002 C:002 AV:N EX:S FM:75%	
<b>Pré-Req</b>	QI245
<b>Docente</b>	Daniela Zanchet
<b>Ementa</b> O papel da Catálise na solução dos problemas atuais. Fundamentos da catálise heterogênea. Catalisadores sólidos, estratégias de síntese, métodos de caracterização e avaliação catalítica. Processos catalíticos industriais.	
<b>Programa</b> Catálise, histórico e definições Catálise heterogênea: aspectos fundamentais, catalisadores sólidos, sítios catalíticos Estratégias de síntese e caracterização no desenvolvimento de novos catalisadores a base de metais de transição. Testes catalíticos. Catalisadores ácidos e básicos Exemplos de processos catalíticos na indústria química (produção de metanol, H <sub>2</sub> , processo Fischer-Tropsch, entre outros).	
<b>Bibliografia</b> A ser indicada pelo docente	
<b>Critérios de Avaliação</b> 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. Frequência: 75 % (* O abono de faltas será considerado dentro do previsto no capítulo VI, seção X, artigo 72 do Regimento Geral de Graduação)	