



**PLANO DE DESENVOLVIMENTO DE DISCIPLINA**

2º Semestre - 2025

Disciplina	
Código	Nome
QF 661	Química Aplicada

Turmas	Horário	Local
A	Seg 8-10h e Qua 14-16h	IQ01

**Docentes**

Camila Rezende – [camilaiq@unicamp.br](mailto:camilaiq@unicamp.br), sala D218  
Caio Otoni – [cgotoni@unicamp.br](mailto:cgotoni@unicamp.br), sala A1-101

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

Descrição: As aulas serão presenciais e será também disponibilizado material de apoio via Google Classroom. Os alunos serão avaliados em duas provas, em atividades em grupo realizadas em sala de aula (grupos de 3 ou 4 alunos) e também em uma atividade individual.

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

Descrição: as atividades em grupo são realizadas em datas pré-estabelecidas e só podem participar delas os alunos presentes em sala de aula na data da atividade. Os alunos serão informados da data com antecedência. Estas atividades deverão ter duração de 40 min a 1h e serão entregues no mesmo dia em que forem realizadas. Alunos faltantes recebem nota zero na atividade. A menor nota do total atividades não é considerada na média final. Já a atividade individual será entregue em 1 ou 2 semanas após sua apresentação pelos docentes, em data a ser marcada. As duas provas serão realizadas em aula, individualmente, nas datas marcadas abaixo.

As avaliações e provas serão corrigidas no menor prazo possível. No caso das provas, a correção será feita em até 15 dias após sua realização.

**Critérios de Avaliação e Aprovação**

Os alunos serão avaliados em duas provas (P1 e P2) + N atividades em grupo em sala de aula (grupos de 3 ou 4 alunos) + 1 atividade individual.

**A média geral ( $M_G$ ) na disciplina será calculada como:  $M_G = 0,8 M_P + 0,2 M_A$**

onde  $M_P$  = Média das notas na prova 1 ( $P_1$ ) e na prova 2 ( $P_2$ ):  $M_P = 0,5 P_1 + 0,5 P_2$

e  $M_A$  = Média de notas nas atividades:  $M_A = 0,4 A_{gru} + 0,6 A_{ind}$

Sendo  $A_{gru}$  = Nota das atividades em grupo, obtida como a média de N notas de atividades, sendo que a menor nota será descartada e  $A_{ind}$  = Nota da atividade individual.

Alunos com  $M_G \geq 5,0$  estarão aprovados

Alunos com  $2,5 < M_G < 5,0$  farão exame

Alunos com  $M_G \leq 2,5$  estarão reprovados

**Após o exame, a média final ( $M_F$ ) será calculada como:  $M_F = 0,5 M_G + 0,5 N_E$**

onde  $N_E$  é a nota no exame.

Alunos com  $M_F \geq 5,0$  estarão aprovados

Alunos com  $M_F < 5,0$  estarão reprovados

#### Forma de Atendimento Extra-Classe

Descrição: Os professores estarão à disposição para atendimento de dúvidas durante o semestre. Para isto, os alunos podem usar contato via e-mail, ou agendar uma conversa.

#### Calendário

Data	Atividade
4/agosto	Início das aulas
29/setembro	1ª prova
26/ novembro	2ª prova
10/dezembro	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.*

18 a 22/08 - Semana da Química - não haverá aula para as disciplinas dos cursos 05/50.

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

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

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

20 a 22/11 - Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades

01 a 06/12 - Semana de Estudos

08/12 - Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades

09 a 15/12 - 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) 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.

(4) **INSTRUÇÃO NORMATIVA CCG Nº 02/2025 Cláusula de Honestidade e Lisura Acadêmica:**

Todas as atividades relacionadas às disciplinas devem ser realizadas em conformidade com as orientações fornecidas pelos docentes e com o devido rigor ético.

Caso o(a) docente responsável, no exercício de sua liberdade de cátedra, forme convicção acerca da ausência de lisura ou de condições adequadas para a realização da atividade avaliativa, poderá atribuir nota zero, seja para a atividade única ou, conforme o caso, para o conjunto de atividades do semestre. A ocorrência deverá ser fundamentada e comunicada à

Coordenação de Curso de Graduação, podendo o(a) estudante estar sujeito a processo administrativo.

SEGUEM A EMENTA, PROGRAMA E BIBLIOGRAFIA

Código: <b>QF661</b>								
Nome: <b>Química Aplicada</b>								
Nome em Inglês: <b>Applied Chemistry</b>								
Nome em Espanhol: <b>Química Aplicada</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
4	-	-	-	-	-	4	15	4
Ocorrência nos Currículos: <b>05, 50</b>								
Pré-requisitos: <b>*QF531</b>								
Ementa: <b>Materiais: polímeros, metais, cerâmicas e vidros. Colóides e superfícies: surfactantes, espumas, molhabilidade, detergentes, estabilidade e propriedade de dispersões.</b>								
<p>Programa:</p> <p>Ângulo de contato e aplicações.</p> <p>1) Agentes tensoativos, micelas e estabilidade, cristais líquidos;</p> <p>2) Emulsões e microemulsões; espumas; interfaces com cargas, e estabilidade coloidal; agentes estabilizantes; processos de agregação; caracterizações e aplicações.</p> <p>3) Polímeros, fabricação; catalisadores, cargas; caracterizações e aplicações.</p> <p>4) Materiais cerâmicos, vidros, refratários, cimentos e concretos. Propriedades e caracterização. Aplicações industriais.</p> <p>5) Propriedades mecânicas, óticas e térmicas, de materiais poliméricos, metálicos e inorgânicos.</p> <p>6) Qualidade e Normas; noções sobre ASTM, ABNT e ISO</p> <p>7) Planejamento de experimentos: noções de quimiometria</p> <p>8) Tecnologia, inovação e P&amp;D: tecnologia e o seu impacto; economicidade da tecnologia; a atividade de P&amp;D e o seu papel nas empresas; inovação e desenvolvimento incremental.</p>								
<b>Bibliografia Básica</b>								
1) MYERS, D. <b>Surfaces, Interfaces, and Colloids: Principles e Applications</b> , 2. ed. New York: Wiley-VCH, 1999. E-book.								
2) ROSS, S.; MORRISON I. D. <b>Colloidal Dispersions: Suspensions, Emulsions and Foams</b> , New York: John Wiley, 2002.								
3) SPERLING, L. H. <b>Introduction to Physical Polymer Science</b> , 4. ed., New York: John Wiley; 2006. E-book.								
<b>Bibliografia Complementar</b>								
1) SHAW, D. J. <b>Introduction to Colloid and Surface Chemistry</b> , 4. ed. Oxford: Butterworth-Heinemann, 1992. E-book.								
2) EVANS, D. F; WENNERSTRÖM, H. <b>The Colloidal Domain: Where Physics, Chemistry, Biology, and Technology Meet</b> , 2. ed., New York: VCH, 1999.								
3) ROSEN, M. J. <b>Surfactants and Interfacial Phenomena</b> , 3. ed., New York: John Wiley, 2004. E-book.								
4) CANEVAROLO JR., S. V. <b>Técnicas de Caracterização de Polímeros</b> , São Paulo: Artliber, 2004.								
5) YOUNG, R. J. <b>Introduction to Polymers</b> , 2. ed., Boca Raton: CRC, 1991.								