



**PLANO DE DESENVOLVIMENTO DE DISCIPLINA**

**1º Semestre 2023**

<b>Disciplina</b>	
<b>Código</b>	<b>Nome</b>
QF 661	Química Aplicada

<b>Turmas</b>	<b>Horário</b>	<b>Local</b>
A	3ª f 19-21h	IQ03
	6ª f 21-23h	IQ03

**Docentes**

Camila Rezende – [camilaig@unicamp.br](mailto:camilaig@unicamp.br), 3521 2104  
Watson Loh (coordenador) – [wloh@unicamp.br](mailto:wloh@unicamp.br) – 3521 3148

**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 instrumentos de avaliação serão: 2 provas escritas presenciais (nas datas indicadas abaixo), atividades distribuídas ao longo do semestre.

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

Descrição: as atividades serão realizadas em grupos de até 3 alunos e poderão ser entregues no prazo de uma semana. As duas provas serão realizadas em aula, individualmente, nas datas marcadas abaixo.

As avaliações e provas serão corrigidos no menor prazo possível, mas os professores estão à disposição para conversar sobre qualquer dúvida logo após sua realização.

**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 final (MF) será calculada como:

$$MF = 0,8 MP + 0,2 MA$$

Onde: MP = média das provas, MA = média das notas das atividades e MT = média das notas dos testes.

Se a MF < 5,0, o aluno deverá realizar exame. Para realização de exame, sua MP deve ser maior que 2,5.

Após a realização do exame, a nota será calculada como:

$$NF = (MF + NE) / 2 \text{ e deverá ser maior ou igual a } 5,0 \text{ para aprovação.}$$

**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
3/março	Início das aulas
25/abril	1ª prova
27/ junho	2ª prova
11/Julho	Exame
<p><i>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.</i></p>	
<p>06 a 08/04 - Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades  21 e 22/04 - Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades  01/05 - Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades  24/05 - Avaliação e discussão de cursos - Não haverá aula  08 a 10/06 - Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades  03 a 08/07 - Semana de Estudos  10 a 15/07 - Semana de Exames</p>	

Outras informações relevantes
<p>(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 <b>nota final</b> 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%.</p> <p>(2) <b>Sobre o Abono de Faltas:</b> os critérios do Abono de Faltas são definidos pelo artigo 72, do Regimento Geral de Graduação.</p> <p>(3) De acordo com a <b>Deliberação CG 2022/01</b> sobre <b>PROVA SUBSTITUTIVA EM CASO DE FALTA JUSTIFICADA POR COVID-19</b>, 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.</p> <p>(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.</p>

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
<b>4</b>	-	-	-	-	-	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>4</b>
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.								