



PLANO DE DESENVOLVIMENTO DE DISCIPLINA

2º Semestre 2023

Disciplina	
Código	Nome
QF 661	Química Aplicada

Turmas	Horário	Local
A	2ª f – 8-10h	IQ 01
	4ª f – 14-16 h	IQ 01

Docentes
Watson Loh, Lab B135, wloh@unicamp.br

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. Os resultados das avaliações serão disponibilizados em até 10 dias úteis.

CrITÉrios de Avaliação e Aprovação
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: $NF = (MF + NE) / 2$ e deverá ser maior ou igual a 5,0 para aprovação.

Forma de Atendimento Extra-Classe
Descrição: : O professor estará 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
31/07	Início das aulas
21 a 25/08	Semana da Química - não haverá aulas
27/09	1ª Prova
29/11	2ª Prova
13/12	Exame
21 a 25/08 - Semana da Química - não haverá aula para as disciplinas dos cursos 05/50. 07 a 09/09 - Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades 12 a 14/10 - Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades 17/10 - Avaliação e discussão de cursos - Não haverá aula 28/10 - Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades 02 a 04/11 - Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades 15/11 - Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades 20/11 - Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades 08 e 09/12 - Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades 04 a 09/12 - Semana de Estudos 11 a 16/12 - Semana de Exames	

Outras informações relevantes

A ementa incluída abaixo não corresponde mais ao que vem sendo ministrado em QF 661. O DFQ aprovou uma nova Ementa e Programa:

Ementa: Materiais: polímeros e outros exemplos. Colóides e superfícies: surfactantes, espumas, molhabilidade, detergência, estabilidade e propriedades de dispersões.

Programa:

Introdução a polímeros; propriedades térmicas; propriedades mecânicas; blendas e compósitos; polimerização; processamento e aditivação; polímeros biodegradáveis e recicláveis. Soluções de polímeros e reologia.

Colóides e superfícies: surfactantes propriedades e associação, espumas, emulsões, molhabilidade, detergência, estabilidade e propriedades de dispersões.

SEGUEM A EMENTA, PROGRAMA E BIBLIOGRAFIA

Código: QF661								
Nome: Química Aplicada								
Nome em Inglês: Applied Chemistry								
Nome em Espanhol: Química Aplicada								
Tipo de Disciplina: Semanal								
Tipo de Aprovação: Nota e Frequência								
Característica: Regular								
Frequência: 75%								
Tipo de Período / Período de Oferecimento: Semestral / Todos os períodos								
Exige Exame: Sim								
Vetores								
T	L	P	O	PE	OE	SL	SEMANAS	CRÉDITO
4	-	-	-	-	-	4	15	4
Ocorrência nos Currículos: 05, 50								
Pré-requisitos: *QF531								
Ementa: Materiais: polímeros, metais, cerâmicas e vidros. Colóides e superfícies: surfactantes, espumas, molhabilidade, detergentes, estabilidade e propriedade de dispersões.								
<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&D: tecnologia e o seu impacto; economicidade da tecnologia; a atividade de P&D e o seu papel nas empresas; inovação e desenvolvimento incremental.</p>								
Bibliografia Básica								
1) MYERS, D. Surfaces, Interfaces, and Colloids: Principles e Applications , 2. ed. New York: Wiley-VCH, 1999. E-book.								
2) ROSS, S.; MORRISON I. D. Colloidal Dispersions: Suspensions, Emulsions and Foams , New York: John Wiley, 2002.								
3) SPERLING, L. H. Introduction to Physical Polymer Science , 4. ed., New York: John Wiley; 2006. E-book.								
Bibliografia Complementar								
1) SHAW, D. J. Introduction to Colloid and Surface Chemistry , 4. ed. Oxford: Butterworth-Heinemann, 1992. E-book.								
2) EVANS, D. F; WENNERSTRÖM, H. The Colloidal Domain: Where Physics, Chemistry, Biology, and Technology Meet , 2. ed., New York: VCH, 1999.								
3) ROSEN, M. J. Surfactants and Interfacial Phenomena , 3. ed., New York: John Wiley, 2004. E-book.								
4) CANEVAROLO JR., S. V. Técnicas de Caracterização de Polímeros , São Paulo: Artliber, 2004.								
5) YOUNG, R. J. Introduction to Polymers , 2. ed., Boca Raton: CRC, 1991.								