



PLANO DE DESENVOLVIMENTO DE DISCIPLINA

2º Semestre - 2024

Disciplina	
Código	Nome
QF 661	Química Aplicada

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

Docentes
Camila Rezende – camilaig@unicamp.br , 3521 2104

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 de 5 atividades não é considerada na média final. Já a atividade individual será entregue em 1 ou 2 semanas após sua apresentação, 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) + 5 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 4 notas, 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 $M_G < 5,0$ farão exame
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
5/agosto	Início das aulas
23/setembro	1ª prova
13/ novembro	2ª prova
11/dezembro	Exame
<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>	
28/10 - Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades	
20/11 - Feriado/Expediente Suspenso - Não haverá atividades	
2 a 7/12 - Semana de Estudos	
9 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, 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.								