



PLANO DE DESENVOLVIMENTO DE DISCIPLINA

1º Semestre 2021

Disciplina	
Código	Nome
QF 661	Química Aplicada

Turmas	Horário	Local
A	2ª – 21-23h e 4ª – 19-21h	Ensino remoto

Docentes
Watson Loh (coordenador) – wloh@unicamp.br Maria do Carmo Gonçalves – mcarmo@unicamp.br

Disciplinas Teóricas – Plano de Ação IQ 1S/2021
As disciplinas teóricas do 1S/2021, em virtude da pandemia de COVID-19 e da necessidade de manutenção de distanciamento social, serão conduzidas integralmente de forma remota e mediada por tecnologia, incluindo os processos avaliativos . Qualquer alteração na forma de condução da disciplina será informada com a devida antecedência.

Forma de Condução das Aulas Remotas Mediadas por Tecnologia
<input type="checkbox"/> Aulas online síncronas (ao vivo) <input type="checkbox"/> Aulas Gravadas <input checked="" type="checkbox"/> Aulas online ao vivo + disponibilização da gravação da aula
Descrição: As aulas serão realizadas ao vivo, utilizando diferentes recursos de apresentação pelos professores, vídeos gravados e discussões. As aulas serão gravadas e disponibilizadas pelo Google Classroom.

Forma de Atendimento às Dúvidas das Aulas Remotas
Descrição: Os professores estão à disposição para atendimento de dúvidas a partir de contato pelos alunos (via email). Não haverá horários reservados para atendimentos, e ressaltamos a recomendação de que os alunos apresentem suas dúvidas durante as aulas.

Plataforma Virtual que se pretende utilizar
<input checked="" type="checkbox"/> Google Classroom + Google Meet <input type="checkbox"/> Moodle
Outra (especificar):

Forma de Condução das Avaliações e Prazos de Entrega
Descrição: As provas e exame serão realizados nas datas indicadas a seguir, e durante o horário das aulas (com duração a ser especificada com antecedência). As provas serão disponibilizadas via ferramenta do Google Classroom, e devem ser retornadas na mesma ferramenta.

--

Critérios de Avaliação e Aprovação

Descrição:

Serão realizadas quatro provas (datas abaixo). A média das provas corresponderá a 80% da média final. Durante o semestre serão disponibilizadas diferentes atividades a serem respondidas pelos alunos em grupos de até 3 alunos. Serão concedidos alguns dias para a realização destas atividades, conforme será informado. A média das notas destas atividades corresponderá a 20% da média final. Alunos com média final igual ou maior que 5,0 estão aprovados. Se não obtiverem esta média, deverão realizar o exame. A nota final, neste caso, será a média entre a nota de (provas + atividades) e a do exame, que deverá ser maior ou igual a 5,0 para aprovação final.

Calendário – Disciplinas Teóricas

Data	Atividade
15/março	Início das aulas e apresentação da disciplina
14/abril	1ª prova
12/maio	2ª prova
09/junho	3ª prova
07/julho	4ª prova
21/julho	Exame

01 a 03/04 – Não haverá atividades
21/04 - Não haverá atividades
01/05 - Não haverá atividades
24/05 - Reunião de Avaliação de Curso – Não haverá atividades
03 a 05/06 - Não haverá atividades
09 e 10/07 - Não haverá atividades
17/07 - Término das Aulas
19 a 24/07 - Semana de Exames Finais

Outras informações relevantes

Serão fornecidas posteriormente, divulgadas no Google Classroom da disciplina.

SEGUEM A EMENTA, PROGRAMA E BIBLIOGRAFIA



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE QUÍMICA



PROGRAMAS E BIBLIOGRAFIAS

Disciplina	
Código	Nome
QF661	Química Aplicada

Vetor OF:S-5 T:004 P:000 L:000 O:000 D:000 HS:004 SL:004 C:004 AV:N EX:S FM:75%

Pré-Req *QF531 *QO521/*QF531 *QO421
--

Ementa Materiais: polímeros, metais, cerâmicas e vidros. Colóides e superfícies: surfactantes, espumas, molhabilidade, detergência, estabilidade e propriedade de dispersões.

Programa Ângulo de contato e aplicações. 1) Agentes tensoativos, micelas e estabilidade, cristais líquidos; 2) Emulsões e microemulsões; espumas; interfaces com cargas, e estabilidade coloidal; agentes estabilizantes; processos de agregação; caracterizações e aplicações. 3) Polímeros, fabricação; catalisadores, cargas; caracterizações e aplicações. 4) Materiais cerâmicos, vidros, refratários, cimentos e concretos. Propriedades e caracterização. Aplicações industriais. 5) Propriedades mecânicas, óticas e térmicas, de materiais poliméricos, metálicos e inorgânicos. 6) Qualidade e Normas; noções sobre ASTM, ABNT e ISO 7) Planejamento de experimentos: noções de quimiometria 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.

Bibliografia 1. R.E. Bruns, "Planejamento e Otimização de Experimentos" , Campinas, Editora da UNICAMP, 1995. 2. H.G. Elias; "Mega Molecules" , Springer Verlag, London, 1987. 3. G. Wolfgang, "Ullmann's Encyclopedia of Industrial Chemistry" , 5a Ed., VHC Kirk Othmer, "Encyclopedia of Chemical Technology, 3a Ed., Wiley, N.Y. 1979 4. H.F. Mark, N.M. Bekales, C.G. Overberger, G. Menges, " Encyclopedia of Polymer Science and Engineering" , Wiley, N.Y. 1987. 5. F.W. Billmeyer, "Textbook of Polymer Science" , John Wiley 6. M.J. Rosen, "Surfactants and Interfacial Phenomena" , John Wiley 7. R.J. Hunter, " Introduction to Modern Colloid Science" , Oxford U.P.
--

Crêterios de Avaliaçãõ Crêterios de avaliaçãõ definidos pelo Professor, com base no disposto na Seçãõ I – Normas Gerais, Capítulo V – Da Avaliaçãõ do Aluno na Disciplina, do Regimento Geral de Graduaçãõ. Frequênciã: 75 % (* O abono de faltas serã considerado dentro do previsto no capítulo VI, seçãõ X, artigo 72 do Regimento Geral de Graduaçãõ)
