



PLANO DE DESENVOLVIMENTO DE DISCIPLINA

2º Semestre 2021

Disciplina	
Código	Nome
QF 661	Química Aplicada

Turmas	Horário	Local
A	2ª f 8-10h e 5af 8-10h	

Docentes
Watson Loh – wloh@unicamp.br Maria do Carmo Gonçalves – mcarmo@unicamp.br PED C – João Pedro Bessa de Souza - j264558@dac.unicamp.br

Disciplinas Teóricas – Plano de Ação IQ 2S/2021
As disciplinas teóricas do 2S/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.

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:

Forma de Atendimento às Dúvidas das Aulas Remotas
Descrição: professores e PED devem ser contatados para agendamento de atendimento sobre dúvidas, preferencialmente por email.

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 serão realizadas pelo Google Classroom, no horário da aula, e nas datas abaixo. Além das provas, teremos algumas atividades, que podem ser respondidas em grupo, para as quais os alunos terão alguns dias para retornar. Por fim, devemos realizar também pequenos testes para serem respondidos durante as aulas.

Critérios de Avaliação e Aprovação

Descrição:

Três Provas – nas datas abaixo – peso 60%

Atividades – a serem entregues em prazo a ser definido (alguns dias) – peso 25%

Testes – serão apresentados e devem ser respondidos durante o horário das aulas – peso 15%

$$NF = 0,60 NP + 0,25 NA + 0,15 NT$$

Caso a média calculada com os pesos acima (NF) seja menor que 5,0, o(a) aluno(a) deverá realizar exame. Para aprovação final, a média aritmética entre NF e a nota do exame deve ser maior ou igual a 5,0.

Calendário – Disciplinas Teóricas

Data	Atividade
09 e 12 Ago	Semana da Química – não haverá aulas
16 Ago	1ª aula e apresentação da disciplina
20 Set	1ª Prova
28 Out	2ª Prova
06 Dez	3ª Prova
16 Dez	Exame

09 a 14/08: Semana da Química – Não haverá aula, sendo considerado dia letivo.

06 e 07/09 - Não haverá atividades

11 e 12/10 - Não haverá atividades

29 e 30/10 - Não haverá atividades

01 e 02/11 - Não haverá atividades

15/11 - Não haverá atividades

20/11 - Não haverá atividades

08/12 - Não haverá atividades

09 a 14/12 - Semana de Estudos

14/12 - Término das Aulas

15 a 21/12 - Semana de Exames Finais

Outras informações relevantes

Será apresentado material e literatura complementar, que serão disponibilizados no Google Classroom da disciplina.

SEGUEM A EMENTA, PROGRAMA E BIBLIOGRAFIA



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
Anulo 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 Verlaq, London, 1987. 3. G. Wolfqanq, "Ulmann'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. Overberqer, G. Menqes, " 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.

Crítérios de Avaliação
Crítérios de avaliação definidos pelo Professor, com base no disposto na Seção I – Normas Gerais, Capítulo V – Da Avaliação do Aluno na Disciplina, do Regimento Geral de Graduação. Frequência: 75 % (* O abono de faltas será considerado dentro do previsto no capítulo VI, seção X, artigo 72 do Regimento Geral de Graduação)