



PLANO DE DESENVOLVIMENTO DE DISCIPLINA

2º Semestre 2021

Disciplina	
Código	Nome
QO423	Introdução a Espectrometria de massas

Turmas	Horário	Local
A	Ter 14-16	Remoto
B	Ter 21-23	Remoto

Docentes
Fabio Cesar Gozzo, 35213070 gozzo@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: Vídeos das aulas disponibilizados via google classroom

Forma de Atendimento às Dúvidas das Aulas Remotas
Descrição: Via classroom

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: Trabalho de avaliação no final do curso com prazo de entrega de 1 semana

CrITÉrios de Avaliação e Aprovação
Descrição: O trabalho receberá uma nota se se for maior que 5.0, o aluno terá o conceito "Suficiente"

Calendário – Disciplinas Teóricas	
Data	Atividade
23/11	Disponibilização do trabalho de avaliação pelo docente
30/11	Entrega do trabalho de avaliação pelos alunos
21/12	Exame Final
<p>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</p>	

Outras informações relevantes

SEGUEM A EMENTA, PROGRAMA E BIBLIOGRAFIA



Disciplina	
Código	Nome
QO423	Fundamentos da Espectrometria de Massas

Vetor OF:S-5 T:002 P:000 L:000 O:000 D:000 HS:002 SL:002 C:002 AV:N EX:S FM:75%

Pré-Req QO321

Ementa Fundamentos experimentais, interpretação de dados e aplicações de espectrometria de massas.
--

Programa 1. Introdução, a técnica e utilização 2. Instrumentação aspectos gerais de um espectrometro de massas 3. Tipos: Focalização direta, quadrupolar, quadrupolar com estocagem de íons "ion trap", tempo de voo e cromatografia gasosa com detector espectrômetro de massas 4. O Espectro e massas, determinação do íon molecular, massas exatas dos elementos químicos, composição isotópica, M+1 e M+2, íons metaestáveis 5. Uso da Fórmula Molecular, número de insaturação 6. Fragmentação, homólise, heterólise, regras para previsão dos fragmentos mais intensos 7. Rearranjo e derivatização, ionização química 8. Espectro de massas e fragmentos das principais classes dos compostos orgânicos: Hidrocarbonetos; alifáticos (saturados e insaturados), aromáticos lineares, ramificados, cíclicos, alcoóis e fenóis, éteres, cetonas, aldeídos, ácidos carboxílicos, ésteres, lactonas, aminas, amidas, nitrilas, nitro compostos, nítricos e nitratos alifáticos, mercaptanas, compostos haloenados aromáticos e alguns produtos naturais 9. Cromatografia gasosa, espectrometria de massas
--

Bibliografia -R. M. Silverstein, G. C. Bassler & T. C. Morrill, "Spectrometric Identification of Organic Compounds", fifth edition, John Wiley and Sons, 1991. -D. L. Pavia, G. M. Lampman & G. S. Kriz, "Introduction to Spectroscopy" - A Guide for Students of Organic Chemistry, Saunders Golden Sunburst Series, 1996. -R. Davis & M. Frearson, "Mass Spectrometry" - Analytical Chemistry by Open Learning, John Wiley and Sons, 1989.
--

Crerios de Avaliaão Crerios de avaliaão definidos pelo Professor, com base no disposto na Seão I – Normas Gerais, Capitulo V – Da Avaliaão do Aluno na Disciplina, do Regimento Geral de Graduaão. Frequência: 75 % (* O abono de faltas será considerado dentro do previsto no capitulo VI, seão X, artigo 72 do Regimento Geral de Graduaão)
--