



PLANO DE DESENVOLVIMENTO DE DISCIPLINA

2º Semestre - 2020

Disciplina	
Código	Nome
QI852	Química dos Elementos

Turmas	Horário	Local
A	Segundas-feiras, 19h00-21h00	Não presencial (Google Meet)

Docentes

Paulo Cesar de Sousa Filho (Lab. I211, Sala I209, Ramal 13053)
pcsfilho@unicamp.br

Disciplinas Teóricas – Plano de Ação IQ 2S/2020

As disciplinas teóricas do 2S/2020, 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

- Aulas online síncronas (ao vivo)
 Aulas Gravadas
 Aulas online ao vivo + disponibilização da gravação da aula

Descrição: As aulas serão conduzidas por via online (Google Meet) no horário reservado à disciplina, sendo que as gravações serão posteriormente disponibilizadas.

Forma de Atendimento às Dúvidas das Aulas Remotas

Descrição: O atendimento às dúvidas poderá ser feito pelo docente de maneira individual via e-mail, pelo PAD em horários adicionais estabelecidos junto aos estudantes ou ao final das próprias das aulas síncronas.

Plataforma Virtual que se pretende utilizar

- Google Classroom + Google Meet
 Moodle

Outra (especificar):

Forma de Condução das Avaliações e Prazos de Entrega

A cada semana em que a disciplina abordar novos conteúdos, será disponibilizada (com um mínimo de 48 h de antecedência) uma atividade que poderá ser entregue pelo estudante até o início da aula correspondente. A entrega dessa atividade é opcional. A critério do estudante ou caso haja necessidade, a média das atividades entregues poderá substituir a nota de uma das provas.

A avaliação consistirá em duas provas sobre os temas abordados no curso; o prazo mínimo para a entrega das provas será de 48 h, sendo permitidas, ao menos, duas tentativas para o cumprimento da atividade. Os prazos mencionados acima (48 h) compreenderão a *tanto a resolução quanto o envio das atividades/provas*.

Critérios de Avaliação e Aprovação

A média (**M**) será dada por $M = \frac{P_1 + P_2}{2}$,

em que P_1 e P_2 são as notas das provas. Caso seja a opção do estudante ou caso haja necessidade, a nota de uma das provas poderá ser substituída pela média aritmética das notas das atividades disponibilizadas semanalmente (A). As provas 1 e 2 consistirão em questões dissertativas ou associativas sobre os temas desenvolvidos ao longo da disciplina. *O formato da prova 2 poderá ser alterado para outros tipos de avaliação, desde que em comum acordo com a totalidade dos estudantes.*

Serão considerados aprovados os alunos que obtiverem média maior ou igual a 5.

Nesse caso, a nota final (N_f) será igual à média obtida ($N_f = M$).

Se algum aluno obtiver $M < 5$, este realizará um exame (E), de modo que, nesse caso, $N_f = E$. Em casos estritamente especiais e justificados, a nota do exame poderá substituir as notas de P_1 ou P_2 , o que não se aplica nos casos em que o estudante optar por substituir uma das notas das provas pela média das notas das atividades.

Calendário

(Em virtude dos três feriados, será realizada uma aula adicional em data a ser agendada com os estudantes, a fim de se completar a carga horária da disciplina).

21/09 – Aula 1

28/09 – Aula 2

05/10 – Aula 3

12/10 – Não haverá atividades (Feriado)

19/10 – Aula 4

26/10 – Aula 5

02/11 – Não haverá atividades (Feriado)

09/11 – Aula 6

16/11 – Prova 1

23 a 27/11 – Semana da Química Virtual – Não haverá aula, sendo considerado dia letivo

30/11 – Aula 7

07 e 08/12 – Não haverá atividades (Feriado)

14/12 – Aula 8

21/12 – Aula 9

24 a 31/12 – Não haverá atividades (Recesso)

04/01/2021 – Aula 10

11/01/2021 – Aula 11

18/01/2021 – Prova 2

26/01/2021 – Exame

Outras informações relevantes

Serão disponibilizados semanalmente os materiais de apoio relacionados aos tópicos a serem abordados em cada semana (slides da aula, textos principais e textos complementares).

Semanalmente, ficará disponível uma atividade facultativa, consistindo em uma ou mais questões simples (a serem respondidas em 10-15 min) relacionadas à temática da aula. A atividade ficará disponível por ao menos 48 h antes do início da aula, exceto nos casos em que ela deva ser realizada juntamente com o docente. Para aqueles que assim optarem, a média das notas das atividades compreenderá o número de testes efetivamente realizados por cada aluno, sem levar em conta as datas em que o estudante não tiver comparecido ou entregue as atividades. Para que o estudante possa optar por substituir a nota de uma das provas pela média das atividades, este deverá ter realizado ao menos 75% do total das atividades no semestre.

SEGUEM A EMENTA, PROGRAMA E BIBLIOGRAFIA



Disciplina Eletiva	
Código	Nome
QJ852	Química dos Elementos

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	QJ145
----------------	-------

Docente	Paulo Cesar de Sousa Filho Sala I209/Lab. I211 – IQ (13053) pcsfilho@unicamp.br
----------------	---

Ementa	Estrutura e propriedades atômicas e suas relações com a química sistemática dos elementos. Processos químicos para a obtenção e aplicações dos elementos e seus compostos. Propriedades físicas e químicas dos compostos de interesse industrial.
---------------	---

Programa	<ul style="list-style-type: none">- Estrutura eletrônica de átomos polieletrônicos e classificação periódica.- Metais e suas propriedades: alcalinos e alcalinos-terrosos; elementos de transição; lantanídeos e actinídeos. Ligas.- Hidrogênio e seus compostos; hidretos dos elementos dos grupos 13 a 17.- Boro e seus compostos; alotropia e clusters.- Grupo do carbono; alotropia, carbetos, nanotubos, fullerenos e grafenos; silício e seus compostos; silicatos e aluminossilicatos.- Grupos do nitrogênio e oxigênio; ativação de nitrogênio e oxigênio, haletos, óxidos e sulfetos. Fósforo, fosfatos e polifosfatos.- Halogênios e gases nobres; pseudohalogênios e inter-halogênios, compostos com oxigênio.- Obtenção dos elementos e seus compostos mais relevantes para a indústria.- Acidez e basicidade dos compostos. Oxiácidos.- Química redox e diagramas de potenciais.
-----------------	--

Bibliografia	<p>Básica</p> <ol style="list-style-type: none">1) G. RAYNER-CANHAM e T. OVERTON - "Descriptive Inorganic Chemistry", W.H. Freeman and Company, 2014, 6ª ed.2) N. N. GREENWOOD e A. EARNSHAW - "Chemistry of the Elements", Butterworth-Heinemann, 1997, 2ª ed.3) D. F. SHRIVER, P. W. ATKINS et al. - "Química Inorgânica", Bookman, 2008, 4ª ed.4) J. D. LEE, "Química Inorgânica - não tão concisa" tradução da 5ª ed. inglesa, Ed. Edgard Blücher Ltda, 1999.
---------------------	---

Complementar

Textos e artigos selecionados pelo professor.

Cr terios de Avalia o

Cr terios de avalia o definidos pelo Professor, com base no disposto na Se o I – Normas Gerais, Cap tulo V – Da Avalia o do Aluno na Disciplina, do Regimento Geral de Gradua o.

Frequ ncia: 75 % (* O abono de faltas ser  considerado dentro do previsto no cap tulo VI, se o X, artigo 72 do Regimento Geral de Gradua o)