



Universidade Federal
de São João del-Rei

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA MECATRÔNICA

PLANO DE ENSINO

2º Período Emergencial (25/01/2021 a 17/04/2021)

Disciplina: Química Geral Experimental			Período: 1o	Currículo: 2010	
Docente Responsável: Ana Cláudia Bernardes Silva			Unidade Acadêmica: DQBIO		
Pré-requisito: -			Co-requisito: -		
C.H. Total: 18 h	C.H. Síncrona: 12h	C.H. Assíncrona: 6h	Grau: Bacharelado	Ano: 2020	Semestre: 2º (emergencial)

EMENTA

Normas de laboratório, elaboração de relatórios, medidas experimentais, introdução às técnicas de laboratório, determinação das propriedades das substâncias, reações químicas, soluções, equilíbrio químico, cinética química

OBJETIVOS

Desenvolver no aluno as habilidades básicas de manuseio de produtos químicos, realização de experimentos, conduta profissional e comunicação dos resultados na forma de relatórios científicos dentro de um laboratório de Química, além de permitir que o aluno visualize conceitos desenvolvidos nas aulas teóricas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1) Introdução e apresentação
- 2) Materiais de Laboratório, Manuseio de Vidrarias e Medidas de segurança
- 3) Soluções
- 4) Equilíbrio químico
- 5) Cinética Química
- 6) Eletroquímica
- 7) Reações Químicas

METODOLOGIA DE ENSINO

- O conteúdo de cada aula estará disponível previamente, via a sala virtual no Portal Didático e/ou Google Drive e/ou YouTube e/ou sala do Microsoft Teams, etc.
- É responsabilidade dos(as) alunos(as) terem contato com os materiais disponibilizados para favorecer as discussões e a execução das atividades.
- As aulas serão assíncronas e o conteúdo será apresentado por meio de slides (com áudio), na sala virtual do Portal Didático (no formato ppt ou pptx) e/ou via Google Drive, YouTube, etc no (nos formatos ppt e/ou pptx e/ou mp4 e/ou wmv, etc). Também serão disponibilizados links, vídeos e outros materiais digitais.
- As aulas assíncronas constarão de vídeo aulas gravadas pelos professores da área de Química lotados no DQBIO e/ou vídeos disponibilizados em plataformas e canais da internet como YouTube, Nerdologia, Manual do Mundo, Nunca vi um Cientista, etc. A disponibilização de todo material respeitará a autoralidade de cada docente/plataforma/canal/site.
- As aulas de demonstração serão assíncronas e o material poderá ser apresentado em vídeo (com áudio) ou slides (com áudio) nos formatos ppt e/ou pptx e/ou mp4 e/ou wmv, etc
- Cada aula assíncrona terá duração de até 30 minutos, podendo ser menores, conforme a necessidade pedagógica.
- As ferramentas do Portal Didático (como, por exemplo, Chat e Fórum) e/ou ferramentas de videoconferência (Google Meeting ou Google Classroom ou Microsoft Teams ou Web RNP ou Zoom) serão usadas para a interação síncrona com os alunos.
- Os momentos de interação síncronos terão a duração de até 40 min/semana, em horário a ser definido conforme o horário das aulas.

- Os momentos de interação síncronos poderão também acontecer via Google Meeting ou Google Classroom ou Microsoft Teams ou Web RNP.
- A interação via Fórum ou serviço de mensagens será assíncrona.
- Os horários semanais de atendimento extraclasse (3h/semana) serão síncronos e realizados via agendamento a ser feito exclusivamente pelo serviço de mensagens do Portal Didático.
- Os atendimentos semanais extraclasse serão feitos a grupos de, no máximo, 5 alunos de cada vez e poderá acontecer via Google Meeting ou Google Classroom ou Microsoft Teams ou Web RNP ou Zoom para este atendimento.
- Os horários semanais de atendimento extraclasse serão definidos posteriormente, conforme o horário de aulas e divulgados na pagina principal da disciplina no Portal Didático.

- Os alunos ou a docente não serão obrigados a ligarem suas câmeras para registro ou transmissão de suas imagens em nenhuma atividade a ser realizada na presente unidade curricular. E, caso optem por fazê-lo, fica expressamente proibido o registro, (re)transmissão ou disseminação destas imagens, por qualquer meio e por qualquer pessoa que tiver acesso a elas durante ou após a realização da referida atividade. O direito de imagem de todos os envolvidos é protegido legalmente e caso haja uso não autorizado das imagens e voz porventura obtidas, em qualquer contexto, os responsáveis poderão ser acionados judicialmente.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será feita da seguinte forma:

- 1 prova teórica, no valor de 4,0 pontos (atividade síncrona)
- 6 atividades complementares, no valor de 1,0 ponto cada, totalizando 6,0 pontos. (OBS: Atividades assíncronas)

Prova substitutiva: 10 pontos.

Sobre a avaliação teórica:

- A data da prova será determinada após a definição do horário das aulas.
- A prova é uma atividade síncrona.
- A prova no Portal Didático poderá ser aberta ou de múltipla escolha, a critério da professora.
- A prova terá duração de no máximo 120 minutos.
- O número de questões da prova será definido pela professora.
- A prova versará sobre todo o conteúdo ministrado até a aula ou lista de exercícios imediatamente anterior à prova.

Sobre prova substitutiva

- A prova substitutiva ocorrerá na última semana de aulas e terá valor de 10 pontos.
- A prova substitutiva é uma atividade síncrona.
- A prova no Portal Didático poderá ser abertas ou de múltipla escolha, a critério da professora.
- A prova terá duração de no máximo 110 minutos.
- O número de questões da prova será definido pela professora.
- Substituirá a nota total do aluno e versará sobre todo o conteúdo ministrado no semestre.

CONTROLE DE FREQUÊNCIA

A frequência será computada através de:

- participação nas provas;
- participação nas atividades não avaliadas disponibilizadas no Portal Didático;
- entrega dos relatórios.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. KOTZ, J.C.; TREICHEL Jr., P. Química e reações Químicas. Rio de Janeiro: LTC, 2005. Vol. 1 e 2.
2. BROWN, T.L.; LEMAY Jr., H.E.; BURSTEN, B.E. Química: a ciência central. São Paulo: Pearson, 2005.
3. BROWN, L.S.; HOLME, T.A. Química geral aplicada à engenharia. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

O material bibliográfico digital complementar poderá envolver artigos científicos, artigos de revistas e jornais, vídeos, imagens, podcasts e outros, todos relacionados com os tópicos da disciplina. Todos os materiais serão disponibilizados em meio digital pelo docente no Portal Didático da UFSJ e em demais plataformas de acesso quando previamente acordada com os discentes.

Demais livros da bibliografia complementar:

1. ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Bookman, 2006.
2. SPENCER, J.N.; BODNER, G.M.; RICKARD, L.H. Química Estrutura e dinâmica, 3a ed., Rio de Janeiro: LTC, 2006. V. 1 e 2.
3. BRADY, J.E.; HUMISTON, G.E. Química geral. Rio de Janeiro: LTC, 1986.
4. RUSSEL, J.B. Química geral. São Paulo: Makron Books, 2004. V. 1 e 2.
5. MAHAN; B.M.; MYERS, R.J. Química um curso universitário. 4 a ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1995

Aprovado pelo Colegiado em / /

Coordenador do Curso de
Engenharia Mecatrônica



Emitido em 24/11/2020

PLANO DE CURSO Nº 345/2020 - CEMEC (12.56)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 25/11/2020 08:25)

ANA CLAUDIA BERNARDES SILVA

PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR

DQBIO (12.26)

Matrícula: 1615230

(Assinado digitalmente em 02/12/2020 11:49)

EDGAR CAMPOS FURTADO

COORDENADOR DE CURSO - TITULAR

CHEFE DE UNIDADE

CEMEC (12.56)

Matrícula: 1742424

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/documentos/> informando seu número: **345**, ano: **2020**, tipo: **PLANO DE CURSO**, data de emissão: **24/11/2020** e o código de verificação:

5e28211abd