

NOME DO COMPONENTE			COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
QUÍMICA TEÓRICA			PRODSAL	PROD0133	2022.1
CARGA HORÁRIA TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	HORÁRIO: Quarta-feira – 8h às 10h.		
30h	30 h	---			
CURSOS ATENDIDOS				SUB-TURMAS	
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO – CAMPUS SALGUEIRO					
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)				TITULAÇÃO	
TAYANARA MENEZES SANTOS				DOUTORADO	

**EMENTA**

Introdução ao estudo da química: matéria e medidas. Átomos, moléculas e íons. Classificação periódica e propriedades dos elementos. Ligação química, estrutura e propriedades das substâncias. Propriedades das soluções. Reações químicas e estequiometria de reação. Reações químicas: reagentes limitantes. Cinética química. Equilíbrio químico. Reações de óxido-redução e estados de oxidação.

**OBJETIVOS**

Fornecer ao discente o conteúdo fundamental dos fenômenos e sistemas químicos. Reforçar conceitos que envolvem a matéria, desde a descoberta do átomo até o estudo das forças que levam a formação das moléculas. Entender as propriedades das soluções. Estudar as reações químicas e sua estequiometria. Finalmente, introduzir o conceito de cinética química, equilíbrio químico e reação redox.

**METODOLOGIA**

A disciplina será ofertada presencialmente no Campus Salgueiro e será ofertada para 40 alunos do curso de Engenharia de Produção, campus Salgueiro.

O processo de ensino-aprendizagem dar-se-á através de atividades que facilitem e estimulem uma postura ativa e participativa dos discentes. Os alunos serão incentivados a fazerem pesquisas e leituras prévias, além de resolverem atividades desafiadoras e estudos de casos. Para isso, serão utilizados os seguintes instrumentos:

- Aulas expositivas e dialogadas;
- Estudos de caso;
- Listas de exercícios;
- Leituras prévias.

Às terças-feiras, das 13 às 15h a professora estará disponível para suporte aos alunos nas atividades e conteúdo da disciplina.

Para entrar em contato com a professora, os alunos podem fazê-lo através do e-mail: [tayanara.menezes@univasf.edu.br](mailto:tayanara.menezes@univasf.edu.br).

**FORMAS DE AVALIAÇÃO**

Ao longo da disciplina, 3 (três) verificações de aprendizagem serão realizadas:

*Verificação de aprendizagem 1:* 1ª Avaliação

*Verificação de aprendizagem 2:* 2ª Avaliação

*Verificação de aprendizagem 3:* Atividades ao longo do semestre

As verificações de aprendizagem valem de 0,0 (zero) a 10,0 (dez) pontos.

Ao final do semestre será oportunizada **Prova Final**, de forma que possibilite ao aluno melhorar o desempenho registrado abaixo da média.

De acordo com a Resolução nº 8/2015 – CONUNI, Univasf, considerar-se-á aprovado:

- I. Por MÉDIA, o aluno que alcançar no mínimo 7,00 (sete) pontos na média das verificações de aprendizagem, consideradas todas as avaliações previstas no Programa de Disciplina;
- II. Por NOTA, quando alcançar, no mínimo, 5,00 (cinco) pontos na média aritmética da soma da média obtida nas notas durante o período letivo e a nota da Prova Final, prestada em época definida no calendário acadêmico.

Será considerado reprovado o aluno que se enquadrar nas seguintes situações:

- I. Frequentar carga-horária inferior a 75% (setenta e cinco por cento) daquela programada para a disciplina;

II. Não alcançar pontuação mínima de 4,00 (quatro) pontos na média das notas obtidas nas verificações realizadas durante o período letivo.

III. Não alcançar pontuação igual ou superior a 5,00 (cinco) na média após realização da prova final.

### CONTEÚDOS DIDÁTICOS

Número	Cronograma de atividades	
1	19/10	Introdução ao estudo da química: matéria e medidas. Átomos, moléculas e íons.
2	26/10	Classificação periódica e propriedades dos elementos.
3	09/11	Ligação química, estrutura e propriedades das substâncias.
4	16/11	Propriedades das soluções.
5	23/11	<b>Estudo de caso:</b> Reações químicas e estequiometria de reação.
6	30/10	Reações químicas e estequiometria de reação. Reagentes limitantes.
7	02/12 (sexta)	Revisão pré-avaliação.
8	07/12	1ª Avaliação
9	14/12	Estudo dirigido: Cinética química.
10	21/12	Cinética química.
11	18/01	Equilíbrio químico.
12	25/01	Estudo de caso: Reações de óxido-redução e estados de oxidação.
13	01/02	Reações de óxido-redução e estados de oxidação.
14	08/02	Revisão pré-avaliação
15	15/02	2ª Avaliação
	01/03	Prova Final

OBS: Poderá haver alteração no cronograma de atividades.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

#### Básica

ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Ricardo Bicca de Alencastro (Trad.). 5 ed. São Paulo: Bookman, 2011.

BROWN, T. L.; LEMAY JR, H. E.; BURSTEN, B. E.; MURPHY, C. J.; WOODWARD, P. M.; STOLTZFUS, M. W. Química: a ciência central. Eloiza Lopes, Tiago Jonas e Sonia Midori Yamamoto (Trad.). 13 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.

KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M.; TOWNSEND, J. R.; TREICHEL, D. A. Química Geral e Reações Químicas. Vol.1. 9ª Ed. 2016.

#### Complementar

BRADY, J. E.; HUMISTON, G. E. Química Geral. Vol. 1. 2 Ed. Rio de Janeiro: LTC, 1986.

RUSSELL, J. B. Química Geral. Vol. 1. 2ª Ed. São Paulo: Pearson, 1994.

DATA

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA DO PROFESSOR

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
APROV. NO NDE

\_\_\_\_\_  
COORD. DO COLEGIADO