

Dados de Identificação

**Componente Curricular:** BA011505-QUIMICA GERAL

**Pré-requisitos(s):**

**Turma(s):** EQ11

**Ano / Período:** 2018 / 2. Semestre

**Unidade:** CAMPUS BAGÉ

**Curso:** CURSO DE ENGENHARIA QUIMICA

**Docente(s):** FABIANA CRISTINA MISSAU

**Carga Horária Total:** 60

**CH Teórica:** 60

**CH Prática:** 0

**CH Semipresencial:** 0

**CH Outros:** 0

**Ementa**

Fundamentos de Química: Estrutura Atômica, Modelos Atômicos, Números Quânticos. Distribuição Eletrônica, Tabela Periódica, Propriedades Periódicas, Ligações Químicas, Funções Inorgânicas, Estequiometria de Reações, Soluções, Termoquímica, Estado Gasoso, Cinética Química, Equilíbrio Químico; Eletroquímica.

**Objetivo Geral**

Fornecer ao aluno a fundamentação teórica, bem como uma visão fenomenológica da Química. Desenvolver um raciocínio lógico, bem como uma visão crítica científica.

**Objetivos Específicos**

- Fornecer ao acadêmico a fundamentação teórica, bem como uma visão fenomenológica da Química;
- Desenvolver um raciocínio lógico, bem como uma visão crítica científica;
- Relacionar os conteúdos teóricos com os fenômenos do dia-a-dia;
- Identificar, propor e resolver problemas;
- Reconhecer as relações de desenvolvimento da Química com outras áreas do saber, tecnologia e instâncias sociais

**Metodologia**

Aulas expositivo-dialogadas empregando quadro negro, projetor multimídia e slides, resolução de problemas e estudos dirigidos em sala de aula.

**Atividades de Recuperação Preventiva do Processo de Ensino-Aprendizagem**

Durante o semestre será oferecido monitoria com aluno-monitor e atendimento extraclasse pelo docente como forma de recuperação do conteúdo. Ao final do semestre será realizada uma avaliação de recuperação na forma de prova contendo os conteúdos referentes à avaliação para o aluno que não logrou aprovação.

**Avaliação do Processo de Ensino-Aprendizagem**

O rendimento da Unipampa baseia-se nos itens: Avaliação diagnóstica, formativa e somativa.

A avaliação será contínua e envolverá três provas escritas individuais. Será considerado aprovado o aluno que obtiver aproveitamento (média final) igual ou superior a 6,00 e frequência maior ou igual a 75% (Resolução 20/2010).

**Cronograma e Programa do Componente Curricular - Presencial**

Data	Número da aula	Carga horária	Tipo	Conteúdos/Descrição
------	----------------	---------------	------	---------------------

15/08/2018	1	55 Min	Teórica	Apresentação do plano de ensino, dos métodos de avaliação, recuperação de notas e critérios de avaliação.
15/08/2018	2	55 Min	Teórica	Apresentação do plano de ensino, dos métodos de avaliação, recuperação de notas e critérios de avaliação.
17/08/2018	3	55 Min	Teórica	Unidade 1: Matéria e energia/Elementos e átomos/Estrutura atômica/Distribuição eletrônica.
17/08/2018	4	55 Min	Teórica	Unidade 1: Matéria e energia/Elementos e átomos/Estrutura atômica/Distribuição eletrônica
22/08/2018	5	55 Min	Teórica	Unidade 1: Matéria e energia/Elementos e átomos/Estrutura atômica/Distribuição eletrônica.
22/08/2018	6	55 Min	Teórica	Exercícios.
24/08/2018	7	55 Min	Teórica	Unidade 2: Tabela periódica.
24/08/2018	8	55 Min	Teórica	Unidade 2: Tabela periódica.
29/08/2018	9	55 Min	Teórica	Unidade 2: Tabela periódica/Propriedades periódicas.
29/08/2018	10	55 Min	Teórica	Unidade 2: Tabela periódica/Propriedades periódicas.
31/08/2018	11	55 Min	Teórica	Unidade 2: Periodicidade química e exercícios.
31/08/2018	12	55 Min	Teórica	Unidade 2: Periodicidade química e exercícios.
05/09/2018	13	55 Min	Teórica	Teórica Unidade 3: Ligações Químicas.
05/09/2018	14	55 Min	Teórica	Teórica Unidade 3: Ligações Químicas.
12/09/2018	15	55 Min	Teórica	Teórica Unidade 3: Ligações Químicas e exercícios.
12/09/2018	16	55 Min	Teórica	Teórica Unidade 3: Ligações Químicas e exercícios.
14/09/2018	17	55 Min	Teórica	Unidade 4: Geometria Molecular.
14/09/2018	18	55 Min	Teórica	Unidade 4: Geometria Molecular.
19/09/2018	19	55 Min	Teórica	Unidade 4: Geometria Molecular.
19/09/2018	20	55 Min	Teórica	Unidade 4: Geometria Molecular e exercícios.
21/09/2018	21	55 Min	Teórica	Unidade 5: Soluções e propriedades coligativas.
21/09/2018	22	55 Min	Teórica	Unidade 5: Soluções e propriedades coligativas.
26/09/2018	23	55 Min	Teórica	Unidade 5: Soluções e propriedades coligativas.
26/09/2018	24	55 Min	Teórica	Unidade 5: Soluções e propriedades coligativas.
28/09/2018	25	55 Min	Teórica	1ª Avaliação (peso 3,0).
28/09/2018	26	55 Min	Teórica	1ª Avaliação (peso 3,0).
03/10/2018	27	55 Min	Teórica	Discussão da 1ª Avaliação
03/10/2018	28	55 Min	Teórica	Discussão da 1ª Avaliação
05/10/2018	29	55 Min	Teórica	Unidade 6: Mol e massas molares/Estequiometria de reações.
05/10/2018	30	55 Min	Teórica	Unidade 6: Mol e massas molares/Estequiometria de reações.
10/10/2018	31	55 Min	Teórica	Unidade 6: Estequiometria de reações e reagentes limitantes.
10/10/2018	32	55 Min	Teórica	Unidade 6: Estequiometria de reações e reagentes limitantes.
17/10/2018	33	55 Min	Teórica	Exercícios de estequiometria
17/10/2018	34	55 Min	Teórica	Exercícios de estequiometria
19/10/2018	35	55 Min	Teórica	Unidade 7: Oxidação e redução, números de oxidação, agente oxidante e redutor, reações de oxirredução.
19/10/2018	36	55 Min	Teórica	Unidade 7: Oxidação e redução, números de oxidação, agente oxidante e redutor, reações de oxirredução.
24/10/2018	37	55 Min	Teórica	Unidade 7: Oxidação e redução, números de oxidação, agente oxidante e redutor, reações de oxirredução.
24/10/2018	38	55 Min	Teórica	Unidade 7: Oxidação e redução, números de oxidação, agente oxidante e redutor, reações de oxirredução.

26/10/2018	39	55 Min	Teórica	Unidade 8: Balanceamento de equações via oxirredução.
26/10/2018	40	55 Min	Teórica	Unidade 8: Balanceamento de equações via oxirredução.
31/10/2018	41	55 Min	Teórica	Unidade 9:Eletroquímica.
31/10/2018	42	55 Min	Teórica	Unidade 9:Eletroquímica.
07/11/2018	43	55 Min	Teórica	Unidade 10: Funções Inorgânicas e nomenclatura.
07/11/2018	44	55 Min	Teórica	Unidade 10: Funções Inorgânicas e nomenclatura.
09/11/2018	45	55 Min	Teórica	Unidade 10: Funções Inorgânicas, nomenclatura e exercícios.
09/11/2018	46	55 Min	Teórica	Unidade 10: Funções Inorgânicas, nomenclatura e exercícios.
14/11/2018	47	55 Min	Teórica	2ª Avaliação (peso 3,0).
14/11/2018	48	55 Min	Teórica	2ª Avaliação (peso 3,0).
21/11/2018	49	55 Min	Teórica	Unidade 11: Termoquímica. Unidades de energia. Calor de formação e calor de combustão.
21/11/2018	50	55 Min	Teórica	Unidade 11: Termoquímica. Unidades de energia. Calor de formação e calor de combustão.
23/11/2018	51	55 Min	Teórica	Unidade 11: Lei de Hess; Entalpia de formação; Fontes de energia. Energia de Ligação. (Exercícios).
23/11/2018	52	55 Min	Teórica	Unidade 11: Lei de Hess; Entalpia de formação; Fontes de energia. Energia de Ligação. (Exercícios).
28/11/2018	53	55 Min	Teórica	Unidade 12: Equilíbrio Químico. Deslocamento de equilíbrio/Princípio de Le Chatelier.
28/11/2018	54	55 Min	Teórica	Unidade 12: Equilíbrio Químico. Deslocamento de equilíbrio/Princípio de Le Chatelier.
30/11/2018	55	55 Min	Teórica	Unidade 12: Equilíbrio Químico. Deslocamento de equilíbrio/Princípio de Le Chatelier e exercícios.
30/11/2018	56	55 Min	Teórica	Unidade 12: Equilíbrio Químico. Deslocamento de equilíbrio/Princípio de Le Chatelier e exercícios.
05/12/2018	57	55 Min	Teórica	Unidade 13: Cinética Química.
05/12/2018	58	55 Min	Teórica	Unidade 13: Cinética Química.
07/12/2018	59	55 Min	Teórica	Unidade 13: Cinética Química.
07/12/2018	60	55 Min	Teórica	Unidade 13: Cinética Química.
12/12/2018	61	55 Min	Teórica	Revisão do Conteúdo.
12/12/2018	62	55 Min	Teórica	Revisão do Conteúdo.
14/12/2018	63	55 Min	Teórica	3ª Avaliação (peso 3,0).
14/12/2018	64	55 Min	Teórica	3ª Avaliação (peso 3,0).
19/12/2018	65	55 Min	Teórica	Revisão para alunos não aprovados.
19/12/2018	66	55 Min	Teórica	Revisão para alunos não aprovados.
21/12/2018	67	55 Min	Teórica	Avaliação de recuperação.
21/12/2018	68	55 Min	Teórica	Avaliação de recuperação.

#### Atendimento aos Acadêmicos

Dia da Semana	Início	Final	Local	Observação
---------------	--------	-------	-------	------------

Sexta-feira	14:00:00	16:00:00	sala 2211	
-------------	----------	----------	-----------	--

#### Ações Interdisciplinares entre Ensino-Pesquisa-Extensão

Realizar estudos/pesquisas sobre temáticas e problemáticas de relevância social.

#### Outras Ações

Horário de atendimento extraclasse ao aluno e monitoria com aluno monitor.

### **Bibliografia Básica**

MASTERTON. W. L. [et al.]. Princípios de química. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 1990.  
JONES & ATKINS:: Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente, trad. I. Caracelli et al. Porto Alegre: Bookman, 2001.  
RUSSELL, J. B. Química geral. v. 1. São Paulo: Pearson Makron Books, 2006.  
RUSSELL, J. B. Química geral. v. 2. São Paulo: Pearson Makron Books, 2006.

### **Bibliografia Complementar**

MAHAN. B. H., Química - um Curso Universitário, EDGARD BLUCHER.  
BRADY, HUMISTON e GERARD, Química Geral, Vol. I, 2ª ed. LTC, 1996.  
TAMES, BRADY, HUMISTON e GERARD, Química Geral, Vol. II, 1ª ed. LTC, 1996 1985.  
KOTZ, J. C. & TREICHEL, P. M. Química Geral I e Reações Químicas. Ed. Cengage Learning, 2009.  
KOTZ, J. C. & TREICHEL, P. M. Química Geral II e Reações Químicas. Ed. Cengage Learning, 2009.