

## PLANO DE ENSINO

<b>1. CURSO</b>
<b>Bacharelado em Engenharia Mecânica</b>

<b>2. DISCIPLINA / COMPONENTE CURRÍCULAR</b>
<b>NOME:</b> Química Geral
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 80 hs
<b>MÓDULO OU FASE:</b> 1°
<b>ANO / SEMESTRE:</b> 2016 / 1
<b>PROFESSOR:</b> Michael Ramos Nunes e Marco Aurelio Woehl
<b>E-mail:</b> michael.nunes@ifsc.edu.br / marco.aurelio@ifsc.edu.br

<b>3. EMENTA</b>
Estrutura atômica; tabela periódica; propriedades periódicas; ligações químicas; íons e moléculas; cálculo estequiométrico; soluções; termoquímica; equilíbrio químico; eletroquímica, cinética química; identificação de metais; reatividade dos metais; reatividade dos ametais; funções inorgânicas; volumetria. Funções orgânicas, combustíveis e bio-combustíveis, nanotecnologia.

<b>4. COMPETÊNCIAS</b>
Fornecer subsídios teóricos e práticos de Química para que os alunos possam compreender e explicar os fenômenos e os processos químicos aplicando-os na vida profissional.

<b>5. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>	
Descrição	Carga Horária
PARTE 1	
Estrutura atômica.....	4h
Tabela periódica; propriedades periódicas.....	4h
Ligações químicas.....	4h
Íons e moléculas.....	4h
Funções inorgânicas.....	4h
Cálculo estequiométrico.....	4h
Soluções e volumetria.....	8h
Identificação de metais.....	2h
Reatividade dos metais; reatividade dos ametais.....	2h
PARTE 2	
Termoquímica.....	4h
Cinética química.....	4h
Equilíbrio químico.....	4h

Eletroquímica.....	6h
Funções orgânicas.....	6h
Combustíveis e biocombustíveis.....	8h
Nanotecnologia.....	8h
<b>Carga horária total</b>	<b>80h</b>

## 6. AVALIAÇÃO

### 7.1 Sistemática e Instrumentos

PARTE 1 – Prof. Michael

Prova + (n trabalhos/n)

PARTE 2 – Prof. Marco Aurelio

### 7.2 Critérios de aprovação (IFSC/RDP)

Art. 167. O resultado da avaliação será registrado por valores inteiros de 0 (zero) a 10 (dez).

§ 1º O resultado mínimo para aprovação em um componente curricular é 6 (seis).

§ 2º Ao aluno que comparecer a menos de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária estabelecido no PPC para o componente curricular será atribuído o resultado 0 (zero).

§ 3º O registro parcial de cada componente curricular será realizado pelo professor no diário de classe na forma de valores inteiros de 0 (zero) a 10 (dez).

### 7.3 Recuperação

Recuperação ao final do semestre.

## 8. BIBLIOGRAFIA

### 8.1 Básica

1. ATKINS, P.; JONES, L. **Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. Editora Bookman, 2006. 2.
2. RUSSEL, J. **Química Geral. V. 1 e 2**. Editora Makron Books, 1994.
3. MAHAN, B. M.; MYERS, R.J. **Química: um curso universitário**. Editora Edgard Blücher, 2003.

### 8.2 Complementar

1. CASTELLAN, G.; **Fundamentos de Físico-Química**. Editora LTC, 2009, 527p.
2. CARVALHO, G.C.; SOUZA, C.L. **Química de olho no mundo do trabalho**. Editora Scipione, 2000.

### 8.3 Outras sugestões

Revista Química Nova  
Outros periódicos da Área.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA  
CÂMPUS LAGES

---

Professor(es)

---

Coordenador do Curso



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA  
CÂMPUS LAGES

## CRONOGRAMA DE AULA

1. IDENTIFICAÇÃO	
<b>CURSO:</b> Bacharelado em Engenharia Mecânica	
<b>DISCIPLINA:</b> Química Geral	
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 80 h	
<b>MÓDULO OU FASE:</b> 1°	
<b>ANO / SEMESTRE:</b> 2016 / 1	
<b>PROFESSOR:</b> Michael Ramos Nunes e Marco Aurelio Woehl	

2. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO			
DATA	LOCAL	DESCRIÇÃO	Carga horária (h)
11/02/16	Sala de Aula	Apresentação do Campus Lages - IFSC	2
12/02/16	Sala de Aula	Apresentação do Plano de Ensino; Estrutura atômica	2
18/02/16	Sala de Aula	Estrutura atômica	2
19/02/16	Sala de Aula	Tabela Periódica, Propriedades Periódicas	2
25/02/16	Sala de Aula	Tabela Periódica, Propriedades Periódicas	2
26/02/16	Sala de Aula	Ligações químicas	2



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA  
CÂMPUS LAGES

03/03/16	Sala de Aula	Ligações químicas	2
04/03/16	Sala de Aula	Íons e moléculas	2
10/03/16	Sala de Aula	Íons e moléculas	2
11/03/16	Sala de Aula	Funções inorgânicas	2
17/03/16	Sala de Aula	Funções inorgânicas	2
18/03/16	Sala de Aula	Cálculo estequiométrico	2
24/03/16	Sala de Aula	Cálculo estequiométrico	2
31/03/16	Laboratório	Soluções e volumetria	2
01/04/16	Laboratório	Soluções e volumetria	2
07/04/16	Laboratório	Soluções e volumetria	2
08/04/16	Laboratório	Soluções e volumetria	2
14/04/16	Laboratório	Identificação de metais	2
15/04/16	Laboratório	Reatividade dos metais; reatividade dos ametais	2
28/04/16	Sala de Aula	Prova	2
29/04/16	Sala de Aula	Termoquímica	2
05/05/16	Sala de Aula	Termoquímica	2
06/05/16	Sala de Aula	Cinética química	2
12/05/16	Sala de Aula	Cinética química	2



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA  
CÂMPUS LAGES

13/05/16	Sala de Aula	Equilíbrio químico	2
19/05/16	Laboratório	Equilíbrio químico	2
20/05/16	Sala de aula	Eletroquímica	2
02/06/16	Laboratório	Eletroquímica	2
03/06/16	Laboratório	Eletroquímica	2
09/06/16	Sala de aula	Funções orgânicas	2
10/06/16	Sala de aula	Funções orgânicas	2
14/06/16	Laboratório	Funções orgânicas	2
16/06/16	Sala de aula	Combustíveis	2
17/06/16	Sala de aula	Combustíveis	2
21/06/16	Laboratório	Biocombustíveis	2
23/06/16	Laboratório	Biocombustíveis	2
24/06/16	Sala de Aula	Nanotecnologia	2
28/06/16	Sala de Aula	Nanotecnologia	2
30/06/16	Sala de Aula	Nanotecnologia	2
01/07/16	Sala de Aula	Nanotecnologia	2
<b>Carga Horária Total (h)</b>			<b>80</b>