



**PLANO DE DESENVOLVIMENTO DE DISCIPLINA**

1º Semestre - 2019

Disciplina	
Código	Nome
QA815	Química do Meio Ambiente

Turmas	Horário	Local
A	Terça 19-21h	IQ02

**Docentes**

Cassiana Carolina Montagner Raimundo  
ccmonta@unicamp.br  
LQA – bloco I-155

**Critérios de Avaliação e Aprovação**

A média final (MF) será calculada através da seguinte fórmula:

$MF = (2TG+8P)/10$ , onde TG (trabalho em grupo) e P (prova)

$MF \geq 5$ : Aprovado;  $MF < 5$ : Exame (MEX)

A média final após exame (MFEX) será calculada por:

$$M_{FEX} = \frac{M_F + M_{EX}}{2}$$

$MFEX \geq 5$  Aprovado;  $MF < 5$   Reprovado

**Calendário**

12/03 – início das aulas  
16/04 = prova 1  
21/05 – aula suspensa (Avaliação de Curso)  
28/05 – aula suspensa (RASBQ)  
18/06 = prova 2  
25/06 = trabalho em grupo (TG)  
16/07 = EXAME

**Outras informações relevantes**

**BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

1. Baird, C., Química Ambiental. Editora Bookman, Porto Alegre, 2004.
2. Baird, C., Environmental Chemistry. Editora W. H Freeman, New York, 2003.
3. Manahan, S.E., Environmental Chemistry. Editora CRC Press, Boca Raton, 2004.
4. Química Nova na Escola, Caderno Temático No 1 - Química Ambiental; 2001.
5. Química Nova na Escola, Caderno Temático No 5 - Química, Vida e Ambiente; 2003.

SEGUEM A EMENTA, PROGRAMA E BIBLIOGRAFIA



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
INSTITUTO DE QUÍMICA



**PROGRAMAS E BIBLIOGRAFIAS**

Disciplina	
Código	Nome
QA815	Química do Meio Ambiente

Vetor
OF:S-5 T:002 P:002 L:000 O:000 D:000 HS:004 SL:004 C:004 AV:N EX:S FM:75%

Pré-Req
QA282 *QF531

Ementa
Química dos solos, águas e atmosfera. Poluição ambiental: prevenção e processos de tratamento (remediação). Reações químicas e processos de interesse para a saúde humana nas águas, nos solos e na atmosfera. Legislação e poluição ambiental.

Programa
Introdução aos problemas ambientais, sustentabilidade e química verde. Ciclos bio-geo-químicos dos elementos. Química da atmosfera: evolução da atmosfera primitiva; estrutura da atmosfera; reações fotoquímicas; efeito estufa e mudança climática. Poluição do ar: fontes pontuais e difusas - modelagem de emissão; legislação e padrões de qualidade. A hidrosfera e seus processos: processo de eutrofização; interface água/atmosfera e sistema CO <sub>2</sub> /HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> /CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> . Poluição e tratamento de águas, tratamento de efluentes. Legislação e padrões de qualidade. A química dos solos. Sorção e dissipação de contaminantes em solos. Contaminantes e remediação de solos. Noções de ecotoxicologia. Plantas de tratamento de águas e efluentes. Apresentação de seminários pelos alunos sobre temas complementários à teoria. Discussão de artigos científicos e jornalísticos.

Bibliografia
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Baird, C., Environmental Chemistry. New York: Editora W. H. Freeman, 2003.</li><li>2. Baird, C., Química Ambiental. Porto Alegre: Editora Bookman, 2004.</li><li>3. Manahan, S.E., Environmental Chemistry. Boca Raton: Editora CRC Press, 2004.</li><li>4. Spiro, T and Stigliani, W. Química Ambiental. 2nd ed. São Paulo: Editora Pearson, 2008.</li><li>5. Rocha, J.C.; Rosa, A.H.; Cardoso, A.A. Introdução à Química Ambiental. 2ª Edição. Porto Alegre: Editora Bookman, 2009.</li><li>6. Campos, M.L.A.M. Introdução à biogeoquímica de ambientes aquáticos. Campinas, SP: Editora Átomo, 2010.</li><li>7. Química Nova na Escola, Cadernos Temáticos; Ed. Especial Química Ambiental; Maio 2001.</li><li>8. Química Nova, Vol. 25, Supl. 1, 2002.</li><li>9. Hatje, V.; Costa, M.F.; Cunha, L.C. Oceanografia e Química: unindo conhecimentos em prol dos oceanos e da sociedade. Química Nova, Vol. 36, No 10, 1497-1508, 2013.</li></ol>

**Critérios de Avaliação**

Critérios de avaliação definidos pelo Professor, com base no disposto na Seção I – Normas Gerais, Capítulo V – Da Avaliação do Aluno na Disciplina, do Regimento Geral de Graduação. Frequência: 75 % (\* O abono de faltas será considerado dentro do previsto no capítulo VI, seção X, artigo 72 do Regimento Geral de Graduação)