



Universidade Federal
de São João del-Rei

COORDENADORIA DO CURSO DE QUÍMICA PLANO DE ENSINO

Unidade Curricular: Toxicologia Analítica			Período: 8º	Currículo: 2019	
Docente: Keyller Bastos Borges			Unidade Acadêmica: DCNAT		
Pré-requisito: Análise Química Quantitativa			Co-requisito: -		
C.H. Total: 33 h-36ha	C.H. Prática: -	C. H. Teórica: 33 h-36 ha	Grau: Bacharelado	Ano: 2022	Semestre: 1º

EMENTA

Introdução à Toxicologia Analítica. Noções sobre os principais métodos de identificação e quantificação empregados em toxicologia. Aspectos gerais de análises em toxicologia ocupacional, de medicamentos, de alimentos, ambiental, social e forense.

OBJETIVOS

Familiarizar-se com os principais toxicantes/fármacos/alimentos responsáveis por intoxicações de diferentes origens, sob vários aspectos, desde sua natureza, mecanismo de ação, até os efeitos que causam nos seres vivos, assim como os aspectos relacionados às análises toxicológicas, tais como: desenvolvimento de métodos analíticos apropriados para cada matriz de interesse (fluidos biológicos, material vegetal e alimentos, dentre outros) e elaboração de laudos técnicos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução à Toxicologia Analítica; 1.1. Histórico; 1.2. Objetivos, finalidades e importância da Toxicologia Analítica; 1.3. Interdisciplinaridade com outras Ciências; 1.4. Conceitos: Toxicologia, Agente tóxico, Métodos bio/analíticos; 2. Métodos bio/analíticos; 2.1. Introdução: Validação de métodos bio/analíticos; 2.2. Etapas da análise toxicológica; 2.3. Importância das informações prévias na intoxicação aguda e crônica (importância do exame analítico); 2.4. Coleta e preservação de material para análise; 2.5. Interpretação de dados analíticos; 3. Avaliação toxicológica dos principais grupos de agentes tóxicos de interesse social e regional: 3.1. Fármacos e Drogas de abuso: Efeitos nocivos decorrentes da farmacoterapia e os aspectos analíticos de: anfetamínicos, tabaco, maconha, álcool, cocaína, alucinógenos/opiáceos, drogas de rua; 3.2. Monitorização terapêutica; 3.3. Doping no esporte: cafeína, anfetamínicos, diuréticos e hormônios - esteroides anabolizantes, dopagem sanguínea e genética no esporte; 4. Toxinas: Padrões de Segurança (principais toxinas), análise e prevenção de ocorrência nos alimentos.

METODOLOGIA DE ENSINO E RECURSOS AUXILIARES

A disciplina será desenvolvida através de aulas expositivas, utilizando quadro negro, retroprojeter e recursos multimídia (data show).

FORMA E CRONOGRAMA DE AVALIAÇÃO

A avaliação consistirá de três trabalhos individuais sobre os temas desta UC. Cada nota terá valor máximo de 10,0 pontos. A nota final (NF) será calculada pela média aritmética destes trabalhos. Serão considerados aprovados os alunos que tiverem nota (média) maior ou igual a 6,0. Haverá um trabalho substitutivo no valor de 10 pontos, abrangendo todo o conteúdo, a qual substituirá a menor nota das provas regulares somente se a nota da substitutiva for maior. A data da entrega dos três trabalhos será até dia 4 de julho.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Moreau, R.L.M.; Siqueira, M.E.P.B. Toxicologia Analítica. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 2008.
Moraes, E. C. F.; SNELWAR, R.; FERNÍCOLA, N. A. C. G. Manual de Toxicologia Analítica. São Paulo: Roca ed., 1991.
Borges, K.B.; Queiroz, M.E.C.; FIGUEIREDO, E.C. Preparo de Amostras para Análise de Compostos Orgânicos, 1ª Ed. LTC Editora: Rio de Janeiro, 2015

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Oga, S., Camargo, M. M. A., Batistuzzo, J. A. O. Fundamentos de Toxicologia, 4ª ed., São Paulo: Atheneu, 2014.
Collins, C.H; Braga, G.L. Introdução a métodos cromatográficos. 3. ed. Campinas: Ed. Unicamp, 1996.
Leite, L.F. Validação em Análise Química. 4. ed., Campinas: Editora Átomo, 2003
Mitra, S. Sample Preparation Techniques in Analytical Chemistry. Wiley-Interscience, 2003.
Bruni, A. T.; Velho, J. A.; Oliveira, M. F. Fundamentos de Química Forense – Uma análise prática da química que soluciona crimes, Millennium: Campinas, 2012

Prof. Dr. Keyller Bastos Borges
Docente Responsável

Aprovado pelo Colegiado em 07/12/2021

Coordenador do Curso



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI
SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO,
ADMINISTRAÇÃO E CONTRATOS

FOLHA DE ASSINATURAS

Emitido em 2021

PLANO DE ENSINO Nº 1831/2021 - COQUI (12.71)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 10/12/2021 14:56)

KEYLLER BASTOS BORGES
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
DCNAT (12.12)
Matrícula: 1872495

(Assinado digitalmente em 10/12/2021 14:58)

PATRICIA BENEDINI MARTELLI
COORDENADOR DE CURSO - TITULAR
COQUI (12.71)
Matrícula: 1348442

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **1831**, ano: **2021**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **10/12/2021** e o código de verificação: **d7e307d917**