

CURSO DE GRADUAÇÃO: Farmácia e Biomedicina Noturno		
SÉRIE: Todas	SEMESTRE LETIVO DO ANO:	<input checked="" type="checkbox"/> 1º SEMESTRE <input type="checkbox"/> 2º SEMESTRE <input type="checkbox"/> 1º e 2º SEMESTRES

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA**BLOCO I – IDENTIFICAÇÃO**

Código da Disciplina:

Nome da Disciplina:

Dia(s) da semana

Horário(s) de aula

- **Enfoque:**

(1) Obrigatória

(2) Optativa Eletiva PDCI

Concomitante com disciplina obrigatória:

Curso: _____

Série: _____

- **Observação:**

Número de Alunos por Disciplina:

BLOCO II - CARGA HORÁRIA DA DISCIPLINA

Teórica (horas):

Prática (horas):

Teórico-Prática (horas):

Carga Horária Total (horas):

EAD (horas):

Unidade Administrativa: Departamento

BLOCO III – RESPONSABILIDADE DO DOCENTE*

Docente regente da disciplina:	CH Teórica	CH Prática	CH Teórico-Prática
Tiago Franco de Oliveira	15 horas	15 horas	-
Docente (s) colaborador (es) na disciplina (aqueles que ministram, no mínimo, 20% da carga horária total da disciplina)	CH Teórica	CH Prática	CH Teórico-Prática
Sandra Manoela Dias Macedo	-	15 horas	-
Docente (s) convidado (s) na Disciplina:	CH Teórica	CH Prática	CH Teórico-Prática
1.			
2.			

* Docentes efetivos e substitutos vinculados à UFCSPA

BLOCO IV – DESCRIÇÃO DO PLANO DE ENSINO

Ementa: Disciplina que aborda as diferentes metodologias de coleta e preparo de amostras para análises toxicológicas, bem como todos os aspectos envolvidos no processo.

Objetivo Geral: Capacitar o aluno com relação aos fundamentos de obtenção de diversas amostras (biológicas, alimentos, ar, água, solo) para análise toxicológica, bem como a preparação necessária para a análise efetiva das mesmas, de forma que ao final da disciplina o aluno se sinta apto a selecionar uma ou mais técnicas que sejam adequadas para uso em situações de rotina na área de toxicologia.

Objetivos Específicos: Espera-se que ao final da disciplina os alunos deverão estar aptos para:

- Conhecer a fundamentação teórica dos métodos coleta de amostras biológicas (convencionais e não convencionais).
- Conhecer a fundamentação teórica dos métodos de coleta de amostras de alimentos.
- Conhecer a fundamentação teórica dos métodos coleta de amostras ambientais (ar, água, solo).
- Conhecer a fundamentação teórica dos métodos coleta de amostras para identificação e análise de medicamentos e drogas de abuso.
- Dominar as formas de preparação destas amostras para posterior análise toxicológica, conhecendo as limitações e requisitos de cada uma delas.
- Atualizar-se em relação à bibliografia da área de Coleta e Preparo de Amostras e utilizá-la como material de apoio, de forma a alcançar os objetivos propostos para esta disciplina.

Conteúdo Programático:

1. Amostras Biológicas; Tipos de amostras: Convencionais e não convencionais (Fundamentação, Instrumentação; Aplicações), Transporte e armazenamento, Anticoagulantes utilizados (Fundamentação, Instrumentação, Aplicações), Preparo das amostras, Obtenção de soro ou plasma, Desproteinização.

2. Alimentos; Princípios gerais de obtenção das amostras (Fundamentação, Instrumentação, Aplicações), Micotoxinas em alimentos, Preparo das amostras.
3. Amostras ambientais; Tipos de amostras: solo, água e ar (Fundamentação, Instrumentação, Aplicações), Preparo das amostras.
4. Amostras para análise de medicamentos e drogas de abuso; Tipos de amostras (Fundamentação, Instrumentação, Aplicações), Preparo das amostras.

Procedimentos Didáticos: Aulas expositivas e dialogadas com uso de recurso áudio visual; discussão de artigos científicos da área; análise de casos; estudo dirigido; aulas práticas (análises toxicológicas); disponibilização de slides de aula, protocolos e textos para os alunos no Moodle.

Atividades em Educação a Distância:

(As atividades em EAD podem ser oferecidas somente em cursos já reconhecidos, representando até 20% da carga horária total do curso; e definido com a coordenação do curso)

Situações e Critérios de Avaliação: Os alunos serão avaliados através de avaliações teóricas (peso 1), e seminário (peso 0,5).

Bibliografia Básica:

SKOOG, Douglas A.; HOLLER, F. James; NIEMAN, Timothy A. **Princípios de análise instrumental**. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

MOREAU, RL & SIQUEIRA, MEPB. **Toxicologia Analítica**. 1 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

HOFFMAN, Robert S. et al. **Goldfrank's manual of toxicologic emergencies**. New York: McGraw-Hill, 2007.

Bibliografia Complementar:

SKOOG, D. A.; WEST, D. M.; HOLLER F. J.; CROUCH S. R. **Fundamentos de química analítica**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

HARRIS, Daniel C. **Análise química quantitativa**. 7 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

FLANAGAN, RJ – **Basic Analytical Toxicology**. World Health Organisation, 1995, disponível em http://www.who.int/ipcs/publications/training_poisons/basic_analytical_tox/en/

JICKELLS,Sue; NEGRUSZ, Adam (Ed.). **Clarke's analytical forensic toxicology**. London:Pharmaceutical Press, 2008. 648 p.

JOHN B. WATKINS, J.B.; KLAASSEN, C. Casarett & Doull's. **Essentials of toxicology**. 2th ed. McGraw-Hill, 2010. 459p.

Outras Fontes:

BLOCO V – CRONOGRAMA
Cronograma de Atividades para **DISCIPLINAS**

Data (dd/mm/aaaa)	Dia da semana	Horário	Turma	Conteúdo da aula	Aula*	EaD**	Laboratório	Professor que ministra a aula e/ou Professor/Palestrante convidado
26/02/2018	Segunda-feira	17h às 18h30 min	U	Apresentação da disciplina. Amostras biológicas e não biológicas. Coleta e cadeia de custódia;	T	-	-	Tiago Franco de Oliveira
05/03/2018	Segunda-feira	17h às 18h30 min	U	Matrizes biológicas de rotina (sangue, plasma, urina) e alternativas (cabelo, suor, saliva, mecônio, unhas, humor vítreo);	T	-	-	Tiago Franco de Oliveira
12/03/2018	Segunda-feira	17h às 18h30 min	U	Anticoagulantes e tipos de coleta de amostra sanguínea;	P	-	Lab 320	Tiago Franco de Oliveira Sandra Macedo
19/03/2018	Segunda-feira	17h às 18h30 min	U	Coleta de amostra (sangue);	P	-	Lab 320	Tiago Franco de Oliveira Sandra Macedo
26/03/2018	Segunda-feira	17h às 18h30 min	U	Separação e conservação de soro e plasma. Conservação de urina;	P	-	Lab 320	Tiago Franco de Oliveira Sandra Macedo
02/04/2018	Segunda-feira	17h às 18h30 min	U	Metodologias de extração, hidrólise e derivatização;	T	-	-	Tiago Franco de Oliveira
09/04/2018	Segunda-feira	17h às 18h30 min	U	Avaliação 01	T	-	-	Tiago Franco de Oliveira
16/04/2018	Segunda-feira	17h às 18h30 min	U	Extração de álcool e compostos voláteis em saliva por headspace;	P	-	Lab 320	Tiago Franco de Oliveira Sandra Macedo
23/04/2018	Segunda-feira	17h às 18h30 min	U	Feriado Pesquisa Métodos de extração <i>Data de recuperação:</i> 05/05/2018;	T	-	Lab 320	Tiago Franco de Oliveira
30/04/2018	Segunda-feira	17h às 18h30 min	U	Extração em fase sólida (SPE) de amostras biológicas para a determinação de benzodiazepínicos;	P	-	Lab 320	Tiago Franco de Oliveira Sandra Macedo
07/05/2018	Segunda-feira	17h às 18h30 min	U	Determinação de cocaína em leite materno por microextração em fase líquida (LPME);	P	-	Lab 320	Tiago Franco de Oliveira Sandra Macedo
14/05/2018	Segunda-feira	17h às 18h30 min	U	Amostras ambientais;	T	-	-	Tiago Franco de Oliveira
21/05/2018	Segunda-feira	17h às 18h30 min	U	Amostras ambientais: determinação de aldeídos em água;	P	-	Lab 320	Tiago Franco de Oliveira Sandra Macedo
28/05/2018	Segunda-feira	17h às 18h30 min	U	Amostras de Alimentos;	T	-	-	Tiago Franco de Oliveira
04/06/2018	Segunda-feira	17h às 18h30 min	U	Amostras de Alimentos: Trituração e quarteamento de grãos;	P	-	Lab 320	Tiago Franco de Oliveira Sandra Macedo
11/06/2018	Segunda-feira	17h às 18h30	U	Amostras de Alimentos: Extração de grãos para	P	-	Lab 320	Tiago Franco de Oliveira Sandra Macedo

		min		análise de aflatoxinas;				
18/06/2018	Segunda-feira	17h às 18h30 min	U	Amostras de Alimentos: Extração de alimentos in natura para análise de agrotóxicos;	P	-	Lab 320	Tiago Franco de Oliveira Sandra Macedo
25/06/2018	Segunda-feira	17h às 18h30 min	U	Seminário	T	-	-	Tiago Franco de Oliveira
02/07/2018	Segunda-feira	17h às 18h30 min	U	Avaliação 2;	T	-	-	Tiago Franco de Oliveira
09/07/2018	Segunda-feira	17h às 18h30 min	U	EXAME;	T	-	-	Tiago Franco de Oliveira

*Indicar como a aula será desenvolvida: Teórica (T), Prática (P) e/ou Teórico-Prática (TP)

**Assinalar se a aula será desenvolvida na modalidade de Educação a Distância (EaD)

Data de emissão: 28/11/2017

Professor Regente: Tiago Franco de Oliveira

Chefe do Departamento: Maria Ismenia Zulian Lionzo

Coordenador do Curso: Kellen Cristhina Borges de Souza, Elizabeth de Carvalho Castro