

PLANO DE ENSINO

Dados de Identificação			
Campus: Uruguaiana		Curso: Farmácia	
Componente Curricular: Toxicologia		Código: UR2084	
Docente: Luís Flávio Souza de Oliveira		Turma(s): A e B	
Ano Letivo / Semestre: 2012/2		Turnos: Matutino e vespertino	
Carga Horária: 105 h	CH Teórica: 60	CH Prática: 45	CH não presencial: 20
Existência de pré-requisitos: (X) Sim () Não		Componente(s) Curricular(s): Farmacologia II	
Aulas teóricas: Quartas-feiras sala 711 , Quintas-feiras sala 721		Aulas Práticas: Laboratório 219	

Ementa
Introdução ao estudo da toxicologia, avaliação da toxicidade, toxicocinética, toxicodinâmica, toxicologia ambiental, toxicologia de alimentos, toxicologia ocupacional, toxicologia social, toxicologia de medicamentos, metodologia analítica e suas aplicações em toxicologia e toxicologia clínica.

Objetivos
<p>Objetivo Geral: Ao término da disciplina, o(a) estudante deverá ser capaz de demonstrar conhecimento teórico e prático de toxicologia, transitado entre as áreas analítica e clínica, bem como as áreas ambiental e de alimentos.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer os principais agentes tóxicos e mecanismos de intoxicação relacionados; - Conhecer as principais metodologias aplicadas às análises toxicológicas; - Interpretar resultados e elaborar laudos a partir de análises toxicológicas; - Abstrair e gerir informações para veiculá-las à população em geral ou a segmentos da mesma, no sentido de cooperar, dentro da toxicologia, com sua educação e acesso a informação confiável.

Metodologia de Ensino
O componente curricular será ministrada através de aulas teóricas expositivas, teórico-práticas e práticas, seminários de apresentação e discussão de casos clínico-toxicológicos relacionados ao conteúdo apresentado na disciplina e desenvolvimento de estudos em grupo, voltados à discussão dos conteúdos abordados. As aulas expositivas empregarão os recursos audiovisuais data-show, além de lousa. As aulas práticas envolverão métodos de triagem e confirmatórios relacionados à toxicologia, bem como apresentação de seminários e redação de projeto de pesquisa ou extensão.

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem
<p>A avaliação consistirá em:</p> <p>a) Três avaliações teóricas (N 1), contendo questões dissertativas e/ou objetivas, as quais, somadas, possuem peso 7,0 (sete);</p> <p>b) Elaboração de projeto de pesquisa ou extensão (N 2), nos moldes da plataforma SIPPEE da UNIPAMA, versando sobre qualquer tema de interesse do grupo sobre toxicologia, mas com aplicabilidade em Uruguaiana ou região, e dotado de exequibilidade (não exceder R\$15.000,00). Este terá peso 2,0 (dois);</p> <p>c) Apresentação oral de seminário (N 3), o qual terá peso 1,0 (um).</p> <p>A média final será composta pela média aritmética das cinco notas, de acordo com a equação:</p> $MF = N 1 (\text{peso } 7,0) + N 2 (\text{peso } 2,0) + N 3 (\text{peso } 1,0) \geq 6,00$

Onde,

MF = Média final;

N 1 = Provas teóricas;

N 2 = Elaboração de projeto de pesquisa ou extensão.

N 3 = Apresentação oral de seminário.

Procedimentos e critérios de avaliação para a apresentação do seminário. Os seminários serão realizados a partir de temas de interesse do grupo de estudantes, com foco em toxicologia, através de artigo científico de revista indexada pela CAPES. O apresentador do grupo será sorteado no dia da apresentação; os outros participantes responderão perguntas ao final da apresentação. Para a avaliação do seminário será levado em consideração os seguintes critérios:

- a) O trabalho (artigo) é relevante, contribui para a construção do conhecimento científico? (0,5 ponto)
- b) Foi apresentada uma boa introdução/fundamentação do tema? (1,5 ponto)
- c) A metodologia foi de fato compreendida? (1,5 ponto)
- d) A metodologia respondeu ao principal objetivo proposto? (1,0 ponto)
- e) O título do trabalho e o objetivo principal estão conectados? (1,0 ponto)
- f) Os resultados foram adequadamente apresentados e discutidos? (1,5 ponto)
- g) A conclusão foi condizente com os resultados apresentados? (1,0 ponto)
- h) As perguntas após a apresentação foram respondidas a contento? (2,0 pontos)

Crítérios de avaliação do projeto de pesquisa ou extensão. O projeto deve ser redigido segundo os moldes da plataforma SIPPEE, contendo de 8 a 10 laudas, onde os participantes poderão escolher um tema livre dentro da área de toxicologia, observando a exequibilidade e aplicabilidade (interesse para) em Uruguaiiana ou região. Para a avaliação do projeto será levado em consideração os seguintes critérios, sendo os itens “a” e “i” reservados para o trabalho escrito e os itens de “b” a “h” para a apresentação:

- a) Entrega no prazo previsto (2,0 pontos);
- b) Relevância do projeto (1,0 ponto);
- c) Contextualização e justificativa da proposição (2,0 pontos);
- d) Objetivos propostos (1,0 ponto);
- e) Metodologia proposta (2,0 pontos);
- f) Resultados esperados (0,5 ponto);
- g) Referências utilizadas (0,5 ponto);
- h) Cronograma e orçamento pertinentes à proposta (0,5 ponto);
- i) Bom nível gramatical (0,5 ponto).

Para obter aprovação, o(a) estudante deverá obter média aritmética igual ou superior a 6 (seis). Ao final do semestre, o(a) estudante que não atingir a MF igual a 6 (seis) poderá realizar uma prova, envolvendo todo o conteúdo estudado, de forma a substituir a nota gerada pelo somatório das notas N1, a qual deverá ser igual ou superior a 6 (seis). **Importante:** Para a aprovação na disciplina, o aluno deverá ter uma frequência mínima de 75%.

Atividades de Recuperação Preventiva do Processo de Ensino e Aprendizagem

As atividades de recuperação do conteúdo abordado ao longo do processo de ensino e aprendizagem serão desenvolvidas ao longo do semestre em horário semanal disponibilizado pelo professor da disciplina, onde se elucidará dúvidas no sentido de tentar aplacar dificuldades em temas específicos que, previamente, ou seja, anterior ao encontro, de fato tenham sido estudados pelos estudantes interessados.

Ainda, durante o horário da disciplina, quando houver necessidade, se retomará exercícios e trabalhos em grupo para solidificar a aprendizagem em determinado conteúdo.

Cronograma – Aulas Teóricas

Data (2013)	Horário	Conteúdo
-------------	---------	----------

[Digite texto]

23/01	07:30 – 09:25	Introdução ao estudo da toxicologia
24/01	15:30 – 17:25	Avaliação da toxicidade
30/01	07:30 – 09:25	Toxicocinética
31/01	15:30 – 17:25	Toxicocinética – continuação
06/02	07:30 – 09:25	Toxicodinâmica
07/02	15:30 – 17:25	Toxicodinâmica – continuação
13/02	07:30 – 09:25	Atendimento ao paciente intoxicado – aspectos clínicos
14/02	15:30 – 17:25	Atendimento ao paciente intoxicado – continuação
20/02	07:30 – 09:25	Estudo dirigido
21/02	15:30 – 17:25	Avaliação I
27/02	07:30 – 09:25	Toxicologia ambiental – monitoramento e aspectos clínicos
28/02	15:30 – 17:25	Toxicologia de metais pesados – monitoramento e aspectos clínicos
06/03	07:30 – 09:25	Toxicologia de metais pesados – continuação
06/03	15:30 – 17:25	Toxicologia de defensivos agrícolas
13/03	07:30 – 09:25	Toxicologia de defensivos agrícolas – continuação
14/03	15:30 – 17:25	Toxicologia de solventes orgânicos
20/03	07:30 – 09:25	Toxicologia de solventes orgânicos - continuação
21/03	15:30 – 17:25	Toxinas naturais em alimentos e aditivos
27/03	07:30 – 09:25	Contaminantes não intencionais de alimentos
28/03	15:30 – 17:25	Estudo dirigido
03/04	07:30 – 09:25	Avaliação II
04/04	15:30 – 17:25	Toxicologia de medicamentos
10/04	07:30 – 09:25	Toxicologia de medicamentos – continuação
11/04	15:30 – 17:25	Toxicologia de medicamentos – continuação
17/04	07:30 – 09:25	Monitoramento laboratorial de pacientes intoxicados
18/04	15:30 – 17:25	Toxicologia de drogas de abuso – Toxicologia social
24/04	07:30 – 09:25	Toxicologia de drogas de abuso – continuação
25/04	15:30 – 17:25	Toxicologia de animais peçonhentos
02/05	07:30 – 09:25	Toxicologia de plantas – Entrega eletrônica do projeto de pesquisa ou extensão
08/05	15:30 – 17:25	Avaliação III
09/05	07:30 – 09:25	Apresentação do Projeto de pesquisa ou extensão
15/05	15:30 – 17:25	Apresentação do Projeto de pesquisa ou extensão
16/05	07:30 – 09:25	Avaliação substitutiva

Cronograma - Aulas Práticas		
Data (2013)	Turmas A e B – Terça-feira *	Assunto da Aula Prática
29/01	*	Caracterização de fármacos ácidos na urina
05/02	*	Caracterização de fármacos básicos na urina
19/02	*	Determinação de etanol sanguíneo – Apresentação de seminário
26/02	*	Dosagem de coproporfirina urinária – Apresentação de seminário
05/03	*	Dosagem de paracetamol (soro ou urina) – Apresentação de seminário
12/03	*	Dosagem de captopril – Apresentação de seminário
19/03	*	Determinação de metemoglobina – Apresentação de seminário
26/03	*	Identificação de metais pesados (Hg e As) – Apresentação de seminário
02/04	*	Identificação e dosagem de nitrito em alimentos – Apresentação de seminário
09/04	*	Química forense
16/04	*	Construção de projeto de extensão ou pesquisa
23/04	*	Construção de projeto de extensão ou pesquisa

[Digite texto]

30/04	*	Estudo dirigido
* Turma A – das 7:30 às 10:25 h; Turma B – das 13:30 às 16:25 h.		

Atendimento aos alunos

Para desenvolver as atividades de recuperação ou para sanar dúvidas dos conteúdos estudados, será disponibilizado o horário das **08h00min às 10h00min, nas quintas-feiras**, na sala do professor ou em local a ser definido em função do número de estudantes que solicitarem ou procurarem atendimento. Todavia será necessário **agendamento prévio** em função das outras atividades assumidas pelo professor.

Projetos interdisciplinares ou Extensão e/ou Pesquisa

Durante o semestre será elaborado em grupo um projeto de pesquisa ou extensão nos moldes da plataforma SIPPEE.

Visitas Técnicas

Não estão previstas visitas técnicas, uma vez que há orçamento limitado para este tipo de ação.

Referências Básicas (Leituras Obrigatórias)

OGA, S. CAMARGO, M. M. A.; BATISTUZZO, J. A. O. Fundamentos de Toxicologia. 3 ed. São Paulo: Atheneu, 2008.
LARINI, L. Toxicologia. 3. ed. Barueri: Manole, 1997.
MOREAU, R. L. M.; SIQUEIRA, M. E. P. B. Ciências Farmacêuticas - Toxicologia analítica. 1 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

Referências Complementares

HAYES, W. A. Principles and Methods of Toxicology. Philadelphia: Taylor & Francis, 2001.
KLAASSEN, C.D. Casarret & Doull's. Toxicology – The basis science of poisons. 7 ed. New York: McGraw-Hill, 2008.
MORAES, E. C. F., SZNELWAR, R. B., FERNICOLA, N. A. G. G. Manual de Toxicologia Analítica. São Paulo: Roca, 1991.
MIDIO, A. F.; MARTINS, D. I. Toxicologia de Alimentos. São Paulo: Elsevier, 2000.
SHIBAMOTO, T.; BJELDANES, L. F. Introduccion a La Toxicologia de Los Alimentos. Zaragoza: Acribia, 1996.

Data: 21/01/2012.

Docente Responsável: Luís Flávio Souza de Oliveira.