



Universidade Federal
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ
INSTITUÍDA PELA LEI Nº 10.425, DE 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN

CURSO: Farmácia	Turno: Integral
Ano: 2021/1	Semestre: 2021-1
Docente Responsável: Farah Maria Drumond Chequer Baldoni	

INFORMAÇÕES BÁSICAS				
Currículo 2014	Unidade curricular TOXICOLOGIA		Departamento CCO	
Período 7º	Carga Horária		Código CONTAC FA053	
	Teórica 54	Prática ----		Total 54
	Síncrona 26 horas	Assíncrona 28 horas		
Tipo Obrigatória	Habilitação / Modalidade Bacharelado	Pré-requisito Farmacologia	Co-requisito -----	

EMENTA
Estudo dos efeitos nocivos causados pelas substâncias químicas - contaminantes do ambiente de trabalho, da água, do ar, de alimentos, assim como de drogas e medicamentos - no organismo humano, assim como a detecção de xenobióticos ou de seus metabólitos em materiais diversos visando a prevenção, diagnóstico e tratamento das intoxicações agudas e crônicas.
OBJETIVOS
Na conclusão da unidade curricular o acadêmico deverá ter as seguintes competências: - Conhecer e compreender os conceitos básicos relativos aos efeitos prejudiciais provocados por substâncias químicas no organismo humano, qualquer que tenha sido a fonte de exposição;



- Conhecer e compreender sobre a maneira de conduzir análises que auxiliem o médico no atendimento de indivíduos expostos aos toxicantes;
- Conhecer os fatores que levam ao uso de drogas que causam dependência; - Conhecer o histórico e dados epidemiológicos sobre o uso das principais drogas de abuso no Brasil e no Mundo;
- Compreender o movimento das drogas no organismo e o seu mecanismo de ação; - Reconhecer os efeitos tóxicos agudos e crônicos e os sintomas característicos da síndrome de abstinência do uso de drogas de abuso;
- Conhecer as terapias farmacológicas e não-farmacológicas utilizadas no tratamento da dependência e da síndrome de abstinência;
- Compreender os processos de avaliação de risco ocupacional e ambiental;
- Valorizar a atuação do farmacêutico na promoção da saúde pública.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I: As bases da Toxicologia

1. Conceitos de toxicologia, agente tóxico, toxicante, toxicidade e intoxicação; objeto de estudo; divisão; finalidades; elementos; e apresentação das diversas áreas dentro da Toxicologia.
2. Efeito tóxico: características dos efeitos tóxicos.
3. Avaliação toxicológica: relação dose/efeito e dose/resposta; avaliação da toxicidade aguda, subcrônica e crônica de substâncias químicas: finalidades, principais testes. Testes especiais de toxicidade.
4. Fases da avaliação de risco.

UNIDADE II: Fases da intoxicação: exposição, toxicocinética, toxicodinâmica e sinais e sintomas clínicos

1. Fase da exposição e suas características: dose ou concentração, vias de introdução, duração e frequência da exposição, propriedades físico-químicas dos xenobióticos, suscetibilidade individual.
2. Fase da toxicocinética: absorção, distribuição, metabolismo e excreção de toxicantes.



3. Toxicodinâmica: conceito e finalidades do estudo dos mecanismos de ação de toxicantes.

UNIDADE III: Toxicologia social e de medicamentos

1. Conceitos de dependência, síndrome de abstinência e tipos de tolerância.
2. Fatores que levam ao uso de drogas que causam dependência.
3. Características das drogas que levam à dependência.
5. Avaliação das drogas de dependência segundo suas capacidades de levar à morte por superdosagem, de provocar efeitos nocivos no usuário ou de tornar o usuário inapto para a vida social.
6. Aspecto toxicológico das principais drogas psicoativas que causam dependência: etanol, maconha, inalantes, ansiolíticos, tabaco, cocaína e anfetaminas. De cada droga será abordado: histórico e dados epidemiológicos sobre o uso no Brasil e no mundo; toxicocinética; toxicodinâmica; efeitos tóxicos agudos e crônicos; síndrome de abstinência; tratamento da dependência.

UNIDADE IV: Toxicologia ambiental e ocupacional

1. Toxicologia ambiental: conceitos; padrões de segurança; efeitos de poluentes sobre a saúde humana.
2. Aspectos toxicológicos da exposição ocupacional aos praguicidas (organoclorados, organofosforados e carbamatos; piretróides e glifosato).

UNIDADE V: Toxicologia de alimentos

1. Conceito e importância da Toxicologia de alimentos.
2. Contaminantes diretos e indiretos de importância toxicológica.

METODOLOGIA DE ENSINO

Na presente disciplina serão utilizadas as seguintes estratégias didáticas:

- O conteúdo programático será desenvolvido através de aulas expositivas dialogadas, por meio de videoconferência (por ex. utilizando o Google meet ou outro recurso gratuito), material de fixação, resolução de exercícios e apresentação de seminários;
- Serão desenvolvidas atividades síncronas (26 horas: 2,0 horas por semana, considerando 13 semanas de aulas, devido ao feriado numa terça-feira) e assíncronas (28 horas: 2,0 horas por semana), a seguir:



Atividades assíncronas: estudo dirigido, vídeos aulas, leitura crítica de artigos científicos, preparo de slides para a apresentação do seminário, resolução de exercícios e de casos clínicos.

Atividades síncronas: aula dialogada, discussão de casos clínicos e artigos científicos, esclarecimento de dúvidas e seminários (apresentação de modo síncrono por vídeo conferência)

- Dúvidas sobre o conteúdo que surgirem após o atendimento por videoconferência, durante o horário das aulas síncronas, poderão também ser retiradas via mensagens do Moodle ou e-mail a qualquer momento;
- Todo o material necessário para o acompanhamento da disciplina será disponibilizado pelo professor via Moodle.

CONTROLE DE FREQUÊNCIA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- A avaliação será realizada de forma contínua por meio de atividades disponibilizadas na plataforma Moodle (Portal Didático).
- Serão ofertadas atividades, totalizando 100 pontos distribuídos ao longo deste período emergencial, sendo que essas atividades serão compostas por: 1) discussão e resolução de casos clínicos; 2) exercícios e 3) seminários.
- As atividades poderão ser individuais ou em grupo, conforme o cronograma (a ser disponibilizado no primeiro dia aula), e enviados através da plataforma Moodle;
- A assiduidade será computada através da entrega das atividades correspondentes aos temas das aulas ministrados dentro do prazo estabelecido. Toda semana será dada uma atividade para contabilizar a frequência do aluno. Serão aceitas somente as atividades apresentadas e entregues até o prazo previsto no cronograma. Caso seja configurado plágio, o aluno receberá pontuação 0 (zero) para a atividade e não receberá presença na aula correspondente.



- A nota final será calculada de acordo com a média das atividades realizadas ao longo do período remoto emergencial;
- No final do semestre será aplicada uma atividade substitutiva (AS) para os alunos que não atingirem média 6,0; prevista para a última semana de aula, que compreenderá todo o conteúdo do semestre. A nota obtida na avaliação substitutiva substituirá a menor nota (em valor relativo), exceto quando a nota obtida for inferior à nota anterior.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AZEVEDO, F. A.; CHASIN, A. A. M. **As bases toxicológicas da ecotoxicologia**. 1ª ed., São Paulo: Rima. 2004. 322p.

DOULL, J.; KLAASEN, C.D.; AMDUR, M.O. **Casarett & Doull's Toxicology**. 7th Ed., New York: McMillan Publ. Com., 2008.

OBRELI NETO, P.R.; BALDONI, A.O.; GUIDONI, C.M. **Farmacoterapia: Guia terapêutico de doenças mais prevalentes**. 2ª edição. Volume 1. ISBN 13 9788589731690. São Paulo: Editora Pharmabooks, 2017, 728 p.

OBRELI NETO, P.R.; BALDONI, A.O.; GUIDONI, C.M. **Farmacoterapia: Guia terapêutico de doenças mais prevalentes**. 2ª edição. Volume 2. ISBN 13 9788589731812. São Paulo: Editora Pharmabooks, 2018, 554 p.

OGA, S., CAMARGO, M. A. C.; BATSISTUZZO, J. A. O. **Fundamentos de Toxicologia**. 3ª ed. São Paulo: Atheneu ed., 2008.

MOREAU, R. L. SIQUEIRA, M. E. P. B. **Toxicologia Analítica**. 1ª ed. Guanabara Koogan, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRUNTON, L. L. *et al.* (ed). **Goodman & Gilman's: As Bases Farmacológicas da Terapêutica**. 11ª ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

DASGUPTA, A. (Ed.). **Handbook of drug monitoring methods: therapeutics and drugs of abuse**. Totowa: Humana Press, 2010. 445 p



DERELANKO, M.J; HOLLINGER, M. A. (eds.). Handbook of toxicology. 2.ed. Boca Raton: CRC, 2002. 1414 p.

FLANAGAN, R. J. et al. Fundamentals of analytical toxicology. Chindrester: John Wiley e Sons, 2007. 551 p.

GRAEF, F.G. **Drogas Psicotrópicas e seu modo de ação**. 2ª ed., São Paulo: EPU, 2005.

1. Essa é uma Unidade Curricular específica para o Ensino Remoto Emergencial?

SIM NÃO

Se respondeu SIM, por favor, responda as perguntas 2 e 3.

2. A qual UC do PPC do Curso de Farmácia (2014) essa UC dará equivalência?

Nome: Toxicologia

Código CONTAC: FA053 Período de Oferecimento: Período Emergencial 1

3. Haverá necessidade do(a) acadêmico(a) cursar outra UC para conseguir a equivalência? SIM NÃO.

Se SIM. Qual UC? _____ Carga Horária: _____

Essa UC complementar será oferecida:

no período remoto subsequente

no retorno das atividades presenciais

4. Você deseja oferecer esta Unidade Curricular nos cursos de Farmácia e Bioquímica simultaneamente?

SIM

NÃO