



PLANO DE CURSO

1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO:			
Curso: Bacharelado em Biomedicina			
Disciplina: Biossegurança e Instrumentação de Laboratório			Código: BIO01
Professor: Kátia Cilene da Silva Felix		E-mail: katia.felix@faseite.edu.br	
CH Teórica: 40h	CH Prática: -	CH Total: 40h	Créditos: 02
Pré-requisito(s):			
Período: I		Ano: 2018.1	

2. EMENTA:

Introdução à biossegurança. Proteção pessoal e interpessoal. Níveis de contenção física e classificação dos micro-organismos por classe de risco. Procedimentos de assepsia, antissepsia, desinfecção e esterilização. Mapa de risco. Gerenciamento de resíduos. Riscos físicos. Aspectos ergonômicos em laboratórios e serviços de saúde. Acidente ocupacional com material biológico potencialmente contaminado. Identificação e aplicação dos equipamentos, reagentes e vidrarias de laboratórios de análises, princípios e fundamentos. Normas de utilização e manutenção dos mesmos. Boas práticas em laboratórios e serviços de saúde. Legislação aplicada às atividades desenvolvidas nos laboratórios e serviços de saúde. Normas da vigilância em serviços da saúde.

3. OBJETIVO GERAL DA DISCIPLINA:

Preparar o profissional Biomédico para avaliação dos riscos oferecidos em cada nível de biossegurança, além de prover conhecimentos sobre procedimentos de biossegurança relativos à prática laboratorial e procedimentos experimentais relativos à manipulação de organismos, plantas, microrganismos, materiais diversos e equipamentos, descarte, risco e segurança.

4. OBJETIVO(S) ESPECÍFICOS(S) DA DISCIPLINA:

- Conscientizar e conhecer as diretrizes para o cumprimento do trabalho de forma segura;
- Conhecer as classes de risco de microorganismos e os correlatos níveis de biossegurança
- Promover o manuseio, controle e descarte de produtos biológicos e químicos;
- Demonstrar os Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva;
- Incentivar a segurança em laboratório;
- Refletir sobre as Boas Práticas de Segurança Laboratorial
- Discriminar sobre os documentos normativos nacionais considerando os diferentes aspectos concernentes a biossegurança.

5. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

Unidade I

- Introdução a Biossegurança e boas práticas de laboratório;
- Biossegurança em laboratórios;
- Definição de Riscos em Laboratórios de Ensino e Pesquisa;
- Manuseio, controle e descarte de produtos biológicos;
- Manuseio de produtos químicos e descarte de resíduos;
- Boas práticas de laboratório;



- Equipamentos de proteção individual e outros cuidados de biossegurança;
- Cabines de segurança biológica;
- Níveis de Biossegurança;

Unidade II

- Descontaminação e descarte.
- Armazenamento de substâncias químicas;
- Segurança em laboratório;
- Identificação e manuseio de diferentes tipos de vidrarias;
- Técnicas de pesagem e determinação de sólidos;
- Preparo e padronização de soluções;
- Mistura e diluição de soluções;
- Técnicas e utilização de equipamentos básicos de laboratório;
- Legislação aplicada às atividades desenvolvidas em laboratório de ensino e pesquisa.

6. METODOLOGIA DO TRABALHO:

A disciplina será desenvolvida a partir de aulas expositivas e participativas, debates, seminários, estudo dirigido e produção de texto, por meio de recursos audiovisuais, de informática e dinâmicas interacionistas, balizado nos referencias bibliográficos adotados. A ênfase da aula será em:

- Discussão de dados de pesquisas que estudem a correlação de aspectos da biossegurança em laboratório;
- Leitura individual e/ou em grupos;
- Interações de atividades, individualmente;
- Interações de atividades, coletivamente;
- Exposição dialogada;
- Análise comentada no cenário da intertextualidade;
- Construção dissertativa pautada em leituras científicas;
- Seminários;
- Pesquisa em livros, revistas, jornais, dicionários e internet;
- Orientação, discussão e construção de Artigos Científicos.
- Avaliação processual e contínua

7. SISTEMA DE AVALIAÇÃO:

No cenário da Avaliação o aluno conhecerá as formas e instrumentos de avaliação, os critérios que serão utilizados que devem estar totalmente relacionados com a finalidade da atividade, com os objetivos e com os critérios sobre a construção do saber (conhecimento, compreensão, aplicação, análise, síntese e avaliação).

O processo avaliativo é evidenciado a partir do acompanhamento sistemático de atividades de cunho qualitativo/quantitativo, além da identificação do fenômeno individual de aprendizagem do aluno, tendo as notas distribuídas da seguinte estrutura:



AVALIACÃO:

- 1ª Etapa:

Atividade avaliativa Parcial

- Trabalhos em grupo: Projeto de montagem de uma maquete de um centro de análises clínicas dentro das normas de biossegurança – **valor será de 0,0 a 5,0 (cinco) pontos.**
 - De acordo com, as normas para Projetos Físicos de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde, através da Portaria MS nº 1.884/94
 - Elaboração de Projetos Físicos;
 - Organização Físico-Funcional;
 - Dimensionamento, Quantificação e Instalações Prediais dos Ambientes;
 - Circulações Externas e Internas;
 - Mapas de riscos;
 - Acomodações para os resíduos gerados.
 - Cada equipe deverá criar um nome e logomarca para o laboratório
- 01 Atividade avaliativa Parcial, com questões objetivas (modelo Enade) e dissertativas (contendo questões cuja elaboração priorizará a avaliação da capacidade interpretativa do aluno, bem como a habilidade de expressar seu pensamento de forma dissertativa) e objetivas – **valor será de 0,0 a 5,0 (cinco) pontos.**

Avaliação Institucional (Bimestral)

- 01 Avaliação Teórica Bimestral, com questões dissertativas (contendo questões cuja elaboração priorizará a avaliação da capacidade interpretativa do aluno, bem como a habilidade de expressar seu pensamento de forma dissertativa) e objetivas – **valor será de 0,0 a 10,0 (dez) pontos.**

- 2ª Etapa:

Atividade avaliativa Parcial

- Trabalhos em grupo: produção de um artigo (apêndice 1) e apresentação de seminário sobre tema a ser definido pelo professor - **valor será de 0,0 a 10,0 (dez) pontos.**
 - A equipe irá entregar um **artigo** sobre o tema proposto/dialogado entre professor e aluno, antes de iniciar o Seminário contemplando. Deverá conter: **título, resumo, introdução, desenvolvimento, considerações finais e referências bibliográficas (ver apêndice 1-normas para preparação do artigo científico)**
 - Nos seminários serão analisados o desempenho individual [Participação interativa nos demais Seminários; Clareza/Coerência na fundamentação teórica e prática; Perfil na apresentação individual (Vestir/Vocabulário)]. O desempenho em grupo [Pontualidade; Integração da Equipe; Fundamentação Teórica; Estética / Organização da Gestão de sala; Recursos Pedagógicos – Música / Vídeo Didático até 5 min / Sinopse de um Filme; Interação do conhecimento da equipe com a turma] (**ver ficha de avaliação apêndice 2**).



Avaliação Institucional (Bimestral)

- 01 Avaliação Teórica Bimestral, com questões dissertativas (contendo questões cuja elaboração priorizará a avaliação da capacidade interpretativa do aluno, bem como a habilidade de expressar seu pensamento de forma dissertativa) e objetivas – **valor será de 0,0 a 10,0 (dez) pontos.**

2ª CHAMADA: A ser aplicada na data provável de xx/xx/2018 (a ser definida segundo calendário acadêmico) – Todo o conteúdo da disciplina - questões dissertativas e objetivas; individual; **valor será de 0,0 a 10,0 (dez) pontos.**

PROVA FINAL: A ser aplicada na data provável de xx/xx/2018 (a ser definida segundo calendário acadêmico) – Todo o conteúdo da disciplina - questões dissertativas e objetivas; individual **valor será de 0,0 a 10,0 (dez) pontos.**

OBS: As datas poderão sofrer alterações, sempre comunicadas em sala de aula, nos horários das aulas regulares, de acordo com o regimento da IES FASETE.

8. ATENDIMENTO EXTRA CLASSE:

- Atendimento presencial será realizado de acordo com a demanda da turma e marcados com antecedência.
- Atendimento não presencial será realizado via e-mail

9. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

HIRATA, Mario Hiroyuki; HIRATA, Rosario Dominguez Crespo; MANCINI FILHO, Jorge. Manual de biossegurança. São Paulo: Manole, 2012.

MASTROENI, Marco Fábio. Biossegurança: aplicada a laboratórios e serviços de saúde. São Paulo: Atheneu, 2006.

MCPHERSON, Richard A.; PINCUS, Matthew R. Diagnósticos Clínicos e Tratamento por Métodos Laboratoriais. São Paulo: Manole, 2012.

COMPLEMENTAR:

ALMEIDA, Maria de Fátima da Costa (Org.). Boas práticas de laboratório. Rio de Janeiro: SENAC, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Guia de vigilância epidemiológica. (CD-ROM)

COUTO, R. C; PEDROSA, T. M. G; CUNHA, Adriana Franca Araújo. Infecção hospitalar e outras complicações não-infecciosas da doença: epidemiologia, controle e tratamento. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

HINRICHSEN, Sylvia Lemos. Biossegurança e controle de infecções: risco sanitário hospitalar. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

LIMA, A. Oliveira et. al. Métodos de laboratório aplicados à clínica: Técnica e interpretação. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Biossegurança em laboratórios biomédicos e de microbiologia. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

TÉCNICAS de laboratório. São Paulo: Atheneu, 2008.

10. CRONOGRAMA DE ATIVIDADES:



FASETE
FACULDADE SETE DE SETEMBRO
PAULO AFONSO - BA

ORGANIZAÇÃO SETE DE SETEMBRO DE CULTURA E ENSINO LTDA
Redeenciada pela Portaria / MEC n.º 881/2016 - D.O.U. 15/08/2016
CNPJ: 03.866.544/0001-29 e Inscrição Municipal n.º 005.312-3

- Conforme o PIT 2018. 1

11. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:

OBS: As datas das avaliações poderão sofrer alterações de acordo com o disciplinado pela secretaria acadêmica da FASETE.



APÊNDICE 1

NORMAS PARA PREPARAÇÃO DO ARTIGOS CIENTÍFICOS

NORMAS GERAIS

Trabalhos que estiverem fora das normas serão automaticamente eliminados antes da análise.

1 - Quanto a estrutura textual: o artigo deve ser composto de **resumo**, **introdução**, **desenvolvimento** e **considerações finais** mais as **referências bibliográficas** (de acordo com normas da ABNT).

2 - O artigo deverá conter, no mínimo cinco e, no máximo oito laudas.

3. O trabalho deverá ser escrito com fonte Times New Roman, tamanho 12, papel formato A4, com margens superior/direita de 3cm, esquerda/inferior 2. O espaçamento entre linhas e entre parágrafos de 1,5.

4. As citações deverão seguir as normas da ABNT vigente.

TÍTULO DO TRABALHO: Letras Maiúsculas e Subtítulo só com a primeira letra em maiúsculo. Utilizar Fonte Time New Roman, Corpo 12, em Negrito, Centralizado.

Nome dos autores (Deve ser escrito em fonte Times New Roman 10, separados por vírgula) descrever as credenciais: função que exerce atualmente, a instituição que pertence, alinhados à direita. Se existir mais de um autor, os nomes deverão ser organizados em ordem alfabética. Caso exista o orientador, na sequência, primeiro o autor depois o orientador.

Resumo O resumo deve estar acompanhado por uma tradução em língua estrangeira (inglês, espanhol, francês e alemão) com palavras-chave. Pode ser escrito com, no máximo 250 palavras e apresentar de forma concisa, os objetivos, a metodologia e os principais resultados alcançados e as principais conclusões. Não deve conter citações. O texto deve estar justificado, escrito em times New Roman tamanho 12, recuo de 1,25 cm da direita e esquerda e com espaçamento simples entre linhas. No final do resumo deve-se indicar de três até 5 palavras-chave, separadas por ponto.

Palavras-chave: Biossegurança. Biologia molecular. Segurança.

Introdução - Neste item o texto deve ser presente de forma breve, clara e objetiva, com do assunto estudado, fundamentado em referencial teórico pertinente e atualizado. Deve ser enfatizada a relevância da pesquisa, a justificativa. Ao final, devem-se apresentar os objetivos da pesquisa.

Desenvolvimento - Neste item deve ser abordado os **tópicos** pertinentes referente ao assunto discutido. Exemplo: **Biossegurança em laboratório de Biologia molecular** (neste item o termo “desenvolvimento” será substituído pelos tópicos).

Considerações finais - Neste item, o texto deve estar articulado com os objetivos do estudo, fundamentado nas evidências encontradas com a investigação.

Referências bibliográficas – Neste item, serão permitidas referências apenas de artigos, livros, manuais, tese e dissertações. Devem ser organizadas por ordem alfabética e, estar alinhadas à



margem esquerda, com espaço simples e separadas entre si por espaço simples, como descrito nas normas da ABNT (as normas será disponibilizada).

DIRETRIZES AVALIATIVAS PARA O ARTIGO

	Estrutura textual	Critérios avaliados	Nota (0 - 5,0)	
1	Título	Relevância e coerência	0,25	
2	Resumo	Coerência com a temática	0,50	
3	Introdução	Clareza, coerência e coesão com o tema e relevância dos objetivos	1,00	
4	Desenvolvimento	Conteúdo pertinência com o tema proposto, clareza, coerência e coesão	1,75	
5	Considerações finais	Clareza e articulação com os objetivos	1,00	
6	Referências bibliográficas	Organização e normas	0,50	



APÊNDICE 2

DIRETRIZES AVALIATIVAS PARA OS SEMINÁRIOS – ANÁLISE DO PROFESSOR

Tempo: 20 min	Data do seminário: / / 2018
Apresentação do Seminário	Início: Término:
	LEGENDA: NI – Nota Individual / NG – Nota em Grupo

TEMA DO SEMINÁRIO TEMÁTICO INTERATIVO:
Biossegurança aplicadas em diversas áreas da saúde

ANÁLISE DE DESEMPENHO INDIVIDUAL (PONTUAÇÃO: 0 – 2,50)

	GRUPO	Participação interativa nos outros Seminários (1,5)	Clareza /Coerência na fundamentação teórica e prática (0,5)	Perfil na apresentação individual (Vestir/Vocabulário) (0,5)	Total NI	Total NG	NI + NG	Nota Individual
1								
2								
3								
4								
5								
6								

ANÁLISE DE DESEMPENHO EM GRUPO (PONTUAÇÃO: 0 - 2,50)

Estratégias		
1 - Pontualidade		(0,25)
2 - Integração da Equipe		(0,50)
3 - Fundamentação Teórica em Power Point		(0,50)
4 - Estética / Organização da Gestão de sala		(0,25)
5 - Recursos Pedagógicos – Música / Vídeo Didático até 5 min / Sinopse de um Filme		(0,50)
6 - Interação do conhecimento da equipe com a turma		(0,50)
	NOTA DO GRUPO	

REFERÊNCIAS BÁSICAS

ALBERTS, Bruce et al. Fundamentos da biologia celular: Uma introdução à biologia molecular da célula. Artmed, 2002.
GRIFFITHS, Anthony J. F. Introdução à genética. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.
BORGES-OSÓRIO, M. R.; ROBINSON, W. M. **Genética Humano**. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.
NUSSBAUM, Robert L.; MCINNES, Roderick R.; WILLARD, Huntington F. Thompson e Thompson: Genética Médica. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008

DIRECIONAMENTOS DO SEMINÁRIO	FUTURAS PRODUÇÕES
O PROFESSOR, AO FINAL DE CADA APRESENTAÇÃO, DEVE INTERVIR PARA REFORÇAR DETERMINADOS ASPECTOS QUE COMPREENDA NECESSÁRIOS OU MESMO PARA POTENCIALIZAR ALGUMA LACUNA QUE POSSA TER FICADO.	CONSTRUIR UM ARTIGO CIENTÍFICO, EM DUPLA, COMO PRODUTO DO CONTEÚDO PESQUISADO PARA REALIZAÇÃO DO SEMINÁRIO TEMÁTICO, POR MEIO DAS REFERÊNCIAS BÁSICAS PROPOSTAS.



FASETE
FACULDADE SETE DE SETEMBRO
PAULO AFONSO - BA

ORGANIZAÇÃO SETE DE SETEMBRO DE CULTURA E ENSINO LTDA
Redeenciada pela Portaria / MEC n.º 881/2016 - D.O.U. 15/08/2016
CNPJ: 03.866.544/0001-29 e Inscrição Municipal n.º 005.312-3

Professora Kátia Cilene da Silva Felix

Paulo Afonso-BA, ____ de _____ de ____.



PLANO INDIVIDUAL DE TRABALHO – PIT

Curso:	Professor:	Período Letivo:	
Turma:	Disciplina:	Créditos:	Carga Horária Total:

<i>AULA</i>	<i>DIA/MÊS</i>	<i>CONTEÚDO / OBJETIVOS</i>	<i>ESTRATÉGIAS</i>	<i>ATIVIDADE(S)/ RECURSO(S)</i>	<i>INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO</i>
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					



13.					
14.					
15.					
16.					
17.					
18.					
19.					
20.					
21.					
22.					
23.					
24.					
25.					
26.					
27.					
28.					
29.					



30.					
31.					
32.					
33.					
34.					
35.					
36.					
37.					
38.					
39.					
40.					
41.					
42.					
43.					
44.					
45.					
46.					



47.					
48.					
49.					
50.					
51.					
52.					
53.					
54.					
55.					
56.					
57.					
58.					
59.					
60.					
61.					
62.					
63.					



64.					
65.					
66.					
67.					
68.					
69.					
70.					
71.					
72.					
73.					
74.					
75.					
76.					
77.					
78.					
79.					
80.					