



## PLANO DE APRENDIZAGEM

<b>1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO</b>				
<b>Curso:</b> Bacharelado em Biomedicina				
<b>Disciplina:</b> Estágio Supervisionado em Atividade Biomédica I			<b>Código:</b> BIO21	
<b>Professor:</b> Ilton Palmeira/Shyrley			<b>e-mail:</b> shyrley.correia@fasete.edu.br	
<b>CH Teórica:</b> 40h	<b>CH 260H</b>	<b>Prática:</b> 260h	<b>CH Total:</b> 300h	<b>Créditos:</b> 15
<b>Pré-requisito(s):</b> Conclusão de 73% da Carga Horária Total do Curso				
<b>Período:</b> VII			<b>Ano:</b> 2019.2	

### 2. EMENTA:

Atividade de observação supervisionada/orientada, na área de biomedicina, desenvolvida em laboratório de análise clínica, com a elaboração de relatórios bimestrais, onde o acadêmico deverá executar técnicas laboratoriais e interpretação de resultados de exames de rotina laboratorial para auxiliar na prevenção e diagnóstico de doenças. Desenvolvimento do processo de trabalho em saúde e formação profissional, evidenciando os problemas do dia-a-dia e suas possíveis estratégias de enfrentamento. Proporciona ao estudante o desenvolvimento de atributos (conhecimentos, habilidades e atitudes) para a realização de ações voltadas a atuação em organizações que trabalhem com análises clínicas, relacionando a prática com os conteúdos teóricos desenvolvidos nas disciplinas cursadas. Viabiliza o relacionamento ético-profissional interdisciplinar, bem como a aplicação dos conteúdos técnico-científico

### 3. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES DA DISCIPLINA:

Capacidade de atuar na seleção, desenvolvimento e controle de qualidade de metodologias, de reativos, reagentes e equipamentos; Compreender a saúde como direito e condições dignas de vida e atuar de forma a garantir a integralidade da assistência, entendida como conjunto articulado e contínuo das ações e serviços preventivos e curativos, individuais e coletivos, exigidos para cada caso em todos os níveis de complexidade do sistema; Realizar, interpretar, emitir laudos e pareceres e responsabilizar-se tecnicamente por análises clínico-laboratoriais, incluindo os exames hematológicos, citológicos, citopatológicos e histoquímicos, biologia molecular, bem como análises toxicológicas, dentro dos padrões de qualidade e normas de segurança com ética e profissionalismo; Realizar análises físico-químicas e microbiológicas de interesse para o saneamento do meio ambiente, incluídas as análises de água, ar e esgoto; Capacidade de gerenciar laboratórios de análises clínicas e toxicológicas; Capacidade de gerenciar, assessorar cientificamente e auditar laboratórios, indústrias, hospitais e demais instituições públicas ou privadas relacionadas à atuação profissional do biomédico;

### 4. OBJETIVO GERAL DA APRENDIZAGEM:

Proporcionar ao acadêmico o conhecimento e as habilidades necessárias para o desempenho de atividades práticas inerente ao profissional Biomédico na área das Análises Clínicas e das diversas especialidades biomédicas, possibilitando a aplicação prática dos conhecimentos teóricos adquiridos nas disciplinas do curso.



<p><b>5. CONTEÚDOS</b></p> <p><b>Unidade I:</b> <b>Recepção e Coleta de amostras Biológicas</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Orientação ao paciente</li><li>2. Coleta de sangue</li><li>3. Realização do Coagulograma</li><li>4. Confeção da extensão sanguínea</li><li>5. Lavagem e Esterilização de materiais</li></ol>	<p><b>Carga horária</b> 30h</p>
<p><b>Hematologia</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Determinação e interpretação dos índices hematimétricos</li><li>2. Diagnóstico laboratorial das anemias</li><li>3. Determinação da série branca</li><li>4. Estudo dos distúrbios onco-hematológicos</li><li>5. Análise dos fatores da coagulação e função plaquetária</li></ol>	<p>50H</p>
<p><b>Microbiologia</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Observação da lavagem, preparo de vidraria e métodos de esterilização.</li><li>2. Preparos de meios de cultura e soluções corantes.</li><li>3. Pesquisa de bacilos álcool-ácidos resistentes no escarro.</li><li>4. Diagnóstico microbiológico das vaginites, cervicites e uretrites: exame microscópico a fresco, bacterioscopia e cultura.</li><li>5. Diagnóstico das infecções intestinais.</li><li>6. Diagnóstico das infecções piogênicas.</li><li>7. Diagnóstico das infecções do trato urinário: urocultura qualitativa e quantitativa.</li><li>8. Antibiograma.</li><li>9. Exame bacteriológico da água.</li><li>10. Diagnóstico de micoses superficiais e profundas por exame direto e/ou cultura (Micoses superficiais: pitiríase versicolor, tinha negra, Piedra negra, Piedra branca, dermatofitoses, candidíases; Micoses profundas: cromomicose, esporotricose, paracoccidioidomicose, lobomicose, rinosporidiose, micetomas, criptococose, histoplasmose).</li></ol>	<p>50H</p>
<p><b>Urinalise</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Coleta e manipulação de amostras de urina;</li><li>2. Conservação da Urina;</li><li>3. Caracterizar tipos de amostras urinárias (primeira da manhã, jejum, aleatória, 24 horas, 02 horas pós-prandial, coleta de jato médio, aspiração suprapúbica);</li><li>4. Exame físico da Urina: coloração, aparência, densidade urinária e odor;</li><li>5. Exame Químico da Urina: Tiras Reativas;</li><li>6. Exame Microscópio da Urina: Sedimentos Urinários (hemácias, leucócitos, cilindros, cristais, células epiteliais, leveduras, bactérias, parasitas, muco, espermatozóides e artefatos)</li></ol>	<p>25H</p>



<p><b>Unidade II:</b> <b>Imunologia</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Determinação de grupo sanguíneo ABO e Rh.</li><li>2. Diagnóstico sorológico da Sífilis Reação de VDRL.</li><li>3. Pesquisa de proteína C-reativa e fator reumatóide através da técnica de aglutinação passiva utilizando partículas de látex.</li><li>4. Diagnóstico imunológico da gravidez através da técnica de inibição da aglutinação passiva de partículas inertes (látex).</li><li>5. Dosagem de anti-estreptolisina O, pela técnica de inibição da aglutinação passiva de látex.</li><li>6. Reação de Machado Guerreiro - Fixação do Complemento.</li><li>7. Reação de Imunofluorescência.</li><li>8. Reação de Hipersensibilidade Tardia: Reação de Mantoux.</li><li>9. Sorologia das hepatites</li></ol>	<p>25H</p>
<p><b>Bioquímica Clínica</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Instrumentação básica</li><li>2. Espectrofotometria</li><li>2. Cuidados pré-analíticos e pós-analíticos em procedimento bioquímicos;</li><li>3. Biossegurança;</li><li>4. Compostos Nitrogenados não proteicos: Ureia, Creatinina, Ácido Úrico;</li><li>5. Diagnóstico laboratorial de diabetes mellitus</li><li>6. Perfil lipídico;</li><li>7. Proteinograma;</li><li>8. Avaliação da função renal</li><li>9. Eletrólitos;</li><li>10. Enzimologia Hepática;</li><li>11. Enzimologia Pancreática;</li><li>12. Marcadores do infarto agudo do miocárdio;</li><li>13. Avaliação de marcadores tumorais</li></ol>	<p>80H</p>
<p><b>5.1 -PRIMEIRA ETAPA</b> <b>5.1.1 – CONTEÚDOS PRESENCIAIS (Horas Aulas)</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1-Setor de coleta:Coleta de sangue e preparo para as dosagens bioquímicas, análises hematológicas, sorológicas e demais análises.(2H)</li><li>2- Confeção da lâmina de hematologia:procedimentos de realização,suas interferências na resultado de lâmina mal confeccionada , Contagem diferencial, determinação interpretação dos índices hematimétricos, diagnóstico laboratorial das anemias (2H)</li><li>3-Diagnóstico laboratorial das anemias, Determinação da série branca e interpretação do</li></ol>	



leucograma(2H)

4- Avaliação dos distúrbios da coagulação(2H)

5- Técnicas laboratoriais e dosagens bioquímicas em líquidos biológicos (urina, sangue, suor, etc) .(2H)

### **5.1.2 – CONTEÚDOS NO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (Horas Aulas)**

1- Aplicação do texto e entrega de resumo da importância da fase pré-analítica, erros da fase pré-analítica e suas interferências na fase analítica dos procedimentos até emissão do laudos(2H)

2- Estudo dirigido de Casos Clínicos Anemias(2H)

3- Atividade de Laudos Hemograma e como Reportar (2H)

4- Pesquisa em Artigo de Estudo dos distúrbios onco-hematológicos(2H)

5- Instrumentação Biomédica (Espectrofotometria, Citometria de fluxo, turbidimetria, quimioluminescência e HPLC) Análise pela aplicação de artigos científicos(2H)

### **5.2 -SEGUNDA ETAPA**

#### **5.2.1 – CONTEÚDOS PRESENCIAIS (Horas Aulas)**

1-Diagnóstico microbiológico das vaginites, cervicites e uretrites: exame microscópico a fresco, bacterioscopia e cultura. (2H)

2-Exames Bacteriológicos:Urocultura,Coprocultura,sSecreções Diversas(2H)

3- Exame físico da Urina: coloração, aparência, densidade urinária e odor;

Exame Químico da Urina: Tiras Reativas e Microscópio da Urina: Sedimentos Urinários(2H)

4-Imunohematologia:Sistema ABO,Coombs direto, Coombs Indireto, Fator Du(2H)

5-Imunologia-Dosagens das reações e sua importância clínica:d PCR, ASLO, Fator reumatóide, VDRL, BHCG(2H)

#### **5.2.2 – CONTEÚDOS NO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (Horas Aulas)**

1- Implantação de controle interno e externo de qualidade(2H)

2-Observação da lavagem, preparo de vidraria e métodos de esterilização(2H)

3- Método e Técnicas de pesquisa de parasitos nas fezes e Parasitas hematológicos(2H)

4- Virologia: das Arboviroses:Dengue, Zika e chikungunya(2H)

5-Virologia:Marcadores de Hepatite:Métodos utilizados e fluxograma exigido Ministério da saúde(2H)

## **6.: METODOLOGIA DO TRABALHO:**

### **6.1-1º ETAPA**

#### **6.1.1 – Metodologias Ativas Presenciais**

1--Setor de coleta:Coleta de sangue e preparo para as dosagens bioquímicas, análises hematológicas, sorológicas e demais análises.

2- Confeção da lâmina de hematologia:procedimentos de realização,suas interferências na resultado de lâmina mal confeccionada , Contagem diferencial, determinação interpretação dos índices hematimétricos, diagnóstico laboratorial das anemias

3-Diagnóstico laboratorial das anemias, Determinação da série branca e interpretação do



leucograma

4- Avaliação dos distúrbios da coagulação

5- Técnicas laboratoriais e dosagens bioquímicas em líquidos biológicos (urina, sangue, suor, etc)

### **6.1.2- Metodologias baseadas nas Tecnologias**

1- Aplicação do texto e entrega de resumo da importância da fase pré-analítica, erros da fase pré-analítica e suas interferências na fase analítica dos procedimentos até emissão do laudos

2- Estudo dirigido de Casos Clínicos Anemias

3- Atividade de Laudos Hemograma e como Reportar

3- Pesquisa em Artigo de Estudo dos distúrbios onco-hematológicos

4- Instrumentação Biomédica (Espectrofotometria, Citometria de fluxo, turbidimetria, quimioluminescência e HPLC) Análise pela aplicação de artigos científicos.

5- Automação em bioquímica e padronização das técnicas laboratoriais.

## **6.2- 2º ETAPA**

### **6.2.1 – Metodologias Ativas Presenciais**

1-- Diagnóstico microbiológico das vaginites, cervicites e uretrites: exame microscópico a fresco, bacterioscopia e cultura - aula prática com leitura de lâminas

2- Exames Bacteriológicos: Urocultura, Coprocultura, sSecreções Diversas- Aplicação de Casos Clínicos identificando quais agentes mais isolados.

3- Exame físico da Urina: coloração, aparência, densidade urinária e odor;

Exame Químico da Urina: Tiras Reativas e Microscópio da Urina: Sedimentos Urinários- Aula prática e discursiva na interpretação dos resultados

4- Imunohematologia: Sistema ABO, Coombs direto, Coombs Indireto, Fator Du- Interpretação e discursão das discrepâncias na imunohematologia

5- Imunologia- Dosagens das reações e sua importância clínica: d PCR, ASLO, Fator reumatóide, VDRL, BHCG (Debate onde cada grupo vai elaborar um laudo e interpreta-lo)

### **6.2.2- Metodologias baseadas nas Tecnologias**

1- Aplicação do texto e entrega de resumo da importância da fase pré-analítica, erros da fase pré-analítica e suas interferências na fase analítica dos procedimentos até emissão do laudos-

2- Estudo dirigido de Casos Clínicos Anemias

3- Atividade de Laudos Hemograma e como Reportar – Estudo dirigido

3- Pesquisa em Artigo de Estudo dos distúrbios onco-hematológicos

4- Instrumentação Biomédica (Espectrofotometria, Citometria de fluxo, turbidimetria, quimioluminescência e HPLC) Análise pela aplicação de artigos científicos.

5- Automação em bioquímica e padronização das técnicas laboratoriais- Texto abordando as metodologias mais utilizadas.

## **7. RECURSOS:**

<input checked="" type="checkbox"/> Sala (comum)	<input type="checkbox"/> Sala Configuração Flexível	<input checked="" type="checkbox"/> Laboratório(s) - agendar
<input checked="" type="checkbox"/> Práticas em Campo	<input checked="" type="checkbox"/> Kit multimídia	<input type="checkbox"/> Outros (informar)



## **8. SISTEMA DE AVALIAÇÃO:**

### **AVALIAÇÃO:**

- **1ª Etapa:**

- a) **Avaliação das atividades desenvolvidas no campo do estágio, pelo Supervisor Acadêmico e Supervisor Técnico, no valor de 10,0 (dez) pontos**, a ser realizada no final do estágio, seguindo critérios padronizados no formulário de avaliação do Estágio Supervisionado em Atividades Biomédicas I, para avaliar os seguintes pontos:

**ATTITUDE E RESPONSABILIDADE:** assiduidade, pontualidade, interesse, iniciativa, cooperação, equilíbrio emocional – valor 4,0 pontos.

**HABILIDADES E CONHECIMENTO CIENTÍFICO:** execução do trabalho; conhecimento técnico-científico das atividades desenvolvidas; Organização, utilização de métodos e normas técnicas; registros das atividades desenvolvidas - evolução, exame físico; medidas de biossegurança; comunicação verbal - uso de linguagem técnica – 6,0 pontos.

- **2ª Etapa:**

- a) **Estudo de Caso (elaboração) – 10, 0 (dez) pontos** – modelo encontra-se na página do curso no site da IES (<http://www.fasete.edu.br/graduacao/Biomedicina>);

- b) **Relatório Final, no valor de 10,0 (dez) pontos** – modelo encontra-se na página do curso no site da IES (<http://www.fasete.edu.br/graduacao/Biomedicina>).

### **DA FREQUÊNCIA:**

O aluno deverá ter frequência exigida de **75% na disciplina**. Sua margem de ausência em hipótese alguma deverá ultrapassar os **25%**.

- **1ª Etapa: Exemplo: Avaliação Processual/ Avaliação Institucional/Baseada nas Tecnologias (Modelo ENADE)**

**Avaliação Processual**

**Avaliação Institucional (Modelo ENADE)**

**Avaliação da Aprendizagem Baseada nas Tecnologias**

- **2ª Etapa: Exemplo: Avaliação Processual/ Avaliação Institucional/Baseada nas Tecnologias (Modelo ENADE)**

**Avaliação Processual**

**Avaliação Institucional (Modelo ENADE)**

**Avaliação da Aprendizagem Baseada nas Tecnologias**

## **09. ATENDIMENTO EXTRA CLASSE:**

## **10. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**



ABBAS, Abul K. Imunologia básica: funções e distúrbios do sistema imunológico. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.  
BONTRAGER, Kenneth L. Bontrager: Manual prático de técnicas e posicionamento radiográfico: Atlas de bolso. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.  
MONTENEGRO, Mario Rubens; FRANCO, Marcello. Patologia: processos gerais. São Paulo: Atheneu, 2010.  
LINARDI, Pedro Marcos; NEVES, David Pereira; MELO, Alan Lane de. Parasitologia humana. São Paulo: Atheneu, 2011.  
OGA, Seizi; CAMARGO, Márcia Maria de Almeida; BATISTUZZO, José Antonio de Oliveira. Fundamentos de Toxicologia. São Paulo: Atheneu, 2014.  
RIBEIRO, Eliana Paula; SERAVALLI, Elisena A. G. Química de alimentos. São Paulo: Edgard Blucher, 2007.  
STRASINGER, S. K. Urinálise e fluídos corporais. São Paulo: LMP, 2009.  
TRABULSI, L.R.; ALTERTHUM, Flávio. Microbiologia. São Paulo: Atheneu, 2008

#### **11. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ABBAS, Abdul. Imunologia celular e Molecular. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.  
GOODMAN & GILMAN As bases farmacológicas da terapêutica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.  
HARMENING, D et al. Técnicas modernas em banco de sangue e transfusão. Rio de Janeiro: Revinter, 2006.  
MOTTA, Valter T. Bioquímica clínica para o laboratório: Princípios e interpretações. Porto Alegre: Medbook, 2005.  
PHILIPPI Jr., A. (Org.) Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para o desenvolvimento sustentável. São Paulo: Manole, 2005.  
REY, Luis. Parasitologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.  
SOBOTTA, Johannes. Atlas de Anatomia Humana. v. 1; Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.  
SOBOTTA, Johannes. Atlas de Anatomia Humana. v. 2; Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.  
[OBS: A Bibliografia Complementar pode ser editada](#)

#### **12. LEITURA COMPLEMENTAR:**

#### **13. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:**

#### **14. APROVAÇÃO:**

Aprovado em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Homologado em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**COORDENADOR(A)**

**GERÊNCIA ACADÊMICA**



**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

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