



PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO
Pós-Graduação *Lato Sensu*
Análises Clínicas

Sumário

1. Nome do Curso e Área do Conhecimento.....	3
2. Características Técnicas do Curso.....	3
3. Público-Alvo	3
4. Critérios de Seleção	4
5. Justificativa do Curso	4
6. Objetivos do Curso	4
7. Competências e Habilidades do Curso	5
8. Metodologia de Ensino e Aprendizagem	5
9. Estágio Não Obrigatório.....	8
10. Matriz Curricular	10
11. Carga Horária.....	11
12. Conteúdo Programático.....	11
13. Infraestrutura Física e Pedagógica.....	20

1. Nome do Curso e Área do Conhecimento

Nome do Curso: Análises Clínicas

Área de Avaliação (CAPES): Interdisciplinar

Grande Área (CAPES): Multidisciplinar (9.00.00.00-5)

Área do Conhecimento (CAPES): Interdisciplinar (9.01.00.00-0)

Classificação OCDE: Saúde e bem-estar

2. Características Técnicas do Curso

Modalidade: Educação a Distância

Número máximo de vagas por Polo/Unidade: 1000 alunos

Período de Oferecimento: O curso possui entrada intermitente, respeitadas as datas de início e de fim cadastradas na oferta, bem como observado o período indicado para a sua integralização.

Limitações legais

Resolução CNE/CES Nº 1, de 06 de abril de 2018, que estabelece normas para o funcionamento de cursos de pós-graduação lato sensu.

O candidato deverá ser graduado com diploma devidamente registrado segundo as normas estabelecidas pelo MEC.

O curso é multiprofissional e atende todas as exigências legais do MEC, no entanto, não se propõe a atender resoluções específicas de um único conselho de classe. Para isso, é fundamental que cada interessado

faça um estudo comparativo entre a matriz proposta pela nossa instituição e as exigências do seu órgão de classe.

Este curso não atende à **RESOLUÇÃO Nº 356, DE 13 DE ABRIL DE 2023** do Conselho Federal de Biomedicina.

3. Público-alvo

O curso é destinado a bacharéis biólogos, bioquímicos e farmacêuticos que queiram aprimorar seu conhecimento para atuar em laboratórios de análises clínicas.

Observação: O curso é multiprofissional e atende todas as exigências legais do MEC, no entanto, não se propõe a atender resoluções específicas de um único conselho de classe. Para isso, é fundamental que cada interessado faça um estudo comparativo entre a matriz proposta pela nossa instituição e as exigências do seu órgão de classe.

Este curso não atende à **RESOLUÇÃO Nº 356, DE 13 DE ABRIL DE 2023** do Conselho Federal de Biomedicina.

4. Critérios de Seleção

O ingresso na pós-graduação será realizado por meio de inscrição no portal da Instituição e entrega dos documentos solicitados. Em seguida, analisados pela área competente.

5. Justificativa do Curso

Como a maioria das decisões médicas são baseadas nos resultados de testes laboratoriais e com o surgimento de novas tecnologias laboratoriais, o curso de pós-graduação em Análises Clínicas busca atender profissionais da área

da saúde com interesse em aperfeiçoar seus conhecimentos na interpretação de exames. Os conceitos teóricos nas diferentes áreas da patologia clínica desde a coleta do material biológico, detecção, acompanhamento até a interpretação de exames laboratoriais é o diferencial deste curso. O curso agrega conceitos de Hematologia, Parasitologia, Microbiologia, Imunologia, Bioquímica, Bromatologia, Biologia Celular e Molecular, Genética, Gestão da Qualidade no Laboratório Clínico e Biossegurança e Análises Ambientais.

6. Objetivos do Curso

6.1. Objetivos Gerais

- Capacitar profissionais graduados da área da saúde para realizar investigações científicas que envolvam processos clínicos laboratoriais, alinhando ciência e tecnologia através de uma visão prática, analítica e direcionada para o enfrentamento dos desafios inerentes à velocidade com que os novos testes laboratoriais são introduzidos no mercado.

6.2. Objetivos Específicos

- Apresentar os conhecimentos teóricos que fundamentam a Análise Clínica Laboratorial;
- Proporcionar a interpretação e correlação clínica dos principais e atuais testes laboratoriais;
- Proporcionar o conhecimento sobre gestão e controle de qualidade em unidade laboratorial;
- Proporcionar discussões sobre os aspectos relevantes das etapas pré-analítica, analítica e pós-analítica de exames laboratoriais.
- Contribuir para a formação e habilitação continuada de profissionais participantes do mercado de trabalho da área da saúde, desenvolvendo sua competência técnica com inovação, com senso crítico, ético e empreendedor, para que possam atuar de forma socialmente responsável.

7. Competências e Habilidades do Egresso

Competências

Atuar na área clínica laboratorial analisando e interpretando resultados de forma crítica, utilizando métodos e recursos atualizados do mercado, proporcionando gerenciamento de qualidade nas análises e nos resultados dos exames dos pacientes.

Habilidades

- Identificar as características estruturais e organizacionais dos diferentes setores do laboratório clínico;
- Descrever os equipamentos atuais do laboratório de diagnóstico e interpretar os seus manuais de utilização;
- Identificar e avaliar rotinas, protocolos de trabalho, instalações e equipamentos;
- Caracterizar e correlacionar as normas técnicas de acondicionamento e embalagem de cada amostra biológica;
- Identificar os riscos relativos ao armazenamento, transporte e manipulação de amostras;
- Descrever as recomendações nacionais e internacionais referentes ao transporte de amostras, reagentes e de materiais infectocontagiosos;
- Aplicar as normas de controle de qualidade em todo o processo técnico;
- Executar técnicas garantindo a integridade física e fisiológica do material coletado para a exatidão dos exames e testes laboratoriais;
- Aplicar a legislação específica e o conjunto de normas que as regulamentam;
- Aplicar normas do exercício profissional e princípios éticos que regem a conduta do profissional de saúde;

- Utilizar condutas compatíveis com as normas bioéticas;
- Identificar os determinantes da relação saúde/doença;
- Realizar trabalho em equipe, interpretando resultados com qualidade
- Interpretar clinicamente resultados de exames;
- Prestar informações ao cliente, paciente e a outros profissionais sobre os exames realizados.

8. Metodologia de Ensino e Aprendizagem

O desenvolvimento das disciplinas do curso se dará no ambiente virtual, onde o aluno cumprirá 40 horas por disciplina.

Estas 40 horas são compostas pelo estudo dos diversos insumos pedagógicos disponibilizados, como:

- ✓ materiais de leitura;
- ✓ videoaulas;
- ✓ slides;
- ✓ podcasts;
- ✓ indicações de leituras extras como artigos e capítulos de livros.

Como parte do modelo acadêmico, também contabilizamos:

- ✓ a interação com os tutores para esclarecimentos de dúvidas pedagógicas (via Fórum);
- ✓ a realização da avaliação disciplinar pelo aluno.

Vale ressaltar que cada aluno é único e tem seu próprio tempo para aprendizagem. Alguns conseguem assimilar o conteúdo com mais agilidade, outros precisam retomar as leituras e videoaulas para tornar sua aprendizagem efetiva.

O tempo gasto pelo aluno para o entendimento de cada disciplina depende também da sua familiaridade com o tema, ou seja, o conhecimento prévio que o aluno tem em relação a temática abordada.

No ambiente virtual, o aluno encontrará o conteúdo das disciplinas, organizados em temas/webaulas.

Para cada um deles, o aluno realizará um conjunto de atividades baseadas em leitura de textos de fundamentação teórica e acesso a recursos audiovisuais.

Um tutor apoiará as atividades realizadas no ambiente virtual, atendendo o aluno nas suas dúvidas por meio de ferramentas de comunicação.

O aluno, ao iniciar os seus estudos, terá um encontro presencial para acolhida/ambientação; esse encontro terá como objetivos:

- ✓ Integrar o aluno ao curso de Pós-Graduação.
- ✓ Dialogar e esclarecer as dúvidas sobre a proposta pedagógica do curso e as regras acadêmicas.
- ✓ Apresentar ao aluno o Ambiente Virtual de Aprendizagem (o primeiro acesso; o envio de documentos; os serviços de secretaria e financeiro; a disciplina Ambientação; a tutoria online; o boletim acadêmico; as disciplinas e seus conteúdos; a biblioteca virtual; entre outros).
- ✓ Proporcionar um momento de Network aos pós-graduandos.

Avaliação do Desempenho do Aluno

O aluno deverá realizar as atividades propostas no ambiente virtual. A realização das atividades irá compor sua frequência no curso, que será considerada para a sua aprovação.

A atividade avaliativa que o aluno realizará para compor a sua média é a Avaliação Virtual (AV); essa atividade é obrigatória e estará disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA, conforme cronograma de seu curso.

Para a aprovação em cada uma das disciplinas, o aluno deverá obter frequência de, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) e nota igual ou superior a 7,0 (sete).

As notas devem ser expressas no intervalo de 0 (zero) a 10 (dez).

O aluno que obtiver média inferior a 7,0 (sete) nas disciplinas terá direito ao Programa de Dependência e Recuperação – PDR, mediante a solicitação de requerimento e respeitando o período de jubramento do curso.

O PDR será realizado no ambiente virtual de aprendizagem, sendo que o aluno terá acesso ao conteúdo da disciplina e realizará uma Avaliação Virtual - AV, e a nota obtida substituirá a média do aluno.

Para a obtenção do **Certificado** de Pós-graduação *Lato Sensu* – especialização, o aluno deverá cumprir todas as condições seguintes:

- ✓ Frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) em todas as disciplinas;
- ✓ Nota igual ou superior a 7,0 (sete) em todas as disciplinas.

Certificação

O Certificado de conclusão de curso de Especialização será acompanhado por histórico escolar, em cumprimento às exigências da Resolução CNE/CES nº1, de 06 de abril de 2018, da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação.

Composição do Corpo Docente

O corpo docente do curso é constituído por profissionais qualificados, com comprovado saber em sua área de atuação, conforme Resolução CNE/CES nº1, de 06 de abril de 2018, sendo integrado, no mínimo, por 30% (trinta por cento) de portadores de título de pós-graduação *stricto sensu*, isto é, portadores de títulos de Mestrado e Doutorado, obtidos em programas de pós-graduação *stricto sensu* devidamente reconhecidos pelo poder público em território nacional, ou revalidados, conforme legislação vigente. Os

demais docentes são certificados em nível de especialização, pós-graduação *lato sensu*, de reconhecida capacidade técnico-profissional.

9. Estágio Não Obrigatório

O estágio curricular não obrigatório tem como finalidade estimular o aluno a desenvolver atividades extracurriculares, para que possa inter-relacionar os conhecimentos teóricos e práticos adquiridos durante o curso e aplicá-los na solução de problemas reais da profissão, proporcionando o desenvolvimento da análise crítica e reflexiva para os problemas socioeconômicos do país, de acordo com a Resolução de Estágio curricular não obrigatório vigente na Instituição.

O estágio curricular não obrigatório do curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* segue as diretrizes estabelecidas pela Lei Nº 11.788/2008.

Os principais objetivos da prática do estágio curricular não obrigatório são:

- I. proporcionar o exercício do aprendizado comprometido com a realidade socioeconômica-política do país;
- II. propiciar a realização de experiências de ensino e aprendizagem visando à educação profissional continuada, alicerçada no desenvolvimento de competências e habilidades e ao exercício do pensamento reflexivo e criativo; e
- II. incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando ao desenvolvimento da ciência, da tecnologia e da cultura.

A carga horária é definida pela concedente de estágio, não podendo ultrapassar a carga horária máxima de 6 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais, as quais podem ser realizadas em empresas públicas ou privadas, instituição de pesquisa, órgãos governamentais e não governamentais, e as próprias unidades da Universidade, desde que sigam às condições adequadas para que o estagiário possa aprofundar os seus conhecimentos teóricos e práticos adquiridos no curso.

Para o Curso de Pós-Graduação EAD, a prática do estágio curricular não obrigatório é permitida durante a vigência do curso, não podendo exceder em um mesmo campo de estágio o período de 2 (dois) anos.

Os estágios curriculares não obrigatórios devem estar apoiados em Termo de Compromisso e de comum acordo com a Instituição, devendo explicitar não somente os aspectos legais específicos, como também os aspectos educacionais e de compromisso com a realidade social.

O Planejamento do Estágio Curricular Não Obrigatório é de responsabilidade do coordenador de curso/professor orientador e também do Departamento de Estágios.

10. Matriz Curricular

DISCIPLINAS	CH PRÁTICA	CH TEÓRICA	CH TOTAL
Ambientação	0h	0h	0h
Imunologia clínica	0h	40h	40h
Hematologia clínica	0h	40h	40h
Microbiologia clínica	0h	40h	40h
Bioquímica clínica	0h	40h	40h
Parasitologia clínica	0h	40h	40h
Análises bromatológicas	0h	40h	40h
Análises ambientais	0h	40h	40h
Biotechnology e nanobiotechnology	0h	40h	40h
Gestão de carreira	0h	40h	40h

8. Carga Horária

A carga horária de 360h constitui o conteúdo ministrado em 9 (nove) disciplinas.

9. Conteúdo programático

Disciplina: Ambientação

Ementa: Histórico da Educação a Distância. Legislação da Educação a Distância no Brasil. Potencialidades da Educação a Distância. Flexibilidade de Acesso. Tecnologias para apoio à pesquisa. Aprendizagem colaborativa. Características do aluno na EAD. Boa convivência virtual: netiquetas.

Competências e Habilidades:

- Identificar as características do aluno da modalidade de educação a distância;
- Utilizar ferramentas tecnológicas de apoio a pesquisa;
- Comunicar-se com clareza e assertividade oralmente e por escrito;
- Gerenciar tempo e atividades de estudo.

Conteúdo Programático 1: Histórico da Educação a Distância.

Conteúdo Programático 2: Legislação da Educação a Distância no Brasil.

Conteúdo Programático 3: Potencialidades da Educação a Distância.

Conteúdo Programático 4: Flexibilidade de Acesso.

Conteúdo Programático 5: Tecnologias para apoio à pesquisa.

Conteúdo Programático 6: Aprendizagem colaborativa.

Conteúdo Programático 7: Características do aluno na EAD.

Conteúdo Programático 8: Boa convivência virtual: netiquetas.

Bibliografia básica:

GOTTARDI, M. de L. A autonomia na aprendizagem em educação a distância: competência a ser desenvolvida pelo aluno. **Associação Brasileira de Educação a Distância**, São Paulo, v. 14, n. 8, p. 110-123, dez, 2015.

MORAN, J. M. MASETTO, M. T. BEHRENS, M. A. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. 21. ed. Campinas, SP: Papirus, 2013.

PIVA, D. J. PUPO, R. GAMEZ, L. OLIVEIRA, S. **EAD na Prática: Planejamento, métodos e ambientes de educação online**. São Paulo: Elsevier, 2011.

Bibliografia Complementar:

ALVES, L. Educação a distância: conceitos e história no Brasil e no mundo. **Associação Brasileira de Educação A Distância**, São Paulo, v. 10, n. 7, p.85-92, out. 2011.

MAIA, Carmen; MATTAR, João. **ABC da EaD**: a educação a distância hoje. São Paulo: Prentice Hall, 2007.

MOORE, Michael G., **Educação a distância**: sistemas de aprendizagem on-line. 3. ed., São Paulo: Cengage Learning, 2013.

Disciplina: Imunologia clínica

Ementa: Aspectos clínicos da imunologia. Interpretação das principais reações sorológicas utilizadas no diagnóstico de infecções bacterianas, virais e parasitárias na rotina do Laboratório de Análises Clínicas. Avanço das técnicas em Imunologia clínica. Interpretação de resultados de doenças atuais na rotina do Laboratório de Análises Clínicas.

Competências e Habilidades:

- Identificar os aspectos clínicos da imunologia.
- Interpretar reações imunológicas sorológicas.
- Utilizar ferramentas de interpretação para o diagnóstico de infecções.

Conteúdo Programático 1: Aspectos clínicos da imunologia.

Conteúdo Programático 2: Interpretação das principais reações sorológicas bacterianas, virais e parasitárias na rotina do laboratório de Análises Clínicas.

Conteúdo Programático 3: Avanço das técnicas em Imunologia clínica.

Conteúdo Programático 4: Interpretação de resultados de doenças atuais na rotina do Laboratório de Análises Clínicas.

Bibliografia Básica:

LEVINSON, Warren. **Microbiologia e Imunologia Médicas** 13. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016.

ROITT, I.M. DELVES, P.J. *et al.* **Fundamentos de Imunologia**. 13. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.

SILVA, A.G.T. **Imunologia aplicada: fundamentos, técnicas laboratoriais e diagnósticos** 1. ed. São Paulo: Érica, 2014

Bibliografia Complementar:

COICO, R. SUNSHINE, G. **Imunologia**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019.

FREITAS, E.O. **Imunologia, parasitologia e hematologia aplicadas à biotecnologia**. São Paulo: Érica, 2015

PLAYFAIR, J. H. L. **Imunologia básica: guia ilustrado de conceitos fundamentais**. 9. ed. Barueri, SP: Manole, 2013.

Disciplina: Hematologia clínica

Ementa: Análise e interpretação do hemograma de sangue periférico normal e esfregaços de alterações morfológicas na série branca e vermelha.

Interpretação dos conjuntos de parâmetros laboratoriais que estabelecem os aspectos qualitativos e quantitativos das células sanguíneas. Interpretação das alterações laboratoriais nos distúrbios da coagulação, leucócitos e eritrócitos. Técnicas avançadas na análise de células sanguíneas.

Competências e Habilidades:

- Classificar distúrbios da coagulação, leucócitos e eritrócitos.
- Interpretar o hemograma de sangue periférico normal e esfregaços de alterações morfológicas na série branca e vermelha.
- Interpretar aspectos qualitativos e quantitativos das células sanguíneas.
- Reconhecer técnicas avançadas na análise das células sanguíneas.

Conteúdo Programático 1: Aspectos morfológicos das células maduras e imaturas no sangue periférico. Contagem diferencial.

Conteúdo Programático 2: Principais aspectos da Citometria de Fluxo e sua utilização no hemograma. Técnicas não automatizadas de contagem de células e plaquetas.

Conteúdo Programático 3: Interpretação dos conjuntos de parâmetros laboratoriais que estabelecem os aspectos qualitativos e quantitativos das células sanguíneas. Interpretação das alterações laboratoriais nos distúrbios da coagulação, desvio à esquerda, leucocitoses, leucemias e anemias. Interpretação dos resultados de tipagem sanguínea, sistema ABO. Metodologias utilizadas nos bancos de sangue atuais.

Conteúdo Programático 4: Técnicas avançadas na análise de células sanguíneas. Métodos utilizados no diagnóstico de distúrbios hematológicos. Análise e Interpretação de casos clínicos.

Bibliografia Básica:

HOFFBRAND, A.V. MOSS, P.A.H. **Fundamentos em hematologia**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2018.

SILVA, A.M. NETO, L.M.R. SANTOS, P.C.J.L. **Hematologia: Métodos e Interpretação**. São Paulo: Roca, 2017.

SILVA, P.H. *et al.* **Hematologia Laboratorial Teoria e Procedimentos**. Porto Alegre: Artmed, 2016

Bibliografia Complementar: I

FREITAS, Elisângela Oliveira de. **Imunologia, parasitologia e hematologia aplicadas à biotecnologia**. São Paulo: Érica, 2015

MARTY, Elizângela. MARTY, Roseli Mari. **Hematologia laboratorial**. São Paulo: Érica, 2015. 120 p.

RODRIGUES, A.D. *et al.* **Hematologia básica** Porto Alegre: SAGAH, 2018.

Disciplina: Microbiologia clínica

Ementa: Microbiologia aplicada às análises clínicas e as técnicas inovadoras da área. Microbiologia, Coleta e Triagem de Materiais Biológicos: Bacteriologia, Virologia Clássica. Micobacteriologia, Micologia, Coleta e Triagem de Materiais

Biológicos. Interpretação dos resultados das principais técnicas de cultura de células na rotina do Laboratório de Análises Clínicas.

Competências e Habilidades:

- Interpretar resultados de microbiologia clínica
- Classificar a triagem de materiais biológicos
- Interpretar resultados das técnicas de cultura de células.

Conteúdo Programático 1: Microbiologia aplicada às análises clínicas e as técnicas inovadoras da área.

Conteúdo Programático 2: Microbiologia, Coleta e Triagem de Materiais Biológicos: Bacteriologia, Virologia Clássica.

Conteúdo Programático 3: Micobacteriologia, Micologia, Coleta e Triagem de Materiais Biológicos.

Conteúdo Programático 4: Interpretação dos resultados das principais técnicas de cultura de células na rotina do Laboratório de Análises Clínicas, incluindo testes rápidos.

Bibliografia Básica:

LEVINSON, Warren. **Microbiologia Médica e Imunológica**. 13. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016

TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. **Microbiologia**. 12.ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

SALVATIERRA, C.M. **Microbiologia - Aspectos morfológicos, bioquímicos e metodológicos**. São Paulo: Érica, 2014.

.

Bibliografia Complementar:

JAWETZ, MELNICK & ADELBERG. **Microbiologia médica**. 26. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014.

PROCOP, G.W. *et al.* **Diagnóstico microbiológico | texto e atlas**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.

VERMELHO, A.B. *et al.* **Práticas de microbiologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019.

Disciplina: Bioquímica clínica

Ementa: Técnicas diagnósticas aplicadas ao laboratório clínico, que auxiliam no prognóstico e diagnóstico clínico de alterações no metabolismo glicídico, lipídico e proteico, bem como alterações cardiovasculares, pancreáticas, hepáticas, ósseas, musculares e outras. Interpretação de resultados nos processos bioquímicos aplicados à biotecnologia nas áreas de enzimas, medicamentos, cosméticos, alimentos e aditivos. Interpretação de resultados vinculado à química de proteínas e enzimas e a microbiologia.

Competências e Habilidades:

- Classificar as técnicas bioquímicas aplicadas nas alterações do metabolismo.
- Interpretar resultados de análises bioquímicas.
- Analisar resultados bioquímicos vinculados a química de proteínas e a microbiologia.

Conteúdo Programático 1: Técnicas bioquímicas aplicadas no laboratório clínico para diagnóstico de alterações no metabolismo glicídico, lipídico e proteico.

Conteúdo Programático 2: Técnicas bioquímicas atuais aplicadas no laboratório clínico para diagnóstico de alterações cardiovasculares, pancreáticas, hepáticas, ósseas, musculares e outras.

Conteúdo Programático 3: Interpretação de resultados nos processos bioquímicos aplicados à biotecnologia nas áreas de enzimas, medicamentos, cosméticos, alimentos e aditivos.

Conteúdo Programático 4: Interpretação de resultados vinculados à química de proteínas, enzimas e a microbiologia.

Bibliografia Básica:

BROWN, T. A. **Bioquímica**. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.

VOET, D. VOET, J.G. *et al.* **Bioquímica**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.

PINTO, Wagner de Jesus. **Bioquímica clínica**. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

Bibliografia Complementar:

BELLÉ, L.P. SANDRI, S. **Bioquímica aplicada: Reconhecimento e Caracterização de Biomoléculas**. 1. ed. São Paulo: Érica, 2014.

CAMPBELL, M.K. Farrell, S.O. **Bioquímica**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015

SOUZA, D.G. BRAGHIROLI, D.I, SCHNEIDER, A.P.H. **Bioquímica aplicada** Porto Alegre: SAGAH, 2018.

Disciplina: Parasitologia clínica

Ementa: Abordagem instrumental e prática da Parasitologia Clínica. Conceitos do parasitismo e o estudo do diagnóstico laboratorial das principais parasitoses de interesse médico no Brasil. Metodologias de investigação laboratorial usadas na identificação dos principais parasitas humanos. Métodos avançados na identificação das parasitoses de maior incidência no mundo atual.

Competências e Habilidades:

- Classificar instrumentos e práticas da Parasitologia Clínica.
- Identificar as principais parasitoses de interesse médico no Brasil.
- Identificar os principais parasitas humanos.

Conteúdo Programático 1: Abordagem instrumental e prática da Parasitologia Clínica.

Conteúdo Programático 2: Conceitos do parasitismo e o estudo do diagnóstico laboratorial das principais parasitoses intestinais, sanguíneas e sistêmicas de interesse médico no Brasil.

Conteúdo Programático 3: Metodologias de investigação laboratorial usadas na identificação dos principais parasitas humanos.

Conteúdo Programático 4: Métodos avançados na identificação das parasitoses de maior incidência no mundo atual. Discussão de casos clínicos envolvendo a parasitologia.

Bibliografia Básica:

FERREIRA, M.U. **Parasitologia contemporânea**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017

REY, Luís. **Bases da parasitologia médica**. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

REY, Luís. **Parasitologia: parasitos e doenças parasitárias do homem nos trópicos ocidentais**. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.

Bibliografia Complementar:

COURA, J.R. **Dinâmica das doenças infecciosas e parasitárias**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.

FREITAS, Elisangela Oliveira de. **Imunologia, parasitologia e hematologia aplicadas à biotecnologia**. São Paulo: Érica, 2015.

MARTINS, M.A. et.al. **Clínica médica: alergia e imunologia clínica, doenças da pele, doenças infecciosas e parasitárias**. Vol. 7. 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2016.

Disciplina: Análises bromatológicas

Ementa: Estudo analítico dos constituintes dos alimentos e fatores que influenciam na sua composição. Análise laboratorial dos constituintes dos alimentos, suas interações e sua influência na qualidade nutricional do alimento. Rotulagem nutricional. Aspectos gerais sobre segurança em laboratório. Composição dos alimentos: água, carboidratos, proteínas, lipídeos, vitaminas, minerais e aditivos. Métodos analíticos para a determinação da composição centesimal dos alimentos.

Competências e Habilidades:

- Interpretar e analisar os constituintes dos alimentos
- Analisar as interações nutricionais dos alimentos
- Interpretar a rotulagem nutricional
- Interpretar a composição centesimal dos alimentos.

Conteúdo Programático 1: Estudo analítico dos constituintes dos alimentos e fatores que influenciam na sua composição.

Conteúdo Programático 2: Análise laboratorial dos constituintes dos alimentos, suas interações e influência na qualidade nutricional do alimento.

Conteúdo Programático 3: Rotulagem nutricional. Aspectos gerais sobre segurança em laboratório.

Conteúdo Programático 4: Composição dos alimentos: água, carboidratos, proteínas, lipídeos, vitaminas, minerais e aditivos. Métodos analíticos para a determinação da composição centesimal dos alimentos.

Bibliografia Básica:

FORSYTHE, Stephen J. **Microbiologia da segurança dos alimentos** 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.

KOBLITZ, Maria Gabriela Bello. **Bioquímica de Alimentos: Teoria e Aplicações Práticas**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

NICHELE, P.G. MELLO, F.R. **Bromatologia**. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

Bibliografia Complementar:

International Commission on Microbiological Specifications for Foods
Microrganismos em alimentos 8: utilização de dados para avaliação do controle de processo e aceitação de produto. São Paulo: Blucher, 2015.

KOBLITZ, M.G.B. *et al.* **Bioquímica de alimentos: teoria e aplicações práticas** 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019.

SILVA, N. *et al.* **Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos e água** 5. ed. – São Paulo: Blucher, 2017.

Disciplina: Análises ambientais

Ementa: Subsídios Ecológicos para o estudo da Análise Ambiental.

Conservação do Meio Ambiente (bases químicas, biológicas e socioeconômicas). Análises de água, ar e solo. Gerenciamento de resíduos (classificação, controle, monitoramento, legislação).

Competências e Habilidades:

- Interpretar resultados de análises de água, ar e solo.
- Classificar resíduos para análise laboratorial de água, ar e solo.
- Aplicar a legislação vigente no gerenciamento de resíduos ambientais.

Conteúdo Programático 1: Subsídios Ecológicos para o estudo da Análise Ambiental.

Conteúdo Programático 2: Conservação do Meio Ambiente (bases químicas, biológicas e socioeconômicas).

Conteúdo Programático 3: Análises de água, ar e solo.

Conteúdo Programático 4: Gerenciamento de resíduos (classificação, controle, monitoramento, legislação).

Bibliografia Básica:

BITTENCOURT, C. PAULA, M.A.S. **Tratamento de água e efluentes: fundamentos de saneamento ambiental e gestão de recursos hídricos.** 1.ed. São Paulo: Érica, 2014.

IBRAHIN, F.I.D. IBRAHIN, F.J. CANTUARIA, E.R. **Análise Ambiental: Gerenciamento de resíduos e tratamento de efluentes.** 1.ed. São Paulo: Érica, 2015.

SANTOS, P.R.C. DAIBERT, J.D. **Análise de Solos: formação, classificação e conservação do meio ambiente.** 1. ed. São Paulo: Érica, 2014.

Bibliografia Complementar:

FENKER, Eloy Antônio *et al.* **Gestão ambiental: incentivos, riscos e custos.** São Paulo: Atlas, 2015.

SILVA, N. **Manual de Métodos de Análise Microbiológica de Alimentos e Água.** São Paulo: Blucher, 2017.

SILVA FILHO, C.R.V., SOLER, F.D. **Gestão de resíduos sólidos.** 3. ed. São Paulo: Trevisan Editora, 2015.

Disciplina: Biotecnologia e nanobiotecnologia

Ementa: Clonagem molecular e proteínas recombinantes. Terapias celulares e técnicas avançadas em cultura de células, biologia molecular e genética.

Apresentação das principais e atuais vertentes da Biotecnologia aplicada às análises clínicas. Principais questões de biotecnologia vinculada à inovação na área de análises clínicas. A nanobiotecnologia e suas aplicações.

Competências e Habilidades:

- Identificar técnicas relacionadas a biologia molecular
- Discutir questões relacionadas a biotecnologia
- Aplicar metodologia relacionada a nanotecnologia.

Conteúdo Programático 1: Clonagem molecular e proteínas recombinantes. Terapias celulares e técnicas avançadas em cultura de células, biologia molecular e genética.

Conteúdo Programático 2: Apresentação das principais e atuais vertentes da Biotecnologia aplicada às análises clínicas.

Conteúdo Programático 3: Principais questões de biotecnologia vinculada às técnicas inovadoras aplicadas nas análises clínicas, como técnicas de PCR no diagnóstico de viroses e como teste rápido no diagnóstico de tuberculose, ou as técnicas de western blot no diagnóstico confirmatório de doenças infecciosas.

Conteúdo Programático 4: A nanobiotecnologia e suas aplicações. Bioética.

Bibliografia Básica:

BATISTA, B.G. *et al.* **Biologia molecular e biotecnologia**. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

FREITAS, Elisangela Oliveira de. **Imunologia, parasitologia e hematologia aplicadas à biotecnologia**. São Paulo: Érica, 2015

PIMENTA, C.A.M. LIMA, J.M. **Genética aplicada à biotecnologia** São Paulo: Érica, 2015.

Bibliografia Complementar:

LIPAY, M.V.N. BIANCO, B. **Biologia molecular**. 1. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2015.

ROCHA FILHO, J.A. VITOLO, M. **Guia para aulas práticas de biotecnologia de enzimas e fermentação** São Paulo: Blucher, 2017.

TOMA, H.E. SILVA, D.G. CONDOMITTI, U. **Nanotecnologia experimental** São Paulo: Blucher, 2016.

Disciplina: Gestão de carreira

Ementa: Esta disciplina deve abordar os conhecimentos relacionados à Gestão de Carreira e as dimensões ligadas a evolução do trabalho no mundo contemporâneo. Mais especificamente trata dos seguintes temas: Área de atuação profissional. Papel do profissional no cenário atual e as implicações desse papel na formação profissional. Condições atuais do mercado de trabalho no Brasil e suas implicações. Estratégias de evolução de trabalho. Autoconhecimento. A carreira e suas fases de desenvolvimento. Planejamento de carreira e plano de ação para busca dos objetivos pessoais e profissionais.

Competências e Habilidades:

- Capacitar o estudante na gestão da sua própria carreira profissional, identificando objetivos de longo prazo (função que almeja) na sua trajetória profissional, bem como as competências e comportamentos necessários, para o alcance dos seus objetivos de carreira;
- Mostrar a importância de uma atitude protagonista para o sucesso na carreira;
- Habilitar o leitor (aluno de qualquer área do conhecimento) ao planejamento estratégico da sua carreira, visando obter as competências, habilidades e as atitudes necessárias ao desenvolvimento da sua carreira.

Conteúdo Programático 1: Contexto. Dados do mercado de trabalho no Brasil. Cultura Brasileira nas Organizações. Visão Internacional e Grandes Tendências. O futuro do trabalho. Carreira em T.

Conteúdo Programático 2: Identidade. Vocação, Paixões, Comportamentos, Talentos, Missão Profissional.

Conteúdo Programático 3: Desenvolvimento. Competências técnicas. Competências Comportamentais. Skills que o mercado exige. Sugestões Práticas de dilemas comuns.

Conteúdo Programático 4: Mostrar o Trabalho. Empregabilidade e Networking. Como crescer na carreira. Como utilizar a marca pessoal como

recurso para vender o seu trabalho. Como utilizar as redes para propagar o que você faz.

Bibliografia:

DUTRA, Joel Souza (Org.). **Gestão de carreira na empresa contemporânea**. São Paulo: Atlas, 2010.

DUTRA, Joel Souza. **Administração de Carreira**. São Paulo: Atlas, 2006.

MOGGI, Jair; BURKHARD, Daniel. **Assuma a direção de sua carreira**. São Paulo: Negócios, 2003.

EPSTEIN, David. **Porque os generalistas vencem em um mundo de especialistas**. São Paulo: Globo Livros, 2020.

VELOSO, Elza Fátima Rosa. **Carreiras sem fronteiras e transição profissional no Brasil**. São Paulo: Atlas, 2012.

Bibliografia Complementar:

ASHER, Donald. **How to Get Any Job, Second Edition: Career Launch and Re-Launch for Everyone Under 30 (or How to Avoid Living in Your Parents' Basement)**. Berkeley: Ten Speed Press, 2011.

BALASSIANO, Moisés; COSTA, Isabel de Sá A. **Gestão de carreiras: dilemas e perspectivas**. São Paulo: Atlas, 2012.

BOLLES, Richard N. **How to find your mission in life?** Toronto: **Ten Speed Press**, 2001.

BOCK, Laszlo. **Um novo jeito de trabalhar**. Rio de Janeiro: Sextante, 2015.

BUCKINGHAM, Marcus; CLINTON, Donald O. **Descubra seus pontos fortes**. Rio de Janeiro: Sextante, 2008.

BURNETT, Bill; EVANS, Dave. **O Design da sua vida**. São Paulo: Rocco, 2017.

GALDINI, Danilca; MAGLIOCCA, Renata; ESTEVES, Sofia. **Carreira: você está cuidando da sua?** Rio de Janeiro: Campus-Elsevier, 2011.

GUILLEBEAU, Chris. **Nasci Para Isso** - Como Encontrar O Trabalho Da Sua Vida. São Paulo: Companhia das letras, 2017.

IBARRA, Hermínia. **Identidade de carreira**: A experiência é a chave para reinventá-la. São Paulo: Gente, 2009.

MEYER, Erin. **A Regra é Não Ter Regras**: A Netflix e a Cultura da Reinvenção. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2020.

LEPERE, Nicole. **How to do the work**. New York, 2021.

TEPERMAN, Joseph. **Anticarreira**: O Futuro do Trabalho, o Fim do Emprego e do Desemprego. São Paulo, 2019.

10. Infraestrutura Física e Pedagógica

O aluno encontrará todo o conteúdo do curso e assistirá às aulas gravadas no ambiente virtual. Para assistir às aulas é fundamental que as especificações abaixo sejam obedecidas, possibilitando, assim, uma recepção de maior qualidade dos vídeos.

Hardware:

- Processador Intel Core 2 Duo ou superior.
- 2Gb de Memória RAM.
- Placa de vídeo com resolução 1024x768, qualidade de cor 32 bits e compatível com Microsoft DirectShow.
- Microsoft DirectX 9.0c ou posterior.

Software:

- Navegador: Firefox, Google Chrome, Internet Explorer (sempre atualizado).
- Sistema Operacional: Windows XP ou posterior.
- Adobe Flash Player (atualizado).

- *Plugin* de vídeos SilverLigth (atualizado)

Rede:

- Conexão com a Internet banda larga de no mínimo 2 MB.
- Em caso de acesso em ambientes corporativos além da velocidade, é necessário verificar as condições de segurança de rede de sua empresa e se certificar que o site não estará bloqueado.

Adicionalmente, é prevista a utilização da biblioteca virtual para consultas bibliográficas e pesquisa de assuntos referentes às disciplinas ministradas.

