



GUIA DE CURSO

BIOMEDICINA



LAUREATE
INTERNATIONAL
UNIVERSITIES®

UniRitter
Laureate International Universities®

HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO

CENTRO UNIVERSITÁRIO RITTER DOS REIS

O Centro Universitário Ritter dos Reis – UniRitter agrega, em sua memória identitária, o compromisso com a educação de qualidade e a inovação como traços que marcaram sua origem. Sua trajetória teve início em 1971, com a fundação da Faculdade de Direito no município de Canoas/RS.

O UniRitter oferece cursos de graduação, pós-graduação lato sensu e *stricto sensu*, mestrado e doutorado. O Centro Universitário conta com quatro campi, sendo três em Porto Alegre/RS e um em Canoas/RS.

O Centro Universitário Ritter dos Reis tem como **missão**: “Expandir a experiência acadêmica aliada à responsabilidade socioambiental, formando pessoas para transformar o mundo”.

Ser reconhecida pela educação transformadora de qualidade, aliando oportunidade, inovação, internacionalidade e responsabilidade social, constitui sua **visão**.

Como **valores** preconiza a: (a) Qualidade acadêmica; (b) Compromisso com a responsabilidade social; (c) Respeito aos mais altos padrões de ética; (d) Sustentabilidade social, ambiental e econômica; (e) Inclusão e acessibilidade.

Constituem **diferenciais institucionais**: (a) Qualidade acadêmica; (b) Campus experience; (c) Infraestrutura; (d) Corpo docente; (e) Inclusão e acessibilidade.

Em novembro de 2010, foi anunciada a celebração de uma aliança estratégica com a Laureate International Universities, maior rede de instituições de ensino superior privada no mundo, com mais de 850 mil alunos matriculados em mais de 25 instituições e 150 campi localizados em diversos países, com o objetivo de manter o alto nível de ensino e dos serviços já oferecidos.

O UniRitter passou a ofertar a sua comunidade importantes diferenciais, que estão na essência da Rede Laureate como, por exemplo, a possibilidade de seus estudantes e professores realizarem atividades de intercâmbio nos países em que a Rede está presente. A internacionalização passa, então, a ser parte do cotidiano do UniRitter, essencial para o mercado de trabalho globalizado.

Ao longo de seus 45 anos de existência, o UniRitter investiu na formação das bibliotecas, no avanço tecnológico dos laboratórios de informática e nos demais laboratórios específicos de cursos. Dessa forma, constata-se que o seu crescimento quantitativo em relação ao número de cursos ofertados foi acompanhado, qualitativamente, pela construção de espaços e ambientes destinados ao ensino, à pesquisa, à extensão e à pós-graduação.

Em sua trajetória a Instituição pautou a abertura de seus cursos por estudos acerca do mercado de trabalho e das necessidades educacionais de Porto Alegre, Canoas e Região Metropolitana de Porto Alegre, formada por 32 municípios, de forma a assegurar a adequada inserção regional do UniRitter, cumprindo, assim, com seu compromisso para com as comunidades onde atua.

SOBRE O CURSO

O curso de Biomedicina do UniRitter contempla uma formação completa e atualizada, conectada com as novas tendências da área Biomédica, sempre baseada no rigor científico e intelectual. Entendendo a Biomedicina como uma profissão dinâmica, profundamente impactada e modificada constantemente devido às inovações tecnológica e as novas demandas da sociedade, o curso de Biomedicina do UniRitter entende que o aluno deve ter a autonomia para escolher as áreas de atuação que deseja realizar sua habilitação. Desta forma, para além da já tradicional área de Análises Clínicas, o curso desenvolve atividades em outras áreas, muitas vezes pouco exploradas, de atuação do biomédico, tais como Biomedicina Estética,

Reprodução Humana, Medicina Nuclear, Hemoterapia e Banco de Sangue, Análise de Alimentos, Pesquisa Clínica, Circulação Extracorpórea, Acupuntura, Tecnologia Genética e Diagnóstico Molecular.

O curso proporciona aos alunos um ensino diferenciado e de qualidade, baseado num currículo moderno e integrado e uma infraestrutura de ponta, que aproxima a prática e a teoria desde o primeiro semestre do curso, através das práticas disciplinares, focando nas diversas áreas de atuação do biomédico. O curso conta também com uma ampla e qualificada gama de parceiros, que inclui Hospitais, Laboratórios, Indústria e Clínicas. Com isso, os alunos desenvolvem nestes locais, sob supervisão docente, todas as habilidades e competências necessárias para a formação profissional de excelência, já estando conectados aos futuros empregadores. Destaca-se ainda que, com o auxílio de professores cuidadosamente selecionados, altamente qualificados e conectados com o mercado de trabalho, o curso tem se destacado pelos altos índices de empregabilidade de seus egressos, consolidando-se como um dos melhores cursos de Biomedicina do Estado do Rio Grande do Sul.

OBJETIVO GERAL DO CURSO

O curso de Graduação em Biomedicina do UniRitter tem como objetivo geral a formar profissionais éticos e qualificados, através de um sólido processo de aprendizado teórico e prático, sustentado por uma proposta pedagógica consistente, inovadora e eficiente, além de uma estrutura curricular integrada. Busca-se com isso que estes profissionais possam, de forma crítica, reflexiva e fundamentada nos princípios da ética, do humanismo e da sustentabilidade, desenvolver suas atividades e atender o amplo e crescente mercado de trabalho da Biomedicina.

Além disto, objetiva-se que os alunos e os profissionais egressos do curso sejam um elo de produção e disseminação de conhecimentos da área biomédica entre o UniRitter e a comunidade, promovendo ações de proteção, prevenção e promoção da saúde e da qualidade de vida da população, levando em conta as particularidades culturais, sociais e econômicas da sociedade ao qual estão inseridos.

DIFERENCIAIS DO CURSO

- Matriz curricular focada nas principais áreas de atuação do Biomédico, fornecendo subsídios para o aluno fazer a melhor escolha entre quais das habilitações seguir;
- Convênio com uma ampla gama de instituições de saúde reconhecidas a nível nacional e internacional para estágios obrigatórios e não obrigatórios;
- Possibilidade de o aluno escolher duas habilitações dentre as 35 diferentes áreas de atuação do Biomédico;
- Práticas desde o primeiro semestre do curso, através de treinos de habilidades integradas e simulações em laboratórios de alta tecnologia, bem como a possibilidade de vivência em ambientes de prática real a partir do terceiro/quarto semestre nos estágios não obrigatórios;
- Viagens nacionais internacionais (Trip da Biomedicina UniRitter) guiadas pelos professores do curso com o intuito de visitar os principais pontos turísticos relacionados às habilitações do Biomédico.
- Grande estímulo em participação em projetos de pesquisa, cursos e congressos;
- Inserção do estudante em campanhas de saúde estimulando a vivência profissional e interprofissional;
- Alto índice de empregabilidade do egresso.

PÚBLICO ALVO

O curso se destina a pessoas interessadas a desenvolver, ampliar ou formalizar competências e habilidades na área do curso. O mercado tem se comportado de maneira positiva na absorção de egressos do curso, que podem ocupar posições de trabalho nos setores público e privado, nas mais de 30 áreas reconhecidas pelo

Conselho Federal de Biomedicina, entre as quais destacam-se: Patologia Clínica (Análises Clínicas), Biofísica, Parasitologia, Microbiologia, Imunologia, Hematologia, Bioquímica, Banco de Sangue, Virologia, Fisiologia, Fisiologia Geral, Fisiologia Humana, Saúde Pública, Radiologia, Imagenologia (excluindo interpretação), Análises Bromatológicas, Microbiologia de Alimentos, Histologia Humana, Citologia Oncótica, Análise Ambiental, Acupuntura, Genética, Embriologia, Reprodução Humana, Biologia Molecular, Farmacologia, Psicobiologia, Informática de Saúde, Toxicologia, Perfusão Extracorpórea, Sanitarista, Auditoria e Biomedicina Estética.

Ao fim da formação, o estudante deverá ter desenvolvido as seguintes competências/habilidades:

- Assimilar as constantes mudanças conceituais e evolução tecnológica apresentadas no contexto mundial;
- Avaliar e responder com senso crítico as informações que estão sendo oferecidas durante a graduação e no exercício profissional;
- Formar um raciocínio dinâmico, rápido e preciso na solução de problemas dentro de cada uma de suas habilitações específicas;
- Ser dotado de espírito crítico e responsabilidade que lhe permita uma atuação profissional consciente, dirigida para a melhoria da qualidade de vida da população humana;
- Emitir com clareza e responsabilidade laudos, pareceres, atestados e relatórios;
- Exercer sua profissão de forma articulada ao contexto social, entendendo-a como uma forma de participação e contribuição social;
- Emitir com clareza e responsabilidade laudos, pareceres, atestados e relatórios;
- Exercer sua profissão de forma articulada ao contexto social, entendendo-a como uma forma de participação e contribuição social;
- 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;
- Realizar todos os procedimentos relacionados à área de atuação escolhida;
- Atuar na pesquisa e desenvolvimento, seleção, produção e controle de qualidade de produtos obtidos por biotecnologia;
- Realizar análises físico-químicas e microbiológicas de interesse para o saneamento do meio ambiente, incluídas as análises de água, ar e esgoto;
- Atuar na pesquisa e desenvolvimento, seleção, produção e controle de qualidade de hemocomponentes e hemoderivados, incluindo realização, interpretação de exames e responsabilidade técnica de serviços de hemoterapia;
- Gerenciar laboratórios de análises clínicas e toxicológicas.

DISCIPLINAS E EMENTÁRIO

ANÁLISE DE ALIMENTOS

A unidade curricular aborda noções de Bromatologia, constituintes dos alimentos, composição centesimal, técnicas para análise dos alimentos e a legislação específica. Microbiologia dos alimentos, fatores envolvidos no crescimento microbiano, avaliação microbiológica de alimentos. Doenças transmitidas por alimentos. Legislação e Sistema de Análise de Perigos e Pontos críticos de Controle.

ANÁLISES CLÍNICAS I

A unidade curricular aborda os princípios fisiológicos relacionados com os sistemas biológicos corporais humano com olhar voltado ao diagnóstico laboratorial das enfermidades. Discute e aplica na prática os principais princípios analíticos utilizados na bioquímica clínica. Trata da labuta em análises clínicas e seu objetivo de diagnóstico e aumento da qualidade de vida dos pacientes.

ANÁLISES CLÍNICAS II

A unidade curricular aborda os princípios fisiológicos relacionados com os sistemas biológicos corporais humano com olhar voltado ao diagnóstico laboratorial das enfermidades. Discute e aplica na prática os principais princípios analíticos utilizados na parasitologia e microbiologia clínica. Trata da labuta em análises clínicas e seu objetivo de diagnóstico e aumento da qualidade de vida dos pacientes.

ANÁLISES CLÍNICAS III

A unidade curricular aborda os princípios fisiológicos relacionados com os sistemas biológicos corporais humano com olhar voltado ao diagnóstico laboratorial das enfermidades. Discute e aplica na prática os principais princípios analíticos utilizados na imunologia e hematologia clínica. Trata da labuta em análises clínicas e seu objetivo de diagnóstico e aumento da qualidade de vida dos pacientes.

ANÁLISES TOXICOLÓGICAS E AMBIENTAIS

A unidade curricular aborda o estudo dos efeitos tóxicos, avaliação toxicológica, toxicologia de medicamentos, ocupacional, de alimentos, social, dopagem e ambiental. Principais poluentes e sua influência sobre os fatores bióticos e abióticos, utilizando bioindicadores. Diagnóstico e impactos ambiental. Gerenciamento ambiental e de resíduos. Análises de água, de efluentes e do solo.

CITOLOGIA ONCÓTICA

A unidade curricular aborda o desenvolvimento dos conteúdos relacionados aos aspectos morfofisiológico de células provenientes de raspados, aspirados, ou massas sólidas a fim de diagnosticar eventuais alterações citopatológicas.

ESTÁGIO SUPERVISIONADO I

ESTÁGIO SUPERVISIONADO II

ESTRUTURA E FUNÇÃO HUMANA

A unidade curricular aborda os aspectos das estruturas de órgãos que compõe corpo humano desenvolvendo a integração de conhecimentos estruturais e funcionais para a compreensão do organismo normal, das variações e das relações tridimensionais.

ÉTICA E PROFISSIONALISMO

A unidade curricular aborda os conceitos e fundamentos da ética e do profissionalismo, preparando o aluno para a prática profissional. Aborda ainda as questões específicas da profissão, como o código de ética e os órgãos de classe.

FUNDAMENTAÇÃO QUÍMICA

A unidade curricular aborda os princípios básicos da estrutura atômica, focando as propriedades físicas e químicas de compostos inorgânicos e orgânicos utilizados na área da saúde. Aborda ainda as reações químicas, cálculos e os equilíbrios químicos, além das técnicas e métodos de laboratoriais básicos.

GESTÃO DA QUALIDADE

A unidade curricular aborda a introdução ao controle de qualidade e ao sistema da qualidade e gestão da qualidade. Além disto, discute os conceitos e aplicações da padronização no laboratório clínico, dos erros na realização de exames, do controle interno e externo da qualidade, dos programas de acreditação ou credenciamento da qualidade.

HEMOTERAPIA E BANCO DE SANGUE

A unidade curricular aborda o desenvolvimento dos conteúdos relacionados à atuação do biomédico na hemoterapia e banco de sangue, enfocando hemocomponentes, imunohematologia, transfusão de sangue, transplante de medula óssea, controle de qualidade de hemocomponentes, hemovigilância e legislação.

MECANISMOS DE AGRESSÃO E DEFESA I

A unidade curricular aborda o estudo dos mecanismos de virulência dos organismos patogênicos (bactérias, fungos, vírus e parasitos) e a resposta imune do hospedeiro frente a estes patógenos.

MECANISMOS DE AGRESSÃO E DEFESA II

A unidade curricular aborda o estudo dos mecanismos de virulência dos organismos patogênicos (bactérias, fungos, vírus e parasitos) e a resposta imune do hospedeiro frente a estes patógenos.

MEDICINA NUCLEAR E DIAGNÓSTICO POR IMAGEM

A unidade curricular aborda os conceitos gerais sobre os princípios de radiações ionizantes e não ionizantes aplicadas ao diagnóstico por imagem e terapia.

PRÁTICAS EM BIOMEDICINA I

A unidade curricular aborda a trajetória do profissional, apresentando as áreas de atuação do biomédico. Aborda também os conceitos de boas práticas laboratoriais, biossegurança, instrumentação biomédica e princípios de matemática laboratorial, associando-os ao preparo de soluções e reagentes, e ao manuseio de equipamentos de uso comum no laboratório.

PRÁTICAS EM BIOMEDICINA II-66H

A unidade curricular aborda a fase pré-analítica dos processos laboratoriais, enfocando os princípios básicos e os procedimentos sobre a coleta, processamento e armazenamento de material biológico. Promove o entendimento dos pontos fundamentais sobre as principais técnicas e aparelhagem de análise utilizada em Laboratório Clínico, sendo a introdução aos procedimentos analíticos e pós-analíticos.

PROCEDIMENTOS BIOMÉDICOS

A unidade curricular aborda os conceitos e fundamentos básicos dos principais procedimentos biomédicos emergentes, levando em conta o contexto e o mercado de trabalho local do biomédico.

PROCESSOS BIOLÓGICOS

A unidade curricular aborda de maneira integrada a organização, estrutura e função dos seres vivos com ênfase nos componentes celulares e moleculares, discutindo a dinâmica das principais vias metabólicas bioquímicas e a transmissão das informações genéticas.

PROCESSOS MOLECULARES E GENÉTICOS

A unidade curricular aborda as bases da herança genética, incluindo sua organização e regulação, tanto em nível individual quanto populacional. Organização genômica em Humanos e patologias relacionadas. Mutação e Reparo. Diferenças da expressão gênica, padrões fenotípicos normais e patológicos. Doenças genéticas. Evolução e genética.

REPRODUÇÃO ASSISTIDA

A unidade curricular aborda o desenvolvimento dos conteúdos relacionados à atuação do biomédico na fertilização assistida.

SISTEMAS CORPORAIS

A unidade curricular aborda as disfunções dos sistemas corporais, relacionando os mecanismos fisiopatológicos macro e microscópicos com as noções básicas de diagnóstico.

TECNOLOGIA GENÉTICA: DIAGNÓSTICO MOLECULAR E BIOINFORMÁTICA

A unidade curricular aborda os princípios práticos de manipulação e análise de ácidos nucleicos em laboratório e suas principais aplicações no laboratório clínico e na prática científica na área da saúde. Aborda ainda a introdução à bioinformática e o uso de ferramentas básicas de bioinformática para resolução de questões relacionadas à biologia molecular.

TERAPÊUTICA MEDICAMENTOSA

A unidade curricular aborda os conceitos de farmacocinética e farmacodinâmica, bem como os mecanismos de ação das principais classes farmacológicas e seus usos clínicos. Aborda ainda as fases de desenvolvimento de novas drogas.

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I

A unidade curricular aborda a elaboração de trabalho científico e/ou tecnológico, envolvendo temas abrangidos pelo curso.

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II

A unidade curricular aborda a elaboração de trabalho científico e/ou tecnológico, envolvendo temas abrangidos pelo curso.

DESENVOLVIMENTO HUMANO E SOCIAL

Apresenta as transformações do ser humano e das relações de trabalho nas diferentes configurações geográficas e na evolução tecnológica e discute o ser humano no mercado de trabalho sob a perspectiva da cidadania e sustentabilidade. Discute a construção da ética e sua influência no desenvolvimento social.

ESTILO DE VIDA SAÚDE E MEIO AMBIENTE

Discute Estilo de Vida, Saúde e Meio Ambiente como objetos complexos. Trata a diversidade cultural, étnico-racial com ênfase nos afrodescendentes e alteridade nas sociedades complexas e suas repercussões no estilo de vida, bem-estar, beleza, funcionalidade, corporeidade, qualidade de vida, saúde e meio ambiente.

METODOLOGIA CIENTÍFICA

A disciplina discute o pensamento religioso, ideológico e filosófico. Aborda o senso comum e a ciência. Discute os principais métodos científicos. Analisa abordagens qualitativas e quantitativas. Caracteriza o texto acadêmico e o emprego das normas da ABNT.

PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO SAÚDE E COMUNIDADE

Promove o conhecimento de diferentes áreas de atenção em saúde e bem-estar e o aprendizado em grupos interprofissionais, contribuindo para a formação integral do estudante. Permite a integração teórico-prática na promoção de saúde, prevenção de doenças e melhoria da qualidade de vida, a partir da prática colaborativa em instituições e comunidades.

SAÚDE COLETIVA

Aborda as políticas de saúde, os sistemas de saúde no Brasil e as características das modalidades de atenção à saúde. Discute os desafios num contexto de mudanças demográfica e epidemiológica, as crescentes demandas de saúde e as novas expectativas das populações. Apresenta uma visão global de prevenção de doenças, promoção e recuperação da saúde e melhoria da qualidade de vida das populações.

BIOESTATÍSTICA E EPIDEMIOLOGIA

Aborda e explora conceitos relacionados à organização e a forma de análise de dados estatísticos, bem como introduz ao estudo das probabilidades, amostras, distribuições discretas especiais e contínuas, aproximação normal, inferências estatísticas, estimação, hipóteses e os testes de variância aplicados nas áreas biológicas, importantes à descrição e interpretação de dados.

GESTÃO EM SERVIÇOS DE SAÚDE

A disciplina discute temas de gestão em saúde relacionados ao planejamento de uma unidade de negócios, enfatizando a necessidade do empreendedorismo na área. Abrange as Teorias de Administração, bem como uma visão das transformações ocorridas nas organizações e o papel do administrador ao longo do tempo, promovendo uma reflexão crítica a respeito dos modelos gerenciais no contexto da saúde.

OPTATIVA I

ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Atividades práticas e/ou teóricas, relacionadas ao contexto do curso que contribuem na formação profissional mais ampla do estudante, envolvendo alternativa ou simultaneamente, produção, pesquisa, intercâmbio, visitas técnicas, participação em eventos e outras consideradas próprias ao curso.

FREQUÊNCIA

A avaliação do desempenho escolar, além do aproveitamento, abrange aspectos de frequência. A Instituição adota como critério para aprovação a frequência mínima de 75% da carga horária total da disciplina. O estudante que ultrapassar esse limite está automaticamente reprovado na disciplina. Nas disciplinas e cursos a distância a frequência é apurada a partir da completude das atividades propostas no ambiente de aprendizagem e seguem o mesmo critério para aprovação.

CENTRO UNIVERSITÁRIO RITTER DOS REIS

Você, estudante, é parte integrante da comunidade acadêmica do **Centro Universitário Ritter dos Reis** e pode desfrutar de toda a infraestrutura que a Instituição oferece.

São quatro campi com instalações modernas, laboratórios de última geração, bibliotecas com acervo abundante, além de outros diferenciais.

- Campus Iguatemi - Avenida João Wallig, 1800, Passo d'Areia - Porto Alegre/RS
- Campus Zona Sul - Rua Orfanotrófio, 555, Alto Teresópolis - Porto Alegre/RS
- Campus FAPA - Av. Manoel Elias, 2001, Passo das Pedras - Porto Alegre/RS
- Campus CANOAS - Rua Santos Dumont, 888, Niterói - Canoas/RS.