



Curso.: 113 - Biomedicina - Bacharelado - Turno Integral (M/V)

Versão: 2022/1

Situação do Currículo: Corrente

Estrutura: 1. Disciplinas Obrigatórias

| Código | Nome da Disciplina | Período | | C.H. Total | Tipo Disciplina | Situação |
|---------|-------------------------|--------------|----------|---------------|-----------------|----------|
| | | Ideal | Créditos | | | |
| | | Tipo de Aula | | Carga Horária | | |
| SBC0067 | FUNDAMENTOS DE BOTÂNICA | 7 | 3 | 60 | Obrigatória | |
| | | Teórica | | | | 30 |
| | | Prática | | | | 30 |

Ementa.:

Apresentação das características morfológicas dos organismos fotossintetizantes e organismos tradicionalmente estudados em botânica (cianobactérias, microalgas, fungos e plantas), a fisiologia do seu metabolismo secundário, importância econômica e atividade biológica destes compostos, assim como, a valorização do conhecimento etnobotânico e da biotecnologia no mundo moderno.

| | | | | | | |
|---------|--------------|---------|---|----|-------------|----|
| SCF0025 | BIOQUÍMICA I | 1 | 5 | 90 | Obrigatória | |
| | | Teórica | | | | 60 |
| | | Prática | | | | 30 |

Ementa.:

Estudo bioquímico da célula. Química e metabolismo de macromoléculas: carboidratos, lipídios, aminoácidos e proteínas. Integração e controle do metabolismo.

| | | | | | | |
|---------|---------------|---------|---|----|-------------|----|
| SCF0026 | BIOQUÍMICA II | 3 | 5 | 90 | Obrigatória | |
| | | Teórica | | | | 60 |
| | | Prática | | | | 30 |

Ementa.:

Bioquímica do sistema endócrino; eixo hipotálamo-hipófise; mecanismos de sinalização celular; regulação hormonal do metabolismo. Estudo bioquímico da digestão e absorção de carboidratos, lipídeos e proteínas; metabolismo de lipoproteínas. Bioquímica do sangue. Bioquímica da urina.

| | | | | | | |
|---------|-------------|---------|---|----|-------------|----|
| SCF0027 | TOXICOLOGIA | 8 | 3 | 60 | Obrigatória | |
| | | Prática | | | | 30 |
| | | Teórica | | | | 30 |

Ementa.:

Conceitos básicos de toxicologia, com ênfase nos seguintes aspectos: história e objeto da Toxicologia; diferentes áreas da Toxicologia; relações entre dose e efeito tóxico; mecanismos subjacentes à ação tóxica; toxicocinética (absorção, distribuição, biotransformação e eliminação de xenobióticos). Toxicocinética e toxicodinâmica dos xenobióticos mais comuns (exposições ambiental e ocupacional). Avaliação de Toxicidade.

| | | | | | | |
|---------|----------|---------|---|----|-------------|----|
| SCF0028 | BIOÉTICA | 7 | 3 | 45 | Obrigatória | |
| | | Teórica | | | | 45 |

Ementa.:

Conceitos de ética aplicados à área biomédica. Ética na pesquisa: história e definições. Isenção científica e possíveis comprometimentos éticos na pesquisa. Comitê de ética, Plataforma Brasil, elaboração de Projeto de Pesquisa de acordo com as resoluções 466/2012 e 510/2016. Discussões sobre as representações de classe, legislações das atribuições profissionais na área da biomedicina, sobreposição de exercícios profissionais e conflitos éticos. Discussão sobre dilemas éticos: aborto, eutanásia, reprodução assistida e manipulação genética. Ética em experimentos com animais.

| | | | | | | |
|---------|-----------|---------|---|----|-------------|----|
| SCF0058 | BIOFÍSICA | 2 | 5 | 90 | Obrigatória | |
| | | Teórica | | | | 60 |
| | | Prática | | | | 30 |

Ementa.:

Estudo dos fenômenos físicos e físico-químicos das estruturas e funções orgânicas dos principais sistemas do corpo humano, visando à sua integração com as demais disciplinas, como Bioquímica e Fisiologia, adquirindo conhecimentos necessários à formação e à prática profissional.

| | | | | | | |
|---------|--------------|---------|---|----|-------------|----|
| SCF0059 | FISIOLOGIA I | 4 | 5 | 90 | Obrigatória | |
| | | Teórica | | | | 60 |
| | | Prática | | | | 30 |

11.02.01.99.06 Currículo dos Cursos (por versão)

Curso: 113 - Biomedicina - Bacharelado - Turno Integral (M/V)

Versão: 2022/1

Situação do Currículo: Corrente

Estrutura: 1. Disciplinas Obrigatórias

| Código | Nome da Disciplina | Período | | C.H. Total | Tipo Disciplina | Situação |
|--------|--------------------|--------------|----------|---------------|-----------------|----------|
| | | Ideal | Créditos | | | |
| | | Tipo de Aula | | Carga Horária | | |

Ementa:

Estudo integrado do funcionamento dos principais sistemas do corpo humano através da abordagem fisiológica integrada aos conhecimentos de biofísica, bioquímica e morfologia.

| | | | | | | |
|---------|-------------------------------|---------|---|----|-------------|----|
| SCF0060 | FISIOLOGIA II (NEUROBIOLOGIA) | 5 | 3 | 45 | Obrigatória | |
| | | Teórica | | | | 45 |

Ementa:

Transmissão de mensagens no sistema nervoso. Elementos de redes neuronais. Fisiologia somestésica. Fisiologia de motricidade. Neurobiologia cortical cerebral. Eletrofisiologia cortical cerebral. Fisiologia dos processos conscientes. Fisiologia dos processos emocionais e mnésicos. Bases da Neuropsicologia.

| | | | | | | |
|---------|------------------------------|---------|---|----|-------------|----|
| SCF0061 | RADIOBIOLOGIA E FOTOBIOLOGIA | 6 | 4 | 60 | Obrigatória | |
| | | Teórica | | | | 60 |

Ementa:

Tipos e fontes de radiações ionizantes; interação das radiações ionizantes com a matéria; Detectores e grandezas físicas das radiações ionizantes; Aplicações das radiações ionizantes em saúde, Efeitos biológicos das radiações ionizantes; Noções sobre proteção radiológica; Tipos e fontes de radiações não ionizantes; Interação das radiações não ionizantes com a matéria; Detectores e grandezas físicas das radiações não ionizantes; Aplicação das fontes de radiações não ionizantes em Saúde; Efeitos biológicos das radiações não ionizantes.

| | | | | | | |
|---------|----------------|---------|---|----|-------------|----|
| SCF0062 | FARMACOLOGIA I | 5 | 4 | 60 | Obrigatória | |
| | | Teórica | | | | 60 |

Ementa:

Introdução à Farmacologia. Farmacocinética: vias de administração, absorção, distribuição, biotransformação e excreção. Interação droga-receptor e transdução do sinal farmacológico. Interações medicamentosas. Reações adversas. Farmacologia das drogas que interferem com o sistema nervoso periférico: parassimpático (agonistas e antagonistas), simpático (agonistas e antagonistas), sistema nervoso somático e anestésicos locais e gerais. Farmacologia da Hipertensão. Tratamento farmacológico do Diabetes Mellitus.

| | | | | | | |
|---------|-----------------|---------|---|-----|-------------|----|
| SCF0063 | FARMACOLOGIA II | 7 | 7 | 120 | Obrigatória | |
| | | Teórica | | | | 90 |
| | | Prática | | | | 30 |

Ementa:

Farmacologia do aparelho vascular, respiratória e do sangue. Farmacologia da dor e da inflamação. Farmacologia da alergia e psicofármacos. Farmacodependência. Farmacologia dos antibióticos e quimioterápicos.

| | | | | | | |
|---------|-----------------------------------|---------|---|----|-------------|----|
| SCF0064 | INTRODUÇÃO ÀS CIÊNCIAS BIOMÉDICAS | 1 | 2 | 30 | Obrigatória | |
| | | Teórica | | | | 30 |

Ementa:

Histórico da Biomedicina no Brasil. Áreas de atuação do profissional biomédico. Papel do biomédico como profissional da área da saúde.

| | | | | | | |
|---------|------------------------------------|---------|---|----|-------------|----|
| SCF0065 | HEMATOLOGIA APLICADA À BIOMEDICINA | 8 | 3 | 60 | Obrigatória | |
| | | Prática | | | | 30 |
| | | Teórica | | | | 30 |

Ementa:

Capacitar o aluno para o exercício das análises clínicas no segmento referente à Hematologia e produção de hemoderivados.

| | | | | | | |
|---------|-----------|---------|---|----|-------------|----|
| SCM0056 | CITOLOGIA | 1 | 2 | 30 | Obrigatória | |
| | | Teórica | | | | 30 |

Ementa:

Estudo das células e suas estruturas com destaque às propriedades morfofuncionais e fisiopatológicas.



11.02.01.99.06 Currículo dos Cursos (por versão)

Curso.: 113 - Biomedicina - Bacharelado - Turno Integral (M/V)

Versão: 2022/1

Situação do Currículo: Corrente

Estrutura: 1. Disciplinas Obrigatórias

| Código | Nome da Disciplina | Período | | C.H. Total | Tipo Disciplina | Situação |
|---|---------------------------------------|--------------|----------|---------------|-----------------|----------|
| | | Ideal | Créditos | | | |
| | | Tipo de Aula | | Carga Horária | | |
| SCM0057 | EMBRIOLOGIA | 1 | 2 | 30 | Obrigatória | |
| | | Teórica | | | | 30 |
| Ementa.: | | | | | | |
| Estudo do processo de formação e desenvolvimento normal do embrião humano e suas correlações clínicas. | | | | | | |
| SCM0058 | HISTOLOGIA I | 3 | 3 | 60 | Obrigatória | |
| | | Teórica | | | | 30 |
| | | Prática | | | | 30 |
| Ementa.: | | | | | | |
| Estudo teórico e prático sobre as características estruturais e fisiológicas dos tecidos do corpo humano e suas correlações clínicas. | | | | | | |
| SCM0059 | HISTOLOGIA II (ANATOMIA MICROSCÓPICA) | 4 | 3 | 60 | Obrigatória | |
| | | Teórica | | | | 30 |
| | | Prática | | | | 30 |
| Ementa.: | | | | | | |
| Estudo teórico e prático sobre órgãos e sistemas e suas correlações clínicas. | | | | | | |
| SCM0060 | ANATOMIA | 1 | 5 | 90 | Obrigatória | |
| | | Teórica | | | | 60 |
| | | Prática | | | | 30 |
| Ementa.: | | | | | | |
| Estudos dos aspectos morfológicos do corpo humano, conceituando os sistemas e aparelhos com ênfase à nomenclatura anatômica dos órgãos e sistemas. | | | | | | |
| SCN0135 | QUÍMICA BÁSICA | 1 | 2 | 30 | Obrigatória | |
| | | Teórica | | | | 30 |
| Ementa.: | | | | | | |
| Ligações Químicas. Soluções. Termodinâmica Química. Cinética Química. Equilíbrio Químico. | | | | | | |
| SCN0136 | QUÍMICA EXPERIMENTAL | 4 | 1 | 30 | Obrigatória | |
| | | Prática | | | | 30 |
| Ementa.: | | | | | | |
| Segurança no laboratório; Medições e Erros; Preparo de Soluções; Neutralizações; Cinética Química; Equilíbrio Químico; Termoquímica; Síntese; Técnicas de Extração; Técnicas de Purificação; Reações. | | | | | | |
| SCN0139 | QUÍMICA ANALÍTICA | 6 | 3 | 60 | Obrigatória | |
| | | Teórica | | | | 30 |
| | | Prática | | | | 30 |
| Ementa.: | | | | | | |
| Erros analíticos, Soluções, Volumetria, Equilíbrio Químico, Solução Tampão. | | | | | | |
| SCN0141 | FUNDAMENTOS DE QUÍMICA ORGÂNICA | 2 | 2 | 30 | Obrigatória | |
| | | Teórica | | | | 30 |
| Ementa.: | | | | | | |



11.02.01.99.06 Currículo dos Cursos (por versão)

Curso.: 113 - Biomedicina - Bacharelado - Turno Integral (M/V)

Versão: 2022/1

Situação do Currículo: Corrente

Estrutura: 1. Disciplinas Obrigatórias

| Código | Nome da Disciplina | Período | | C.H. Total | Tipo Disciplina | Situação |
|--------|--------------------|--------------|----------|---------------|-----------------|----------|
| | | Ideal | Créditos | | | |
| | | Tipo de Aula | | Carga Horária | | |

Introdução à química orgânica, petróleo e derivados, princípios de estereoquímica, principais compostos orgânicos oxigenados, lipídeos, hidratos de carbono, aminoácidos, peptídeos e proteínas, compostos orgânicos tóxicos e principais polímeros orgânicos.

| | | | | | | |
|---------|--------------------------------|---------|---|----|-------------|----|
| SER0012 | EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CIDADANIA | 8 | 2 | 45 | Obrigatória | |
| | | Prática | | | | 30 |
| | | Teórica | | | | 15 |

Ementa.:

Estudo de questões educacionais relativas ao meio ambiente, considerando a inter-relação homem-natureza, especificamente no que se refere ao ambiente de vida das pessoas, dentro de uma abordagem inter e multidisciplinar dos aspectos: político, ético, econômico, social, ecológico, evolutivo, histórico, cultural, etc.

| | | | | | | |
|---------|---------------------------------------|---------|---|----|-------------|----|
| SER0039 | ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS E CONSERVAÇÃO | 2 | 3 | 45 | Obrigatória | |
| | | Teórica | | | | 45 |

Ementa.:

Introdução à Ecologia e Conservação; Organismos e ambientes; Ecossistemas; Energia nos ecossistemas; Ciclos Biogeoquímicos; Mudanças Climáticas e Poluição; Biodiversidade

| | | | | | | |
|---------|----------|---------|---|----|-------------|----|
| SER0041 | EVOLUÇÃO | 2 | 3 | 45 | Obrigatória | |
| | | Teórica | | | | 45 |

Ementa.:

Evolução e o sentido da Biologia; Ciência e o Método Científico; A Evolução como fato e teoria; Criacionismo(s); Hipóteses sobre a origem da vida; Período Pré-evolutivo; Revolução Científica e o Iluminismo; Transmutação de espécies e as primeiras ideias evolucionistas.; Lamarckismo; Charles Robert Darwin e o desenvolvimento da Teoria Evolutiva; A contribuição de Alfred Russel Wallace; A estrutura de "A Origem das Espécies"; O Darwinismo como uma concepção de sub-teorias; Eclipse do Darwinismo; Gregor Mendel e o nascimento da Genética; As bases materiais da variabilidade biológica; início do século XX e o estabelecimento da Síntese Evolutiva; Teoria Neutralista de Evolução Molecular e a Síntese Evolutiva Estendida; Criacionismo Científico; Design Inteligente e as outras reações ao pensamento evolucionista; Epigenética; A lógica da Seleção Natural; Deriva Genética e outras possibilidades de mudança evolutiva; Adaptação e "Programa Adaptacionista"; Equilíbrio Pontuado; Paleontologia e a importância dos fósseis; Conceitos de espécie e Modelos de Especiação; Biogeografia Histórica; Seleção Sexual; Psicologia Evolucionista; Evolução Humana; Níveis de Seleção, Altruísmo e o "Gene Egoísta"; Memética.

| | | | | | | |
|---------|----------------|---------|---|----|-------------|----|
| SGB0053 | GENÉTICA GERAL | 3 | 5 | 90 | Obrigatória | |
| | | Teórica | | | | 60 |
| | | Prática | | | | 30 |

Ementa.:

Organização da célula eucariótica. Ciclo celular: interfase, mitose, meiose e gametogênese. Citogenética. Anomalias Cromossômicas. Material Genético: propriedades, replicação, expressão e mutações gênicas. Herança mendeliana (mono e diíbrido). Alelos múltiplos e Interações gênicas. Introdução a Genética Quantitativa, Mapeamento cromossômico, Introdução à Genética de Populações e Evolução.

| | | | | | | |
|---------|----------------------|---------|---|----|-------------|----|
| SGB0054 | BIOLOGIA MOLECULAR I | 2 | 5 | 90 | Obrigatória | |
| | | Prática | | | | 30 |
| | | Teórica | | | | 60 |

Ementa.:

A Biologia Molecular é uma área em crescente desenvolvimento e atualmente faz parte do dia a dia da nossa sociedade. O curso tem por proposta iniciar os alunos nessa área, abordando os aspectos históricos e os fundamentos teóricos das principais descobertas. Serão trabalhados os tópicos centrais como: A descoberta do DNA, Replicação, mutação e reparo do DNA, O código genético, Transcrição e tradução, Regulação gênica em procariotos, Noções de organização de genomas de procariotos e eucariotos e Tecnologia do DNA recombinante. As aulas práticas têm por objetivo tornar a Biologia Molecular um pouco menos abstrata. Os alunos terão uma vivência de laboratório onde aprenderão algumas técnicas rotineiras da área, como uso de micropipetadores, extração de DNA, ação de enzimas (Nucleases e Enzimas de Restrição), eletroforese, análise e interpretação de separações eletroforéticas de ácidos nucleicos, mapeamento de restrição, clonagem molecular e PCR. Ao longo do curso os alunos desenvolverão modelos didáticos voltados para o ensino de Biologia



11.02.01.99.06 Currículo dos Cursos (por versão)

Curso.: 113 - Biomedicina - Bacharelado - Turno Integral (M/V)

Versão: 2022/1

Situação do Currículo: Corrente

Estrutura: 1. Disciplinas Obrigatórias

| Código | Nome da Disciplina | Período | | C.H. Total | Tipo Disciplina | Situação |
|--------|--------------------|---------|----------|------------|-----------------|----------|
| | | Ideal | Créditos | | | |

Tipo de Aula

Carga Horária

Molecular no Ensino Superior e Médio.

| | | | | | | |
|---------|------------|---|---------|----|-------------|----|
| SMP0061 | IMUNOLOGIA | 5 | 4 | 90 | Obrigatória | |
| | | | Prática | | | 60 |
| | | | Teórica | | | 30 |

Ementa.:

Mecanismos de defesa inatos do hospedeiro nas interações com o parasito. Componentes humorais e celulares da resposta imune inespecífica e específica. Antígenos e seus receptores. Complexo principal de histocompatibilidade. Interações celulares na resposta imune. Mecanismos efetores da resposta imune celular e humoral. Estrutura e função dos anticorpos. Imunoensaios e sua utilização em pesquisa e diagnóstico. Processos patológicos decorrentes de alterações nos mecanismos normais de resposta imunológica: autoimunidade. Reações de hipersensibilidade, imunodeficiências primárias e secundárias, imunologia dos transplantes e tumores. Imunoprofilaxia e imunoterapia.

| | | | | | | |
|---------|--------------------------------|---|---------|-----|-------------|----|
| SMP0062 | PATOLOGIA GERAL E EXPERIMENTAL | 6 | 5 | 120 | Obrigatória | |
| | | | Teórica | | | 30 |
| | | | Prática | | | 90 |

Ementa.:

Estudo da natureza essencial da doença. Introdução ao estudo dos processos patológicos comuns aos diversos tipos de doenças, com ênfase nos mecanismos de formação das lesões, em suas causas e efeitos nas células e tecidos. Introdução aos principais métodos de estudo em patologia e suas aplicações na patologia de rotina diagnóstica e experimental.

| | | | | | | |
|---------|----------------------|---|---------|----|-------------|----|
| SMP0063 | MICROBIOLOGIA BÁSICA | 4 | 3 | 60 | Obrigatória | |
| | | | Teórica | | | 30 |
| | | | Prática | | | 30 |

Ementa.:

Introdução à Microbiologia. Morfologia-citologia bacteriana e fúngica. Microscopia e métodos de coloração empregados em bacteriologia e micologia. Características gerais, estruturais e de replicação dos vírus. Fisiologia bacteriana. Genética bacteriana. Métodos de isolamento e cultivo de bactérias e fungos. Métodos fenotípicos e moleculares de identificação e tipagem bacteriana. Mecanismos de patogenicidade bacteriana. Microbiota humana. Métodos de controle de microrganismos. Métodos de quantificação de bactérias. Antimicrobianos e resistência bacteriana a drogas. Testes de suscetibilidade a antimicrobianos.

| | | | | | | |
|---------|----------------------|---|---------|----|-------------|----|
| SMP0064 | MICROBIOLOGIA MÉDICA | 5 | 5 | 90 | Obrigatória | |
| | | | Prática | | | 30 |
| | | | Teórica | | | 60 |

Ementa.:

Introdução à Microbiologia Médica - Principais infecções bacterianas, virais e fúngicas (aspectos taxonômicos, epidemiológicos, mecanismos de patogenicidade, prevenção e controle). Fundamentos da coleta de materiais clínicos, isolamento, identificação e diagnóstico laboratorial de patógenos bacterianos.

| | | | | | | |
|---------|---------------|---|---------|-----|-------------|----|
| SMP0065 | PARASITOLOGIA | 3 | 6 | 120 | Obrigatória | |
| | | | Teórica | | | 60 |
| | | | Prática | | | 60 |

Ementa.:

Conceito de Parasitismo; Ações parasitárias e reações dos hospedeiros; Agentes parasitários de maior interesse no Brasil, Relação parasito-hospedeiro; Endoparasitos e Ectoparasitos; Vetores e Animais peçonhentos.

| | | | | | | |
|---------|---------------|---|---------|----|-------------|----|
| SSC0016 | EPIDEMIOLOGIA | 5 | 4 | 60 | Obrigatória | |
| | | | Prática | | | 0 |
| | | | Teórica | | | 60 |

Ementa.:

Estuda o processo saúde-doença em coletividades humanas, analisando a distribuição e os fatores determinantes



11.02.01.99.06 Currículo dos Cursos (por versão)

Curso.: 113 - Biomedicina - Bacharelado - Turno Integral (M/V)

Versão: 2022/1

Situação do Currículo: Corrente

Estrutura: 1. Disciplinas Obrigatórias

| Código | Nome da Disciplina | Período | | C.H. Total | Tipo Disciplina | Situação |
|--------|--------------------|---------|----------|------------|-----------------|----------|
| | | Ideal | Créditos | | | |

Tipo de Aula

Carga Horária

das enfermidades, agravos à saúde e eventos associados à saúde coletiva, propondo medidas específicas de preservação, controle ou erradicação de doenças e indicadores que sirvam de suporte ao planejamento, administração e avaliação das ações de saúde.

| | | | | | | |
|---------|------------------|---------|---|----|-------------|----|
| SSC0066 | AMBIENTE E SAÚDE | 6 | 3 | 45 | Obrigatória | |
| | | Teórica | | | | 45 |

Ementa.:

Estudar a saúde e o processo saúde-doença das populações e dos indivíduos, à luz de seus aspectos ambientais, sua estreita ligação com o meio ambiente em âmbito local, regional e global, situando-os nos contextos político, econômico, social e biológico.

| | | | | | | |
|---------|------------------------------------|---------|---|----|-------------|----|
| SSC0067 | METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA | 8 | 3 | 45 | Obrigatória | |
| | | Teórica | | | | 45 |

Ementa.:

Discutir a evolução do método científico e os fundamentos epistemológicos para a produção do conhecimento. A disciplina busca orientar os alunos para a construção de bases operacionais para o planejamento, desenvolvimento e análise dos dados para a pesquisa científica.

| | | | | | | |
|---------|---------------|---------|---|----|-------------|----|
| SSC0068 | SAÚDE PÚBLICA | 2 | 3 | 45 | Obrigatória | |
| | | Teórica | | | | 45 |

Ementa.:

Compreender a história e evolução conceitual em saúde pública/saúde coletiva, as condições sociais na determinação do processo saúde - doença. Busca ainda discutir a evolução conceitual do próprio conceito de saúde nos diversos contextos históricos. A disciplina abordará o desenvolvimento de modelos médicos até o atual modelo do Biocapital, com a redefinição e criação de bancos de células, tecidos e órgãos, bem como da herança e patrimônio genético. As doenças emergentes e re-emergentes e novas serão apresentadas como novas possibilidades derivadas do entrecruzamento da biologia e história com a tecnologia.

| | | | | | | |
|---------|---|---------|---|----|-------------|----|
| SSC0069 | POLÍTICAS E SISTEMAS DE SAÚDE NO BRASIL | 7 | 2 | 30 | Obrigatória | |
| | | Teórica | | | | 30 |

Ementa.:

O conteúdo programático da disciplina obrigatória de Políticas e Sistemas de Saúde no Brasil visa fornecer ao aluno do curso de graduação em Biomedicina elementos essenciais para compreender o contexto social, político, econômico para o desenvolvimento das políticas públicas e dos sistemas de saúde no Brasil. A disciplina busca ainda promover o debate do conceito ampliado de saúde e os pressupostos norteadores, competência, organização, atribuição do Sistema Único de Saúde (SUS) no desenvolvimento de ações intersetoriais que promovam a integralidade do cuidado em saúde.

| | | | | | | |
|---------|----------------|---------|---|----|-------------|----|
| TMQ0006 | BIOESTATÍSTICA | 4 | 5 | 90 | Obrigatória | |
| | | Teórica | | | | 60 |
| | | Prática | | | | 30 |

Ementa.:

O papel da Estatística na Biologia, análise exploratória de dados, probabilidade, distribuições discretas e contínuas, noções de amostragem, intervalo de confiança, teste de hipóteses, noções de correlação e regressão.

Total de Disciplinas da Estrutura: 38



11.02.01.99.06 Currículo dos Cursos (por versão)

Curso.: 113 - Biomedicina - Bacharelado - Turno Integral (M/V)

Versão: 2022/1

Situação do Currículo: Corrente

Estrutura: 2. Disciplinas Optativas

| Código | Nome da Disciplina | Período | | C.H. Total | Tipo Disciplina | Situação |
|--|---|--------------|----------|---------------|-----------------|----------|
| | | Ideal | Créditos | | | |
| | | Tipo de Aula | | Carga Horária | | |
| HDI0142 | Língua Brasileira de Sinais | 2 | 4 | 60 | Optativa | |
| | | Teórica | | | | 60 |
| Ementa.: | | | | | | |
| Língua Brasileira de Sinais e suas singularidades lingüísticas. Vivência da LIBRAS a partir do contato direto com um (a) professor(a) surdo(a). Implicações do Decreto nº 5.626 para a prática escolar e formação do(a) professor(a). | | | | | | |
| HDI0164 | Culturas Afro-Brasileiras em Sala de Aula | 2 | 2 | 30 | Optativa | |
| | | Teórica | | | | 30 |
| Ementa.: | | | | | | |
| Diversidade Étnico-Racial na Escola de Ensino Fundamental. Diáspora Negra. Civilizações africanas. Africanos no Brasil: origem e contribuições. Movimento negro. Quilombos: história, organização e cultura. Lei 10639/2003: texto e contexto. Africanidade e Religiosidade. Culturas Afro-brasileiras Contemporâneas. Dimensões do Ensino da Cultura Afro-Brasileira. | | | | | | |
| HTD0051 | Expressão Oral e Escrita | 2 | 3 | 60 | Optativa | |
| | | Prática | | | | 30 |
| | | Teórica | | | | 30 |
| Ementa.: | | | | | | |
| Noções gerais de gênero discursivo; esquema da comunicação; língua oral e língua escrita; normas gramaticais; exposição oral. | | | | | | |
| SBC0003 | BIOLOGIA VEGETAL | 2 | 4 | 75 | Optativa | |
| | | Prática | | | | 30 |
| | | Teórica | | | | 45 |
| Ementa.: | | | | | | |
| É o estudo dos vegetais em sua forma ampla. Compreende aspectos morfológicos, funcionais (fisiologia vegetal), taxonomia, classificação, sistemática, ecologia e evolução. | | | | | | |
| SBC0013 | TÉCNICAS REDACIONAIS DE TRABALHOS CIENTÍFICOS | 3 | 2 | 30 | Optativa | |
| | | Teórica | | | | 30 |
| Ementa.: | | | | | | |
| A disciplina se propõe a apresentar a estrutura de um projeto e relatório de pesquisa, estrutura de monografia, dissertação e tese, com enfoque para uniformização redacional e gráfica. | | | | | | |
| SBC0063 | BIOTECNOLOGIA VEGETAL AVANÇADA | 2 | 2 | 45 | Optativa | |
| | | Teórica | | | | 15 |
| | | Prática | | | | 30 |
| Ementa.: | | | | | | |
| Técnicas de manipulação dos genomas vegetais. Métodos de estudo, isolamento e utilização de proteínas vegetais. Aplicações da biotecnologia na produção de organismos resistentes a estresses bióticos e abióticos. Melhoria da produtividade e qualidade vegetal. | | | | | | |
| SBQ0001 | TÓPICOS AVANÇADOS EM BIOCÊNCIAS | 2 | 2 | 30 | Optativa | |



11.02.01.99.06 Currículo dos Cursos (por versão)

Curso.: 113 - Biomedicina - Bacharelado - Turno Integral (M/V)

Versão: 2022/1

Situação do Currículo: Corrente

Estrutura: 2. Disciplinas Optativas

| Código | Nome da Disciplina | Período | | C.H. Total | Tipo Disciplina | Situação |
|--------|--------------------|---------|----------|------------|-----------------|----------|
| | | Ideal | Créditos | | | |

Tipo de Aula

Carga Horária

Teórica

30

Ementa.:

Seminários semanais com resultados de pesquisas desenvolvidas por professores pesquisadores e estudantes de pós-graduação da UNIRIO e convidados de outros programas strictu sensu.

SBQ0025 BIOQUIMICA DAS VITAMINAS

4

2

30

Optativa

Teórica

30

Ementa.:

Classificar as vitaminas lipossolúveis e hidrossolúveis e entender suas principais diferenças. Conhecer a distribuição nos alimentos. Conhecer a estrutura, mecanismos de absorção, ativação de pró-vitaminas e transporte de cada grupo de vitaminas. Entender as diferentes funções metabólicas, inclusive nos casos particulares quando a vitamina é usada como fármaco e tem atividade hormonal. Entender os sinais e sintomas e os testes bioquímicos para avaliação do estado de hipo-e hipervitaminose.

SBQ0026 BIOQUIMICA DO DIABETES

5

3

60

Optativa

Teórica

30

Prática

30

Ementa.:

Estudos das características anatômicas básicas do pâncreas. Descrição da evolução do conhecimento sobre bioquímica do diabetes. Processos básicos relacionados à estrutura química, síntese e secreção da insulina. Mecanismos moleculares envolvidos na captação e transporte da glicose mediada pela insulina nos tecidos muscular, hepático e adiposo. Aspectos gerais e específicos relacionados à sinalização celular comandada pela insulina e suas funções metabólicas. Classificação dos diferentes tipos de diabetes melito. Principais aspectos envolvidos na resistência à insulina, Principais sinais e sintomas do diabetes e suas complicações agudas e crônicas. Principais métodos laboratoriais para identificação de alterações na tolerância à glicose, da resistência à insulina e do diabetes. A ação farmacológica e a influência da atividade física e da dieta no tratamento dos diferentes tipos de diabetes. As intervenções cirúrgicas usadas no controle do diabetes.

SCA0018 MICROBIOLOGIA AMBIENTAL

2

2

45

Optativa

Teórica

15

Prática

30

Ementa.:

A história da vida. Diversidade Microbiana. Ciclos Biogeoquímicos. Ecologia microbiana nos compartimentos ambientais: solo, água e atmosfera. Microrganismos como indicadores ambientais. Potencial biotecnológico dos microrganismos. Armas biológicas. Regulamentação Federal para acesso ao patrimônio genético. Técnicas qualitativas e quantitativas em microbiologia ambiental.

SCF0024 FÍSICA BIOMÉDICA E IMAGENOLOGIA

2

3

60

Optativa

Teórica

30

Prática

30

Ementa.:

Estrutura da matéria. Caracterização de fontes de radiações ionizantes. Produção de radionuclídeos, radiação X, laser, radiofrequência e ultra-som para finalidades diagnósticas e terapêuticas. Efeitos biológicos das



11.02.01.99.06 Currículo dos Cursos (por versão)

Curso.: 113 - Biomedicina - Bacharelado - Turno Integral (M/V)

Versão: 2022/1

Situação do Currículo: Corrente

Estrutura: 2. Disciplinas Optativas

| Código | Nome da Disciplina | Período | | C.H. Total | Tipo Disciplina | Situação |
|--------|--------------------|--------------|----------|---------------|-----------------|----------|
| | | Ideal | Créditos | | | |
| | | Tipo de Aula | | Carga Horária | | |

radiações.

Noções de proteção radiológica. princípios do funcionamento de equipamentos para obtenção de imagens radiográficas, cintilográficas, ecográficas e de ressonância magnética nuclear.

| | | | | | | |
|---------|--------------------------|---------|---|----|----------|----|
| SCF0029 | SEMINÁRIOS EM BIOQUÍMICA | 5 | 2 | 30 | Optativa | |
| | | Teórica | | | | 30 |

Ementa.:

Aprender a elaborar um seminário. Discutir artigos científicos. Apresentar artigos na forma de seminários.

| | | | | | | |
|---------|-----------------|---------|---|----|----------|----|
| SCF0066 | DROGAS DE ABUSO | 8 | 2 | 30 | Optativa | |
| | | Teórica | | | | 30 |

Ementa.:

Conceitos básicos de neuroquímica. Conceitos gerais sobre uso de drogas de abuso, dependência, tolerância e abstinência. Química, mecanismo de ação e efeito farmacológico das drogas de abuso. Drogas estimulantes do sistema nervoso central: cocaína, anfetaminas e nicotina; Drogas depressoras do sistema nervoso central: álcool, benzodiazepínicos, barbitúricos, morfina e maconha. Drogas alucinógenas: LSD, mescalina, psilocibina, fenciclidina e cetamina.

| | | | | | | |
|---------|--|---------|---|----|----------|----|
| SCF0067 | NEUROCIÊNCIAS E AS ENFERMIDADES DO CÉREBRO | 8 | 2 | 30 | Optativa | |
| | | Teórica | | | | 30 |

Ementa.:

Princípios gerais de Neurociências, Doença de Parkinson, Doença de Alzheimer, Doença de Huntington, Dor aguda, Crônica e Neuropática.

| | | | | | | |
|---------|------------------|---------|---|----|----------|----|
| SCN0024 | QUÍMICA APLICADA | 5 | 2 | 60 | Optativa | |
| | | Prática | | | | 60 |
| | | Teórica | | | | 0 |

Ementa.:

Critérios de pureza. Métodos de separação e purificação de compostos químicos. Reações de caracterização de compostos orgânicos. Reações de síntese.

| | | | | | | |
|---------|---------------|---------|---|----|----------|----|
| SCN0047 | PALEOBIOLOGIA | 2 | 5 | 90 | Optativa | |
| | | Prática | | | | 30 |
| | | Teórica | | | | 60 |

Ementa.:

A origem e o desenvolvimento da vida (a evolução química e a origem e o desenvolvimento da vida primitiva); A diversificação da vida os conceitos evolucionistas (Lamarchismo, Darwinismo e Teoria sintética); Aspectos evolutivos e o registro fóssil; Formação da vida nos mares primitivos; As evidências fósseis da transição da vida para o continente; A evolução e adaptação dos vegetais para terra firme; A diversificação dos vertebrados; Influências da tectônica na biosfera; ondas de extinções em massa,

| | | | | | | |
|---------|-------------------|---------|---|----|----------|----|
| SCN0140 | QUÍMICA AROMÁTICA | 4 | 4 | 60 | Optativa | |
| | | Teórica | | | | 60 |

Ementa.:

História da Aromaterapia; Química de Plantas Aromáticas. Óleos Essenciais (OEs) e seus Quimiotipos; Aplicação Terapêutica dos OEs; Bancos de dados disponíveis em publicações científicas na área da saúde.

| | | | | | | |
|---------|------------------------|---------|---|----|----------|----|
| SEH0012 | ENVELHECIMENTO E SAÚDE | 2 | 2 | 30 | Optativa | |
| | | Teórica | | | | 30 |

Ementa.:



11.02.01.99.06 Currículo dos Cursos (por versão)

Curso.: 113 - Biomedicina - Bacharelado - Turno Integral (M/V)

Versão: 2022/1

Situação do Currículo: Corrente

Estrutura: 2. Disciplinas Optativas

| Código | Nome da Disciplina | Período | | C.H. Total | Tipo Disciplina | Situação |
|--------|--------------------|---------|----------|------------|-----------------|----------|
| | | Ideal | Créditos | | | |

Tipo de Aula

Carga Horária

Características demográficas e políticas voltadas para o processo do envelhecimento populacional no Brasil. Característica do envelhecimento humano, normal e patológico, e as implicações sociais e psicológicas relacionadas a este processo.

| | | | | | | |
|---------|------------------------------------|---------|---|----|----------|----|
| SEP0001 | MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO EM SAÚDE | 4 | 2 | 30 | Optativa | |
| | | Teórica | | | | 30 |

Ementa.:

EXPLORAÇÃO DE CONTEÚDOS TEÓRICO PRÁTICOS RELACIONADOS EM MONITORAMENTO E SAÚDE (M&A) DE PROGRAMAS, PROJETOS; POLÍTICAS E OUTRAS TECNOLOGIAS EM SAÚDE.

| | | | | | | |
|---------|---|---------|---|----|----------|----|
| SEP0002 | TÓPICOS ESPECIAIS EM VIGILÂNCIA SANITÁRIA | 8 | 2 | 30 | Optativa | |
| | | Teórica | | | | 30 |

Ementa.:

O CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DA DISCIPLINA VISA INTRODUIR O DEBATE SOBRE A VIGILÂNCIA SANITÁRIA BUSCANDO COMPREENDER OS PRESSUPOSTOS NORTEADORES, COMPETÊNCIA, ORGANIZAÇÃO, ATRIBUIÇÃO E ÁREAS DE ATUAÇÃO NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE. A REFERIDA DISCIPLINA VISA PROMOVER A REFLEXÃO CRÍTICA SOBRE AS DIMENSÕES SOCIAL, POLÍTICA, TÉCNICA E JURÍDICA DA VIGILÂNCIA SANITÁRIA NA PROMOÇÃO E DEFESA DA SAÚDE COLETIVA E SUA INTERFACE COM OUTROS SETORES SOCIAIS NO DESENVOLVIMENTO DE AÇÕES CAPAZES DE MINIMIZAR OS RISCOS SANITÁRIOS DE PRODUTOS E SERVIÇOS RELACIONADOS A SAÚDE.

| | | | | | | |
|---------|-------------------------------------|---------|---|----|----------|----|
| SER0040 | ECOLOGIA DE POPULAÇÕES E COMUNIDADE | 3 | 5 | 90 | Optativa | |
| | | Teórica | | | | 60 |
| | | Prática | | | | 30 |

Ementa.:

Amostragem e estatísticas populacionais; distribuição espacial; crescimento, regulação e dinâmica populacional; metapopulações; conceitos básicos de comunidade; relações ecológicas em comunidades; coevolução; sucessão ecológica; biodiversidade.

| | | | | | | |
|---------|-----------------------|---------|---|----|----------|----|
| SGB0055 | BIOLOGIA MOLECULAR II | 6 | 3 | 60 | Optativa | |
| | | Prática | | | | 30 |
| | | Teórica | | | | 30 |

Ementa.:

A Biologia Molecular estudada com foco no uso de técnicas "-ômicas" e cutting-edge-technology, seus princípios, vantagens e limitações.

| | | | | | | |
|---------|----------------|---------|---|----|----------|----|
| SGB0056 | BIOINFORMÁTICA | 6 | 2 | 45 | Optativa | |
| | | Teórica | | | | 15 |
| | | Prática | | | | 30 |

Ementa.:

Introdução à Lógica de Programação, Aplicações de Phyton, Introdução ao Sistema Operacional Linux, Bancos de Dados, Alinhamentos de Sequências, Filogenia molecular, Análises in silico de sistemas biológicos, Predição de estruturas secundárias, Genômica Funcional e Data Mining, Modelagem ab initio e comparativa, Farmacogenômica e desenho racional de fármacos.

| | | | | | | |
|---------|-----------------|---------|---|----|----------|----|
| SGB0057 | GENÉTICA HUMANA | 7 | 4 | 60 | Optativa | |
| | | Teórica | | | | 60 |

Ementa.:

Genética humana com foco nas enfermidades de etiologia monogênica, nas anomalias cromossômicas e nas doenças de etiologia multifatorial; serão abordados os fundamentos de epigenética, além das técnicas de análise de DNA para diagnóstico genético.

| | | | | | | |
|---------|-------------------------|---------|---|----|----------|----|
| SGB0058 | BIOINFORMÁTICA AVANÇADA | 7 | 3 | 45 | Optativa | |
| | | Teórica | | | | 45 |

Ementa.:



Curso.: 113 - Biomedicina - Bacharelado - Turno Integral (M/V)

Versão: 2022/1

Situação do Currículo: Corrente

Estrutura: 2. Disciplinas Optativas

| Código | Nome da Disciplina | Período | | C.H. Total | Tipo Disciplina | Situação |
|--------|--------------------|---------|----------|------------|-----------------|----------|
| | | Ideal | Créditos | | | |

Tipo de Aula

Carga Horária

Bancos de dados de estruturas de substâncias candidatas a fármacos, Bancos de dados de estruturas proteicas, Farmacogenômica e Farmacogenética, Medicina de precisão, Modelagem molecular de estruturas ab initio i e comparativa, Toxicologia in silico, Desenho de Fármacos baseado em estruturas, Docking Molecular.

| | | | | | | |
|---------|------------------------------|---------|---|----|----------|----|
| SGB0059 | IDENTIFICAÇÃO HUMANA POR DNA | 3 | 2 | 30 | Optativa | |
| | | Teórica | | | | 30 |

Ementa.:

A disciplina se propõe a discutir os princípios da Identificação Humana por DNA e sua utilização nas diferentes áreas de Ciências Biológicas e da Saúde.

| | | | | | | |
|---------|-----------------------------------|---------|---|----|----------|----|
| SGB0060 | GENÔMICA: PRINCÍPIOS E APLICAÇÕES | 3 | 2 | 30 | Optativa | |
| | | Teórica | | | | 30 |

Ementa.:

A disciplina se propõe a discutir as definições e princípios da Genômica e sua utilização nas diferentes áreas de Ciências Biológicas e da Saúde.

| | | | | | | |
|---------|-------------------------------|---------|---|----|----------|----|
| SMG0124 | INTRODUÇÃO À PESQUISA CLÍNICA | 8 | 2 | 30 | Optativa | |
| | | Teórica | | | | 30 |

Ementa.:

O conteúdo programático da disciplina optativa de Introdução à Pesquisa Clínica visa fornecer ao aluno dos cursos de graduação em Medicina e áreas da saúde (Enfermagem, Nutrição) os elementos essenciais para promover a discussão da pesquisa clínica durante a formação em saúde, proporcionando aos estudantes uma inserção precoce em um cenário de atividades de pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação em saúde. Serão abordados aspectos históricos, marcos regulatórios da pesquisa clínica no mundo e no Brasil, assim como, questões éticas e metodológicas de pesquisas clínicas. Será dado enfoque em pesquisas com imunobiológicos, considerando a importância de novos produtos imunobiológicos na produção tecnológica nacional visando o seu uso nos programas de controle de doenças transmissíveis, imunopreveníveis, em nosso país, para o fortalecimento do Sistema Único de Saúde com enfoque multidisciplinar.

| | | | | | | |
|---------|-----------------------|---------|---|----|----------|----|
| SMP0066 | PARASITOLOGIA CLÍNICA | 7 | 3 | 60 | Optativa | |
| | | Prática | | | | 30 |
| | | Teórica | | | | 30 |

Ementa.:

Protocolos, procedimentos e indicações dos métodos laboratoriais etiológicos mais importantes e utilizados na área de parasitologia. Interpretação e validação de resultados.

| | | | | | | |
|---------|---------------------------|---------|---|----|----------|----|
| SMP0067 | PRÁTICAS EM BACTERIOLOGIA | 4 | 1 | 30 | Optativa | |
| | | Prática | | | | 30 |

Ementa.:

Normas de biossegurança e técnicas assépticas no laboratório de bacteriologia. Controle da eficácia da antissepsia. Classificação, preparo e esterilização de meios de cultura bacteriológicos. Técnicas de semeadura e de contagem de bactérias. Bacterioscopia e métodos de coloração em bacteriologia (método de Gram e de coloração de cápsula e endósporos). Testes e provas bioquímicas de identificação das bactérias. Testes de avaliação de substâncias e produtos com atividade antimicrobiana.

| | | | | | | |
|---------|------------------------------------|---------|---|----|----------|----|
| SSC0058 | INTRODUÇÃO À ANTROPOLOGIA DA SAÚDE | 4 | 2 | 30 | Optativa | |
| | | Teórica | | | | 30 |

Ementa.:

Conceitos básicos da antropologia. Antropologia da saúde.
Relações entre doença, cultura e sociedade. Dimensões



Curso.: 113 - Biomedicina - Bacharelado - Turno Integral (M/V)

Versão: 2022/1

Situação do Currículo: Corrente

Estrutura: 2. Disciplinas Optativas

| Código | Nome da Disciplina | Período | | C.H. Total | Tipo Disciplina | Situação |
|--------|--------------------|--------------|----------|---------------|-----------------|----------|
| | | Ideal | Créditos | | | |
| | | Tipo de Aula | | Carga Horária | | |

socioculturais das práticas relativas à saúde. O conceito antropológico de doença no Brasil. A construção cultural do corpo. Rito e cura, medicina popular e representações do corpo. Itinerários terapêuticos.

| | | | | | | |
|---------|-----------------|---------|---|----|----------|----|
| SSC0060 | ESPORTE E SAÚDE | 2 | 2 | 30 | Optativa | |
| | | Teórica | | | | 30 |

Ementa.:

A disciplina de Esporte e Saúde pretende discutir as bases químicas e biológicas que regem a prática esportiva e sua influência sobre a saúde humana. Nesse contexto, deseja-se que os alunos analisem e compreendam as respostas metabólicas do organismo ao exercício de alta intensidade e ao exercício prolongado, as adaptações metabólicas ao treinamento, a influência de substâncias exógenas sobre a capacidade física dos indivíduos e seu monitoramento e os tipos mais adequados de atividade física para fases específicas da vida humana ou para situações patológicas (p. ex.: terceira idade, diabetes).

| | | | | | | |
|---------|-----------------|---------|---|----|----------|----|
| SSC0061 | DIABETES MELITO | 2 | 4 | 60 | Optativa | |
| | | Teórica | | | | 60 |

Ementa.:

Estudo dos aspectos moleculares relacionados à estimulação das células beta pelos hormônios incretinas. Mecanismos de ação do GLP-1 na proteção a apoptose, no estímulo à proliferação celular e neogênese das células beta. Investigação dos mecanismos que causam falência das células beta. Estudo do perfil de ácidos graxos sanguíneo no disparo da apoptose de células beta. Ação da tireorredoxina na proteção antioxidante das células beta. Alterações no canal iônico de potássio e hiperinsulinismo e diabetes neonatal.

| | | | | | | |
|---------|---|---------|---|----|----------|----|
| SSC0064 | INTRODUÇÃO À ESPECTROMETRIA E CROMATOGRAFIA | 2 | 2 | 45 | Optativa | |
| | | Teórica | | | | 15 |
| | | Prática | | | | 30 |

Ementa.:

HISTÓRICO, INTRODUÇÃO E CONCEITOS BÁSICOS DA ESPECTROFOTOMETRIA, PROPRIEDADES DA RADIAÇÃO ELETROMAGNÉTICA, MEDIDAS DE TRANSMITÂNCIA E ABSORVÂNCIA, LEI DE LAMBERT-BEER, INSTRUMENTAÇÃO, PREPARO DE AMOSTRAS, PROCESSOS DE EXTRAÇÃO, CONCENTRAÇÃO, DILUIÇÃO, DERIVATIZAÇÃO E APLICAÇÃO NA ANÁLISE DE DIFERENTES MATRIZES (ALIMENTOS, FLUIDOS BIOLÓGICOS, ETC), INTERPRETAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS.
 HISTÓRICO, INTRODUÇÃO E CONCEITOS BÁSICOS DA CROMATOGRAFIA LIQUIDA, CROMATOGRAFIA EM PAPEL, CROMATOGRAFIA EM CAMADA FINA (TLC), CROMATOGRAFIA LIQUIDA DE ALTA EFICIÊNCIA (HPLC), MODALIDADES DE SEPARAÇÃO (FASE NORMAL, FASE REVERSA, TROCA IÔNICA, EXCLUSÃO, ETC), INSTRUMENTAÇÃO, TIPOS DE COLUNAS EMPREGADAS NA CROMATOGRAFIA LIQUIDA, PREPARO DE AMOSTRAS, PROCESSOS DE EXTRAÇÃO, CONCENTRAÇÃO, DILUIÇÃO E APLICAÇÃO NA ANÁLISE DE DIFERENTES AMOSTRAS (ALIMENTOS, FLUIDOS BIOLÓGICOS, ETC), INTERPRETAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS.
 HISTÓRICO, INTRODUÇÃO E CONCEITOS BÁSICOS DE CROMATOGRAFIA GASOSA, TÉCNICAS DE ISOLAMENTO DE COMPOSTOS VOLÁTEIS, TÉCNICAS DE DERIVATIZAÇÃO DE COMPOSTOS NÃO VOLÁTEIS PARA ANÁLISE POR CROMATOGRAFIA GASOSA, INSTRUMENTAÇÃO, COLUNAS PREENCHIDAS E CAPILARES, APLICAÇÃO NA ANÁLISE DE ALIMENTOS, FLUIDOS BIOLÓGICOS, ETC, INTERPRETAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS.
 HISTÓRICO, INTRODUÇÃO E CONCEITOS BÁSICOS DA ESPECTROMETRIA DE MASSAS, TÉCNICAS DE IONIZAÇÃO DE COMPOSTOS QUÍMICOS (IONIZAÇÃO POR IMPACTO DE ELÉTRONS, IONIZAÇÃO QUÍMICA, ETC), TÉCNICAS DE MONITORAMENTO DOS FRAGMENTOS IÔNICOS (MÓDULO SCAN E MÓDULO SIM), BIBLIOTECAS ESPECTRAIS, INSTRUMENTAÇÃO, APLICAÇÃO NA ANÁLISE DE ALIMENTOS, FLUIDOS BIOLÓGICOS, ETC, INTERPRETAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS.

| | | | | | | |
|---------|-----------------|---------|---|----|----------|----|
| SSC0070 | BIOSSINALIZAÇÃO | 2 | 4 | 60 | Optativa | |
| | | Teórica | | | | 60 |

Ementa.:

11.02.01.99.06 Currículo dos Cursos (por versão)

Curso.: 113 - Biomedicina - Bacharelado - Turno Integral (M/V)

Versão: 2022/1

Situação do Currículo: Corrente

Estrutura: 2. Disciplinas Optativas

| Código | Nome da Disciplina | Período | | C.H. Total | Tipo Disciplina | Situação |
|---|--|--------------|----------|---------------|-----------------|----------|
| | | Ideal | Créditos | | | |
| | | Tipo de Aula | | Carga Horária | | |
| Introdução básica acerca da classificação, Função e estrutura do hormônios. Mecanismo molecular da biossinalização. Aspectos moleculares, classificação e principais ligantes associados aos seis grupos de receptores. Introdução ao mecanismo de ativação e ação de receptores, aspectos moleculares associados "a montante" e "a jusante". | | | | | | |
| SSC0071 | SEMINÁRIOS EM CIÊNCIAS APLICADAS À SAÚDE | 2 | 2 | 30 | Optativa | |
| | | Teórica | | | | 30 |
| Ementa.: | | | | | | |
| Discussões de Papers a cerca da ação de microelementos, como compostos fenólicos naturais e niacina, na fisiologia humana. Ação do Álcool sobre o metabolismo. Alteração na massa corporal sobre o sistema cardiovascular. Identificação dos efeitos deletérios de e-cigarros na saúde humana. Ação de gás lacrimogêneo na saúde humana. | | | | | | |
| SSC0072 | CONHECIMENTO, TECNOLOGIAS, INOVAÇÃO E MENSURAÇÃO EM SAÚDE: CONTRIBUIÇÕES DA EPIDEMIOLOGIA PARA A SAÚDE PLANETÁRIA E GLOBAL | 6 | 3 | 45 | Optativa | |
| | | Teórica | | | | 45 |
| Ementa.: | | | | | | |
| A disciplina busca debater a epidemiologia de forma contemporânea, discutindo a determinação social em saúde, o papel do estilo de vida e outros determinantes, fatores de risco ou proteção, aspectos qualitativos e quantitativos das necessidades de saúde, intervenções e seus desfechos, desenvolvimento humano, sistemas de saúde e suas consequências na redução das desigualdades, propondo ainda uma discussão sobre o papel da epidemiologia nos campos da saúde planetária e global. | | | | | | |
| SSC0073 | HUMANIDADES E SAÚDE | 3 | 2 | 30 | Optativa | |
| | | Teórica | | | | 30 |
| Ementa.: | | | | | | |
| Compreensão antropológica da saúde e da doença. Conceito de Cultura. Filosofia e Saúde. Artes e Saúde. Literatura e Saúde. Introdução à Slow Health. Narrativas em Saúde. Habilidades de comunicação para ouvir, falar e escrever. | | | | | | |
| STA0056 | Bromatologia | 4 | 4 | 90 | Optativa | |
| | | Prática | | | | 60 |
| | | Teórica | | | | 30 |
| Ementa.: | | | | | | |
| Preparar o aluno para uma avaliação crítica das qualidades físico-químicas de um alimento com base no conhecimento das características bioquímicas e funcionais dos mesmos. | | | | | | |
| SZO0001 | BIOLOGIA ANIMAL | 2 | 4 | 75 | Optativa | |
| | | Teórica | | | | 45 |
| | | Prática | | | | 30 |
| Ementa.: | | | | | | |
| É o estudo da diversidade animal em seus diversos níveis, incluindo sua biologia funcional, ecologia, importância e utilização. | | | | | | |
| SZO0005 | INTRODUÇÃO À FISILOGIA ANIMAL COMPARADA | 3 | 4 | 75 | Optativa | |
| | | Prática | | | | 30 |
| | | Teórica | | | | 45 |



Curso.: 113 - Biomedicina - Bacharelado - Turno Integral (M/V)

Versão: 2022/1

Situação do Currículo: Corrente

Estrutura: 2. Disciplinas Optativas

| Código | Nome da Disciplina | Período | | C.H. Total | Tipo Disciplina | Situação |
|--------|--------------------|---------|----------|------------|-----------------|----------|
| | | Ideal | Créditos | | | |

Tipo de Aula

Carga Horária

Ementa.:

Estudo comparativo das manifestações de funções orgânicas nos filos animais. Compreende aspectos morfofuncionais, design, bioquímica e biofísica comparativos. Compreende tanto os aspectos do funcionamento dos sistemas orgânicos como um todo com cunho evolutivo e adaptativo. Pode ser definida como a comparação e o contraste de mecanismos, processos ou respostas de diferentes espécies animais, ou de uma única espécie, sob diferentes condições.

SZO0018 ZOOLOGIA APLICADA 2 3 60 Optativa

Teórica 30

Prática 30

Ementa.:

Estudo da morfologia, fisiologia, ecologia e evolução dos filos animais, sua taxonomia e relações filogenéticas dando ênfase aos grupos com importância médica.

SZO0026 EPISTEMOLOGIA E HISTÓRIA DA CIÊNCIA 2 4 60 Optativa

Teórica 60

Ementa.:

A Epistemologia envolve a filosofia da ciência e a teoria do conhecimento, e permite um olhar crítico e reflexivo sobre as ciências e apresenta os limites do domínio de investigação muito flutuantes. A epistemologia se situa na interseção de preocupação e disciplinas muito diferentes. A história das Ciências consiste em a fazer a história dos conceitos, das teorias científicas, das hesitações do corpo teórico - enfim, procura descrever a evolução das ideias nas ciências. Consiste na evolução histórica, evolução filosófica e do raciocínio científico, no significado da Ciência em si, na História e nas sociedades e seu no impacto e na interação entre sociedade e ciência; a evolução geral dos métodos e das técnicas, da filosofia, do raciocínio e dos aspectos históricos e sociais ligados à área científica. A história da Ciência reflete o desenvolvimento teórico e prático.

TME0011 ANALISE ESTATISTICA 7 3 60 Optativa

Prática 30

Teórica 30

Ementa.:

Familiarizar os alunos com o instrumental estatístico necessário para analisar um conjunto de dados com muitas variáveis e torná-lo capaz de escolher e utilizar criticamente os métodos estatísticos.

Análise Exploratória de dados com ênfase na discussão da variabilidade e das distribuições estatísticas; Desenho de Experimento com um fator - dando ênfase aos modelos, cálculo e suposições; Comparações Múltiplas; Análise Multivariada dando ênfase aos tipos de estudo que podem utilizar destas técnicas para reduzir sua dimensão ou para formar agrupamentos; Análise Multivariada dando ênfase aos tipos de estudo que podem utilizar destas técnicas para reduzir sua dimensão ou para formar agrupamentos

TMT0042 MATEMÁTICA PARA BIOMEDICINA 2 4 60 Optativa

Teórica 60

Ementa.:



11.02.01.99.06 Currículo dos Cursos (por versão)

Curso.: 113 - Biomedicina - Bacharelado - Turno Integral (M/V)

Versão: 2022/1

Situação do Currículo: Corrente

Estrutura: 2. Disciplinas Optativas

| Código | Nome da Disciplina | Período | | C.H. Total | Tipo Disciplina | Situação |
|---|-----------------------|--------------|----------|---------------|-----------------|----------|
| | | Ideal | Créditos | | | |
| | | Tipo de Aula | | Carga Horária | | |
| Apresentar ao aluno as técnicas do Cálculo Diferencial e Integral e aplicá-las no estudo de modelos biológicos/populacionais/epidemiológicos. | | | | | | |
| TUT0008 | TUTORIA FÍSICA I | 1 | | 60 | Disciplina | |
| | | Tutoria | | | | 60 |
| TUT0009 | TUTORIA QUÍMICA I | 1 | | 60 | Disciplina | |
| | | Tutoria | | | | 60 |
| TUT0010 | TUTORIA QUÍMICA II | 1 | | 60 | Disciplina | |
| | | Tutoria | | | | 60 |
| TUT0011 | TUTORIA QUÍMICA III | 1 | | 60 | Disciplina | |
| | | Tutoria | | | | 60 |
| TUT0013 | TUTORIA PORTUGUÊS II | 1 | | 60 | Disciplina | |
| | | Tutoria | | | | 60 |
| TUT0014 | TUTORIA PORTUGUÊS III | 1 | | 60 | Disciplina | |
| | | Tutoria | | | | 60 |
| TUT0016 | TUTORIA MATEMÁTICA II | 1 | | 60 | Disciplina | |
| | | Tutoria | | | | 60 |

Total de Disciplinas da Estrutura: 52



11.02.01.99.06 Currículo dos Cursos (por versão)

Curso.: 113 - Biomedicina - Bacharelado - Turno Integral (M/V)

Versão: 2022/1

Situação do Currículo: Corrente

Estrutura: 3. Estágios Supervisionados

| Código | Nome da Disciplina | Período | | C.H. Total | Tipo Disciplina | Situação |
|---------|--------------------------|--------------|----------|---------------|-----------------|---------------|
| | | Ideal | Créditos | | | |
| IBM0001 | ESTÁGIO SUPERVISIONADO I | Tipo de Aula | | 330 | Obrigatória | Carga Horária |
| | | 9 | 11 | | | |

Ementa.:

As atividades desenvolvidas no estágio curricular obrigatório deverão proporcionar ao discente conhecimento prático em uma das habilitações do Biomédico conforme definido pelo Conselho Federal de Biomedicina. Assim sendo, estas habilitações foram agrupadas em quatro grupos de atuação conforme Projeto Pedagógico do Curso de Biomedicina da UNIRIO. São propostos os seguintes grupos de atuação: Pesquisa e docência em saúde; Análises laboratoriais; Gestão e administração em saúde; Serviços diagnósticos e apoio médico.

IBM0002 ESTÁGIO SUPERVISIONADO II

| | | | | |
|---------|----|-----|-------------|-----|
| 10 | 15 | 450 | Obrigatória | 450 |
| Prática | | | | |

Ementa.:

As atividades desenvolvidas no estágio curricular obrigatório deverão proporcionar ao discente conhecimento prático em uma das habilitações do Biomédico conforme definido pelo Conselho Federal de Biomedicina. Assim sendo, estas habilitações foram agrupadas em quatro grupos de atuação conforme Projeto Pedagógico do Curso de Biomedicina da UNIRIO. São propostos os seguintes grupos de atuação: Pesquisa e docência em saúde; Análises laboratoriais; Gestão e administração em saúde; Serviços diagnósticos e apoio médico.

Total de Disciplinas da Estrutura: 2



UNIRIO

11.02.01.99.06 Currículo dos Cursos (por versão)

Curso.: 113 - Biomedicina - Bacharelado - Turno Integral (M/V)

Versão: 2022/1

Situação do Currículo: Corrente

Estrutura: 5. Trabalhos de Conclusão de Curso

| Código | Nome da Disciplina | Período | | C.H. Total | Tipo Disciplina | Situação |
|---------|--------------------|--------------|----------|------------|-----------------|---------------|
| | | Ideal | Créditos | | | |
| IBM0003 | MONOGRAFIA I | Tipo de Aula | | 60 | Obrigatória | Carga Horária |
| | | 9 | 2 | | | |
| | | Prática | | | | 60 |

Ementa.:

Estímulo à produção científica, a partir do planejamento da pesquisa com a aplicação de métodos e técnicas para elaboração do trabalho de conclusão de curso que deve estar relacionado aos grupos de atuação definido pelo Projeto Pedagógico do Curso

| | | | | | | |
|---------|---------------|---------|---|----|-------------|----|
| IBM0004 | MONOGRAFIA II | 10 | 2 | 60 | Obrigatória | 60 |
| | | Prática | | | | |

Ementa.:

Estímulo à produção científica, a partir do desenvolvimento da pesquisa com a aplicação de métodos e técnicas para elaboração, redação e defesa do trabalho de conclusão de curso (monografia) que deve estar relacionado aos grupos de atuação definido pelo Projeto Pedagógico do Curso.

Total de Disciplinas da Estrutura: 2

Total de Disciplinas da Versão: 134

Total de Disciplinas Curso: 134

Observação:

De acordo com o Parecer CNE/CEB 39/2004, "para obter o certificado de conclusão do Ensino Médio, o aluno deverá concluir simultaneamente a habilitação técnica de nível médio".



11.02.01.99.06 Currículo dos Cursos (por versão)

Curso.: 113 - Biomedicina - Bacharelado - Turno Integral (M/V)

Versão: 2022/1

Situação do Currículo: Corrente

Estrutura: 5. Trabalhos de Conclusão de Curso

| Código | Nome da Disciplina | Período | | C.H. Total | Tipo Disciplina | Situação |
|--------|--------------------|---------|----------|---------------|-----------------|----------|
| | | Ideal | Créditos | | | |

Tipo de Aula

Carga Horária

Conforme o Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Eletrotécnica e/ou Mec