



Licenciatura em Análises Clínicas e Saúde Pública

Descrição geral

ACS002



Conteúdo

1	Enquadramento	4
2	Objectivos	4
2.1	Perfil de entrada	4
2.2	Perfil de saída	4
2.3	Empregabilidade	5
3	Organização	5
4	Plano curricular	5
4.1	Primeiro Ano	5
4.1.1	Primeiro Semestre	5
4.1.2	Segundo semestre	5
4.2	Segundo Ano	6
4.2.1	Primeiro semestre	6
4.2.2	Segundo Semestre	6
4.3	Terceiro Ano	6
4.3.1	Primeiro semestre	6
4.3.2	Segundo semestre	7
4.4	Quarto Ano	7
4.4.1	Primeiro semestre	7
4.4.2	Segundo semestre	7
4.5	Seminários Complementares	8
4.5.1	Seminário de Teoria e prática científica	8
4.5.2	Outros Seminários	8
4.6	Áreas científicas	8
4.7	Unidades Curriculares	8
4.7.1	CFQ075 - Análise química e estrutural	8
4.7.2	SAU004 – Anatomia humana	9
4.7.3	CNA 026 – Atelier de educação ambiental	9
4.7.4	CNA 016 – Avaliação de impacte ambiental	10
4.7.5	SAU053 – Bacteriologia Clínica	10
4.7.6	CNA009 - Bacteriologia geral	11
4.7.7	FIL004 – Bioética e direitos humanos	11
4.7.8	CNA043 – Biotecnologia	12
4.7.9	CNA006 – Biologia celular	12
4.7.10	CNA008 – Biologia molecular	12
4.7.11	CFQ013 – Bioquímica 1	13
4.7.12	CFQ018 – Bioquímica 2	13
4.7.13	SAU065 – Bioquímica alimentar	13
4.7.14	SAU065 – Bioquímica clínica	14
4.7.15	MAT042 – Bioestatística	14
4.7.16	CCO073 – Comunicação e expressão	15



4.7.17	SAU082 - Cuidado de Saúde.....	15
4.7.18	SAU084 – Controlo de Qualidade.....	15
4.7.19	SAU088 – Doenças Transmitidas pela Água.....	16
4.7.20	EST003 – Estágio de Licenciatura Prolongado	16
4.7.21	CFQ006 – Física geral para as biociências	17
4.7.22	SAU005 – Fisiologia Humana.....	17
4.7.23	CNA004 – Biogenética	18
4.7.24	GES035 – Gestão e Economia em Saúde.....	18
4.7.25	SAU014 – Hematologia	18
4.7.26	CFQ026 – Hidrologia e Análises Hidrológicas.....	19
4.7.27	SAU086 – Higiene Alimentar	19
4.7.28	SAU083 – Higiene e Saneamento Básico	20
4.7.29	SAU041 – Histologia	20
4.7.30	SAU056 – Imunologia	20
4.7.31	CCO094 – Inglês Técnico	20
4.7.32	SAU214 – Integração na Vida Profissional	21
4.7.33	SOC144– Teoria e Prática Científica	21
4.7.34	INF052 – Informática.....	22
4.7.35	MEM003 – Memória de Licenciatura ou projecto	22
4.7.36	CNA010 – Micologia	23
4.7.37	CNA051 – Microbiologia.....	23
4.7.38	CNA017 – Microbiologia da água e dos alimentos	24
4.7.39	SAU06 – Nutrição	24
4.7.40	SAU035 – Patologias médicas 1	25
4.7.41	SAU037 – Patologias médicas 2	25
4.7.42	SAU215 – Laboratório forense	25
4.7.43	SAU034 – Parasitologia	26
4.7.44	CPO011 – Política do ambiente.....	26
4.7.45	SAU097 – Noções de Primeiros Socorros.....	26
4.7.46	CFQ007 – Química analítica 1	27
4.7.47	SAU016 – Química analítica 2	27
4.7.48	SAU081 – Química clínica.....	28
4.7.49	CFQ048 – Química geral básica	28
4.7.50	CFQ049 – Química orgânica fundamental	29
4.7.51	SAU179 – Saúde pública e Epidemiologia	29
4.7.52	SOC033 – Sociologia da saúde	30
4.7.53	CFQ014 – Técnicas de laboratório	30
4.7.54	SAU079 – Toxicologia e análises toxicológicas.....	30
4.7.55	SAU055 – Virologia.....	31
4.8	Corpo Docente.....	32





1 Enquadramento

Os meios de análises clínicas e de diagnóstico conheceram nos últimos anos uma evolução tecnológica significativa, constituindo assim um sector de atividade com déficit de profissionais qualificado e atualizado. Por sua vez, a Saúde Pública é hoje um sector incontornável nas políticas e nas estratégias do Ambiente e da Saúde. O plano curricular do curso de Licenciatura em Análises Clínicas e Saúde Pública da Universidade Jean Piaget de Cabo Verde vem colmatar a carência de profissionais nestas áreas em Cabo Verde. O curso foi elaborado de forma a permitir uma formação de profissionais bivalentes com competências alargadas em duas áreas profissionais e com capacidade de responder as necessidades do país no domínio de Análises Clínicas e de Saúde Pública.

2 Objectivos

O licenciado em Análises Clínicas e Saúde Pública atua integrado numa equipa inter e pluridisciplinar contribuindo para o diagnóstico, prognóstico, terapêutica e prevenção da doença, no âmbito da patologia clínica, da imuno-hemoterapia e da saúde pública. Efetua determinações analíticas, aplicando e avaliando técnicas e métodos próprios, e avalia e respeita os resultados em função do diagnóstico, tratamento ou rastreio a que se destinam.

A evolução tecnológica tem acentuado a automatização e informatização dos processos analíticos e a evolução genética e a biologia molecular faz prever o alargamento do conteúdo de trabalho destes profissionais. O curso oferece uma formação abrangente no domínio laboratorial nas áreas de diagnóstico de Biologia Molecular, Anatomopatologia, Bioquímica Clínica, de Imunologia, de Hematologia e Imuno-hemoterapia, de Microbiologia, de Biologia Forense e Toxicologia, de Genética e ainda de Saúde Pública. No final do curso o aluno terá qualificação específica para aplicar, desenvolver e implementar novas tecnologias no âmbito da Saúde Pública e do diagnóstico laboratorial.

Para desenvolver as atividades referidas, o aluno necessita de mobilizar um referencial de competências ao nível dos saberes, dos saberes fazer e dos saberes sociais e relacionais que se adquirem na universidade e se consolidam ao longo da vida, através da formação permanente. Para além das duas grandes áreas de intervenção que constituem a essência da profissão, diagnóstico e prevenção, o Técnico de Análises Clínicas e Saúde Pública pode, também, exercer a sua atividade no âmbito da terapêutica, da investigação, da gestão e do ensino.

2.1 Perfil de entrada

O candidato ao curso deve possuir os requisitos definidos na legislação cabo-verdiana, cumprindo as condições de ingresso ao ensino superior, isto é, ter o 12º ano do ensino secundário ou equivalente. Nuclear obrigatória: Biologia ou Química.

2.2 Perfil de saída

O diplomado em Análises Clínicas e Saúde Pública, será um técnico superior consciente da inter-relação com os atos de saúde, dotado de conhecimentos técnico-científicos e experiência formativa adequada à sua integração no mercado de trabalho enquanto agente da política da saúde e do bem-estar. Significa isto que será um profissional capaz de analisar, avaliar e aplicar soluções de intervenção no exercício de sua profissão.





2.3 Empregabilidade

O técnico licenciado em Análises Clínicas e Saúde Pública formado pela Universidade Jean Piaget de Cabo Verde acumula competências para exercer atividades profissionais, entre outras, em: unidades hospitalares públicas ou privadas; laboratórios privados de análises clínicas; laboratórios universitários; laboratórios de saúde pública; laboratórios de análises de água e dos alimentos; entidades de consultoria e de auditoria em Saúde Ambiental e Pública; institutos de investigação; clínicas privadas; estabelecimentos de ensino; administração autárquica; polícia judiciária.

3 Organização

Este curso tem uma estrutura monoetápica com duração de quatro anos lectivos. Cada ano lectivo é dividido em dois semestres com uma duração de quinze semanas efetivas. Cada um dos três primeiros anos representa uma carga horária letiva de 900 horas presenciais, equivalentes a 60 créditos. No último ano, o 1º semestre representa uma carga horária letiva de 450 horas presenciais equivalentes a 30 créditos, e o 2º semestre correspondente ao estágio curricular e à elaboração da memória de licenciatura ou um projeto equivalentes a 30 créditos.

4 Plano curricular

Nesta secção apresenta-se a estrutura curricular resumida do curso de Análises Clínicas e Saúde Pública (ACS).

4.1 Primeiro Ano

4.1.1 Primeiro Semestre

Área científica		Unidade Curricular	Horas teóricas	Horas práticas	Horas de contacto	Horas de trabalho autónomo	Carga horária total	Créditos
CCO	073	Comunicação e expressão	30	30	60	48	113	4
CFQ	070	Química geral básica	90	30	120	96	221	8
CNA	006	Biologia celular	30	30	60	48	113	4
CNA	051	Microbiologia	45	15	60	48	113	4
FIL	004	Bioética e direitos humanos	30	0	30	24	59	2
SOC	033	Sociologia da saúde	30	15	45	36	86	3
CFQ	014	Técnicas de laboratório	30	30	60	48	113	4
			285	150	435	348	818	29

4.1.2 Segundo semestre

Área científica		Unidade Curricular	Horas teóricas	Horas práticas	Horas de contacto	Horas de trabalho autónomo	Carga horária total	Créditos
CFQ	071	Química orgânica fundamental	60	60	120	96	221	8
CCO	094	Inglês Técnico	30	30	60	48	113	4
CPO	011	Política do ambiente	45	15	60	48	113	4



INF	052	Informática	30	30	60	48	113	4
SAU	088	Doenças transmitidas pela água	30	30	60	48	113	4
SAU	041	Histologia	30	30	60	48	113	4
CFQ	006	Física geral para as biociências	30	15	45	36	86	3
			255	210	465	372	872	31

4.2 Segundo Ano

4.2.1 Primeiro semestre

Área científica		Unidade Curricular	Horas teóricas	Horas práticas	Horas de contacto	Horas de trabalho autónomo	Carga horária total	Créditos
CFQ	013	Bioquímica 1	30	0	30	24	59	2
CFQ	007	Química analítica 1	30	45	75	60	140	5
CNA	009	Bacteriologia geral	30	30	60	48	113	4
MAT	042	Bioestatística	30	30	60	48	113	4
SAU	061	Parasitologia	30	30	60	48	113	4
SAU	162	Noções de primeiros socorros	15	15	30	24	59	2
SAU	004	Anatomia humana	30	30	60	48	113	4
SAU	014	Hematologia	30	30	60	48	113	4
			225	210	435	348	823	29

4.2.2 Segundo Semestre

Área científica		Unidade Curricular	Horas teóricas	Horas práticas	Horas de contacto	Horas de trabalho autónomo	Carga horária total	Créditos
CFQ	018	Bioquímica 2	15	30	45	36	86	3
CFQ	016	Química analítica 2	30	45	75	60	140	5
CNA	016	Avaliação de impacte ambiental	45	30	75	60	140	5
CNA	043	Biotecnologia	30	0	30	24	59	2
GES	036	Gestão e economia em saúde	60	0	60	48	113	4
CNA	026	Atelier de Educação Ambiental	30	30	60	48	113	4
SAU	053	Bacteriologia clínica	30	45	75	60	140	5
SAU	082	Cuidados de saúde	45	0	45	36	86	3
			285	180	465	372	877	31

4.3 Terceiro Ano

4.3.1 Primeiro semestre

Área científica		Unidade Curricular	Horas teóricas	Horas práticas	Horas de contacto	Horas de trabalho autónomo	Carga horária total	Créditos
CFQ	026	Hidrologia e análises hidrológicas	30	45	75	60	140	5
CNA	008	Biologia molecular	30	30	60	48	113	4
SAU	035	Patologias médicas 1	60	0	60	48	113	4



SAU	005	Fisiologia humana	30	30	60	48	113	4
SAU	179	Saúde pública e epidemiologia	45	15	60	48	113	4
SAU	079	Toxicologia e análises toxicológicas	30	30	60	48	113	4
SAU	083	Higiene e saneamento básico	45	0	45	36	86	3
			270	150	420	336	791	28

4.3.2 Segundo semestre

Área científica	Unidade Curricular	Horas teóricas	Horas práticas	Horas de contacto	Horas de trabalho autónomo	Carga horária total	Créditos	
CNA	017	Microbiologia da água e dos alimentos	30	30	60	48	113	4
SAU	086	Higiene alimentar	30	0	30	24	59	2
SAU	214	Integração na vida profissional	30	120	150	120	275	10
SAU	006	Nutrição	30	0	30	24	59	2
SAU	037	Patologias médicas 2	60	0	60	48	113	4
SAU	081	Química clínica	30	30	60	48	113	4
CFQ	075	Análise química e estrutural	60	30	90	72	167	6
			270	210	480	384	899	32

4.4 Quarto Ano

4.4.1 Primeiro semestre

Área científica	Unidade Curricular	Horas teóricas	Horas práticas	Horas de contacto	Horas de trabalho autónomo	Carga horária total	Créditos	
CFQ	037	Bioquímica alimentar	45	15	60	48	113	4
CNA	010	Micologia	30	30	60	48	113	4
CNA	004	Biogenética	30	0	30	24	59	2
SAU	215	Laboratório forense	30	45	75	60	140	5
SAU	065	Bioquímica clínica	30	30	60	48	113	4
SAU	084	Controlo de qualidade	45	15	60	48	113	4
SAU	055	Virologia	30	30	60	48	113	4
SAU	056	Imunologia	45	0	45	36	86	3
			285	165	450	360	850	30

4.4.2 Segundo semestre

Área científica	Unidade curricular	Horas teóricas	Horas práticas	Horas de contacto	Horas de trabalho	Carga horária	Créditos
-----------------	--------------------	----------------	----------------	-------------------	-------------------	---------------	----------





						autónomo	total	
MEM	003	Memória de licenciatura ou projecto	-	-	150	240	275	10
EST	003	Estágio de licenciatura prolongado	-	-	300	120	545	20
			-	-	450	360	820	30

4.5 Seminários Complementares

4.5.1 Seminário de Teoria e prática científica

Área científica		Unidades Curriculares	Horas teóricas	Horas práticas	Horas de contacto	Horas de trabalho autónomo	Carga horária total	Créditos
SOC	144	Teoria e prática científica	30	0	30	24	59	2

4.5.2 Outros Seminários

Um ou mais seminários, de cariz suplementar ou de reforço, aprovados pelo conselho científico mediante proposta da coordenação do curso.

4.6 Áreas científicas

As áreas científicas intervenientes neste curso são estas:

Área Científica	Nº horas contacto	Nº horas Total	Créditos
SAU - Ciências da saúde	1365	2572	91
CFQ - Ciências físico-químicas	720	1346	48
CNA - Ciências naturais e ambientais	630	1189	42
EST MEM - Estágios memórias enquadrados pelo Gabinete de estágios e memórias	450	820	30
CCO - Ciências da comunicação	120	226	8
INF - Informática	60	113	4
MAT - Matemática	60	113	4
GES - Gestão	60	113	4
CPO - Ciências políticas	60	113	4
SOC - Sociologia	75	145	5
FIL - Filosofia	30	59	2
Total	3630	6809	242

4.7 Unidades Curriculares

4.7.1 CFQ075 - Análise química e estrutural

Objectivos e competências visadas

Esta disciplina tem como objectivo dotar o aluno de competências para interpretar os resultados gráficos de técnicas instrumentais de análise e poder determinar a estrutura de

Universidade Jean Piaget
de Cabo Verde
Orixalix



moléculas complexas com base na comparação de gráficos de técnicas diferentes usadas para a mesma amostra.

Sinopse

Espectroscopia de Massa. Infravermelhos e Raman. Espectroscopia de Resonância Magnética do Hidrogénio. RMN do Carbono 13. Ressonância de spin electrónico. Interpretação de gráficos destas técnicas. Determinação de estruturas de moléculas complexas.

4.7.2 SAU004 – Anatomia humana

Objectivos e competências visadas

Com esta disciplina pretende-se transmitir conhecimentos profundos sobre a estrutura e organização do corpo humano. O aluno deve conhecer a organização anatómica do corpo humano e os elementos que compõem o mesmo. Além dos conceitos básicos, regiões, eixos e planos do corpo; a terminologia e posição anatómica.

O aluno deve ser capaz de relacionar estrutura e função do organismo em geral e de cada uma das regiões em particular; assim como explicar os principais desvios da normalidade.

Sinopse

Introdução a anatomia humana: Terminologia anatómica e planos do corpo. Anatomia geral do SOMA (sistema osteo-mio-articular). Anatomia de órgãos e sistemas: sistema tegumentar, sistema cardiovascular e linfático, sistema respiratório, aparelho digestivo, aparelho urinário, sistema endócrino, sistema reprodutor masculino e feminino, sistema nervoso.

4.7.3 CNA 026 – Atelier de educação ambiental

Objectivos e competências visadas

Este atelier visa: a) promover a sensibilização do educando e do educador, visando a compreensão dos componentes e dos mecanismos que regem o sistema natural; b) proporcionar os conhecimentos científicos e tecnológicos, bem como as qualidades morais necessárias, que permitam o desempenho de um papel efetivo na preparação e manejo de processos de desenvolvimento, que sejam compatíveis com a preservação dos processos produtivos e estéticos do meio ambiente; c) Capacitar o indivíduo ou grupo de indivíduos a avaliar e agir efetivamente no sistema, atuando na construção de uma nova realidade desejada. d) Implantar um sistema aprofundado de estágio técnico-científico e desenvolver uma formação em serviço para professores de Química e Biologia, através da aplicação do conceito de bacia hidrográfica e qualidade de água.

Sinopse

Fundamentos da educação ambiental. Desenvolvimento do senso crítico. A identidade ecológica. Ecologia e cidadania ecológica. Educação para a identidade ecológica. Educação

9/32





ambiental como educação política. Objetivos da educação ambiental. Metodologia de aplicação de práticas de educação ambiental. Problemas sócio ambientais de Cabo Verde. Educação ambiental e a falta de água.

4.7.4 CNA 016 – Avaliação de impacte ambiental

Objetivos e competências visadas

Capacitar para a tomada de consciência sobre a importância da avaliação. Proporcionar informação sobre avaliação ambiental para participação no processo de avaliação de impacte ambiental e permitir um melhor entendimento da predição, análise e oportuna adoção de medidas mitigadoras. Promover a tomada de conhecimento de diversas perspetivas e estratégias para conceção e execução de uma avaliação. Desenvolver as capacidades de: conceção de opções de avaliação; delinear e utilizar estudos de avaliação; acompanhar com eficácia programas de desenvolvimento; trabalhar com decisores e executores, elevando a eficiência e o nível de responsabilização nos projetos.

Sinopse

Introdução e objetivos da avaliação de impactes ambientais. Processo de avaliação de impacte ambiental. Técnicas de avaliação de impactes (organização de estudos de impacte ambiental, agregação e avaliação de dados ambientais, apreciação de estudos, elaboração de propostas e orientação de equipas de projeto). Análise de impactes (definição do âmbito, metodologias de caracterização do ambiente afetado, metodologias de identificação e predição de impactes, critérios de avaliação de impactes, medidas destinadas a prevenir, reduzir ou compensar os impactes negativos). Avaliação e pós-avaliação (avaliação da qualidade dos estudos de impacte ambiental; monitorização e auditoria). A avaliação ambiental como instrumento de planeamento (a avaliação ambiental estratégica em políticas, planos e programas).

4.7.5 SAU053 – Bacteriologia Clínica

Objectivos e competências visadas

Desenvolver conhecimentos teóricos e práticos em bacteriologia médica e doenças infecciosas, essenciais ao diagnóstico laboratorial, orientação terapêutica, epidemiologia e controlo dos agentes infecciosos.

Sinopse

Doença, sintomas e síndrome. Causas da doença. Factores eficientes, adjuvantes e predisponentes. Reacções do organismo; Noções gerais de: Infecção, Bactericémia e Septicemia. Doenças transmissíveis: considerações históricas, natureza e factores essenciais ao seu desenvolvimento.



4.7.6 CNA009 - Bacteriologia geral

Objectivos e competências visadas

A disciplina visa capacitar os alunos para conhecer as principais etapas de desenvolvimento e os objectivos fundamentais do estudo da Bacteriologia, caracterizar e classificar este tipo de microrganismos, conhecer as técnicas de nutrição e crescimento dos mesmos, bem como as de diagnóstico laboratorial, de esterilização, anti-sepsia e desinfecção. Deverão, ainda, perceber as principais fases da biotecnologia bacteriana.

Sinopse

Noções de microbiologia. O Mundo das Bactérias. Caracterização e Classificação dos Microrganismos bacterianos. Observações microscópicas de microrganismos bacterianos. Nutrição e crescimento destes microrganismos. Diagnóstico Laboratorial em Bacteriologia. Esterilização, anti-sepsia e desinfecção. Biotecnologia bacteriana.

4.7.7 FIL004 – Bioética e direitos humanos

Objectivos e competências visadas

Proporcionar uma visão básica, global e integradora da Bioética.

Contribuir para esclarecer o debate em torno dos problemas fundamentais da Bioética ou seja do desenvolvimento na biologia e na medicina cuja discussão e decisão pertence pelo seu próprio índole a sociedade no seu conjunto.

Capacitar para a adopção racional de decisões em problemas surgidos dos avanços científicos e tecnológicos na referida área.

Despertar o interesse na formação de especialistas em Bioética que podem responder à crescente demanda nestes temas.

Compreender a relação entre os direitos humanos e a bioética.

Reconhecer os problemas que surgiram na área da biologia e da medicina devido ao progresso científico e tecnológico.

Sinopse

Direitos humanos, a filosofia subjacente aos direitos humanos, a finalidade dos direitos humanos, valores, ética, justiça, direito, moral e deontologia, principais correntes éticas contemporâneas, direitos humanos emergentes, direitos humanos e globalização, vulnerabilidade e violação dos direitos humanos. Saúde e direitos humanos; saúde - doença, vida - morte, direitos sexuais e reprodutivos. Os direitos humanos e a saúde pública, aspectos socioculturais nos processos de saúde-doença, saúde, violência e exclusão, saúde ambiental, saúde mental e direitos humanos, saúde ocupacional, legislação sanitária. Bioética e direitos humanos; Origens histórico - sociais da bioética, princípios da bioética,



ponderação de princípios, dilemas bioéticos atuais, razões da criação e do desenvolvimento da bioética, a revolução terapêutica e a revolução biológica.

4.7.8 CNA043 – Biotecnologia

Objectivos e competências visadas

Os alunos ficarão a conhecer e algumas das metodologias mais recentes aplicadas ao melhoramento de plantas e animais e manipulação genética de micróbios, bem como suas aplicações. Serão ainda abordadas algumas das implicações do uso destas tecnologias em termos sociais, económicos e ambientais.

Sinopse

Conceito de Biotecnologia. Perspectiva histórica. Técnicas de melhoramento. Totipotencialidade celular. Cultura *in vitro*. Melhoramento animal e vegetal. Organismos geneticamente modificados. Impactos sociais, económicos e ambientais.

4.7.9 CNA006 – Biologia celular

Objectivos e competências visadas

Adquirir os conhecimentos básicos de biologia celular, a nível estrutural como funcional, que permitam entender os fundamentos biológicos do funcionamento normal da célula, a patologia e a terapêutica. O aluno deve ser capaz de usar corretamente o microscópio, perceber os processos responsáveis pelo funcionamento do corpo humano as escala celular e saber associar as alterações morfológicas da célula e o diagnóstico das anatomopatologias.

Sinopse

Origem da vida, história da biologia celular. A célula e suas unidades químicas estruturais. Morfologia, estrutura e tamanho celular, tipos celulares. Membrana plasmática e superfície celular, citoplasma e citoesqueleto. Núcleo e o fluxo de informação, de DNA a proteínas. Organelas celulares, metabolismo celular. Ciclo celular e controlo da proliferação celular. Comunicação celular.

4.7.10 CNA008 – Biologia molecular

Objectivos e competências visadas

O aluno deve conhecer as principais características do genoma e os mecanismos de replicação e de expressão dos genes, as principais técnicas e praticas laboratoriais de biologia molecular aplicadas na investigação e no diagnóstico das doenças e perceber a importância da sequenciação do ADN e das proteínas no estudo do polimorfismo molecular nas populações e a sua importância preventiva na saúde pública.



Sinopse

Metabolismo dos nucleotídeos. Estrutura, função, replicação, mutações e sistemas de reparação do DNA. Métodos de análise dos ácidos nucleicos . Estrutura e função do RNA, mecanismo da transcrição. Controlo da expressão génica. Métodos de análises genómica e proteómica: Southern Blot, Northern Blot e Western Blot. O código genético e o mecanismo da tradução. Controlo da síntese proteica. Degradação de proteínas (enzimas de restrição). Controlo da expressão génica e a síntese proteica. Biologia molecular de doenças. Genes e câncer. Geração de diversidade imunológica através de reorganização génica. Terapia génica. Sequenciação do genoma humano. Técnica de PCR: Reação de polimerização em Cadeia.

4.7.11 CFQ013 – Bioquímica 1

Objectivos e competências visadas

Adquirir conhecimentos sobre a identificação da estrutura e a função das moléculas biológicas.

Sinopse

Estrutura e função das biomoléculas. Meio celular. Aminoácidos. Proteínas. Enzimas. Lípidos e membranas. Glícidos. Ácidos nucleicos e transmissão de informação genética

4.7.12 CFQ018 – Bioquímica 2

Objectivos e competências visadas

Aprofundar conhecimentos sobre o metabolismo celular e o dos principais nutrientes.

Sinopse

Metabolismo celular. Bioenergética e metabolismo. Metabolismo dos glícidos. Ciclo do ácido cítrico (ciclo de Krebs). Transporte de electrões e fosforilação oxidativa. Metabolismo dos lípidos. Metabolismo de aminoácidos. Integração do metabolismo.

4.7.13 SAU065 – Bioquímica alimentar

Objectivos e competências visadas

O aluno deve conhecer as propriedades funcionais dos constituintes predominantes nos alimentos, perceber a relação entre a composição do alimento e a perecibilidade e segurança alimentar, poder reconhecer as principais características dos antioxidantes naturais e conhecer as suas ações, ser capaz de avaliar a capacidade antioxidante dos alimentos aplicando as metodologias analíticas.

Sinopse

Componentes dos alimentos e qualidade. Propriedades bioquímicas e funcionais dos principais constituintes do alimento e a sua associação com a segurança e a qualidade.



Propriedades bioquímicas e funcionais dos principais constituintes responsáveis pelas organolépticas do alimento. Os antioxidantes naturais: Stress oxidativo e os radicais livres; os principais compostos antioxidantes presentes nos alimentos; avaliação da capacidade antioxidante. Os alérgenos alimentares.

4.7.14 SAU065 – Bioquímica clínica

Objectivos e competências visadas

O aluno deve ser capaz de aplicar os conhecimentos obtidos em bioquímica aos casos clínicos e poder enquadrá-los na óptica das funções do organismo humano. Saber interpretar as análises clínicas e determinar os componentes bioquímicos nas excreções e fluidos do corpo humano.

Sinopse

A problemática Laboratório de Bioquímica Clínica. Metodologias em Bioquímica Clínica. As enzimas no diagnóstico laboratorial. Exploração laboratorial das alterações metabólicas no domínio das proteínas. Exploração laboratorial das alterações metabólicas no domínio dos hidratos de carbono. Exploração laboratorial das alterações metabólicas no domínio dos lípidos e lipoproteínas. Azoto não proteico. Exploração laboratorial da função gastrointestinal e do pâncreas exócrino. Exploração laboratorial da função hepática e biliar. Exploração laboratorial da função renal. O laboratório na detecção e acompanhamento dos doentes com erros inatos de metabolismo. Amostra Biológica. Electroforese de proteínas séricas. Observação de perfis electroforéticos. A problemática da determinação da glucose nos fluidos biológicos. Provas de Tolerância à Glucose. Avaliação laboratorial do perfil lipídico. Simulação dos resultados para enquadramento dos vários casos de Dislipidemias. A determinação da Ureia e Creatinina no estudo da função renal. Análise de urina. Grau de digestão das fezes. Avaliação laboratorial da função hepatobiliar. Simulação com resultados de situações de lesão parenquimatosa. Avaliação laboratorial de colestase intra e extra-hepática. Análises de *screening* para a detecção de “Erros inatos de metabolismo”.

4.7.15 MAT042 – Bioestatística

Objectivos e competências visadas

Compreender a importância e aplicação das ferramentas estatísticas básicas nas ciências da vida e, particularmente, na análise de fenómenos biológicos, com o fito de apoiar o processo de tomada de decisão.

Sinopse

Importância da bioestatística. Variável e distribuição de frequência. Medidas de tendência central, dispersão, assimetria e curtose. Correlação e regressão linear simples. Teoria das probabilidades. Distribuições teóricas discretas (binomial, poisson e hipergeométrica) e contínua (normal). Amostragem. Intervalo de confiança. Teste de hipótese. Análise da Variância (ANOVA). Utilização de aplicações informáticas.



4.7.16 CCO073 – Comunicação e expressão

Objectivos e competências visadas

Aprofundar os conhecimentos sobre a língua nos aspetos pragmático e estético. Pretende-se explicar diferentes formas de comunicação, nomeadamente: informação, persuasão, questão. O objetivo principal da disciplina consiste na assimilação da problemática da *information literacy* compreendida como contacto consciente com as mensagens de diversa índole. Dominar formas de expressão oral e escrita sabendo diferenciar o registo da língua em função do tipo da mensagem.

Sinopse

Relação entre a norma e o funcionamento real da linguagem no contexto da comunicação moderna. Tipos e formas de documentos utilizados nas organizações. Rituais da comunicação linguística na vida profissional. Uso de dicionários e de outras ferramentas de apoio linguístico. Significado: diferenças entre léxico, vocabulário e terminologia. Papel estético e pragmático da estilística.

4.7.17 SAU082 - Cuidado de Saúde

Objectivos e competências visadas

Trata-se de uma disciplina que leva o estudante a adquirir a formação básica para identificar os problemas de saúde, planear a satisfação das necessidades, fazer a prevenção na saúde, prestar cuidados de saúde, e avaliar os cuidados prestados com conhecimento dos recursos e a adequação dos meios, identificando situações de risco.

Sinopse

Cuidados de Saúde. Conceitos fundamentais. Fornecedores e consumidores dos bens de saúde. Cuidados de saúde primários. Cuidados de Saúde Diferenciados. Educação para a saúde.

4.7.18 SAU084 – Controlo de Qualidade

Objectivos e competências visadas

Visa aprofundar os conhecimentos sobre controlo de qualidade (CQ), com ênfase nos aspectos que mais diretamente se relacionam com o laboratório clínico, e terá uma forte componente estatística. Em particular, pretende-se que o aluno: a) seja capaz de efetuar uma avaliação crítica das práticas laboratoriais no sentido de planear e implementar um programa de CQ; b) conheça a legislação/regulamentação sobre acreditação/certificação de laboratórios; c) se torne capaz de usar testes estatísticos para avaliar o desempenho dos testes laboratoriais, para demonstrar a proficiência dos analistas e dos equipamentos e para garantir a qualidade dos resultados fornecidos; d) tenha conhecimento sobre os materiais de controlo adequados para cada análise; e) seja capaz de calcular os parâmetros estatísticos



básicos usados em CQ; f) saiba construir cartas de Levey-Jennings e interpretar os resultados do controlo: aceitação ou não dos resultados dos doentes; tipo de erros que estarão eventualmente a afectar os resultados; g) conheça os parâmetros e a informação mais relevante que deve ser registada para detectar e resolver problemas de desempenho analítico

Sinopse

A necessidade de formação em CQ. A formação básica e a formação diferenciada de acordo com níveis de responsabilidade. Programas de CQ: planeamento, implementação e utilização em rotina. A importância de documentar o historial do desempenho de cada método analítico. A Estatística subjacente ao CQ. A variação esperada nos procedimentos analíticos. Histogramas. Amostras de controlo e suas características (tipo matriz, estabilidade, variabilidade, etc.). Cálculos estatísticos em CQ. Como fazer e interpretar cartas Levey-Jennings. Rejeição de resultados. Erros analíticos eventualmente envolvidos em resultados fora de controlo e sua resolução.

4.7.19 SAU088 – Doenças Transmitidas pela Água

Objectivos e competências visadas

O aluno terá a capacidade de conhecer os parâmetros químicos e microbiológicos da água potável e o impacto das suas alterações sobre a saúde. O aluno terá a capacidade de relacionar entre as doenças e os agentes químicos e microbiológicos que os provocam. O aluno deve ter conhecimento das ações de prevenção e de controlo das condições higieno-sanitárias no consumo de água e a sua importância para a Saúde Pública.

Sinopse

Qualidade da água em saúde pública. Breves referências aos contaminantes químicos – (doenças associadas à exposição a substâncias químicas; prevenção e controlo). Qualidade microbiológica da água – (transmissão de agentes infecciosos através da água). Doenças adquiridas por ingestão de água. Doenças adquiridas por contacto direto e por águas de recreio – (classificação das doenças provocadas por microorganismos através da água; cólera; gastroenterites; criptosporidiose; giardíase; outras doenças). Estudos de doenças transmitidas pela água: epidémicas e endémicas. Agentes microbianos veiculados pela água - (patogénicos; microorganismos indicadores da qualidade da água; prevenção e controlo; vigilância sanitária). Legislação. Qualidade da água para consumo humano. Qualidade da água de contacto direto e de recreio. Qualidade da água do mar.

4.7.20 EST003 – Estágio de Licenciatura Prolongado

Objectivos e competências visadas

Confrontar o saber teórico adquirido durante o curso com a realidade profissional concreta no contexto cabo-verdiano ou internacional. Possibilitar ao aluno conhecer o meio profissional, as vantagens, limites e dificuldades da futura profissão. Estabelecer uma plataforma de contacto entre a Universidade e o meio empresarial e institucional envolvente. Facilitar a entrada no mundo laboral. Sensibilizar o aluno sobre o papel do relacionamento





interpessoal no mundo de trabalho: relações entre colegas, hierarquias da organização, tratamento com o público externo etc.

Sinopse

Aplicação e verificação dos conhecimentos científicos no exercício da profissão dentro das organizações líder no sector e desenvolvimento do sentido da responsabilidade profissional do aluno através das tarefas confiadas. Aperfeiçoamento das competências técnicas adquiridas na Universidade. Preparação para entrada no mundo laboral.

4.7.21 CFQ006 – Física geral para as biociências

Objectivos e competências visadas

Pretende-se fornecer aos alunos dos cursos ligados à Saúde os princípios básicos da Física, preparando-os para compreenderem certos fenómenos que ocorrem no dia-a-dia e nos organismos vivos, o que lhes permite uma melhor inserção no Universo e, ao mesmo tempo, desenvolver neles competências, por forma a que possam realizar, com êxito, os objectivos do processo de ensino/aprendizagem.

Sinopse

Fundamentos da Mecânica. Trabalho e energia; Dinâmica de rotação; Equilíbrio de corpos rígidos. O espectro electromagnético e o visível (a cor). Noções básicas de óptica e sua aplicação a instrumentos de observação. Hidrodinâmica – (Princípio de Arquimedes; sua aplicação à circulação sanguínea). Acústica – (sons e ultrasons; aplicação no diagnóstico e terapêutica; efeito Doppler; ecografia). Radiações ionizantes e radioactividade – (raios X e sua aplicação no diagnóstico e terapêutica; radioactividade, tipos de emissão radioactiva e aplicação no diagnóstico e terapêutica).

4.7.22 SAU005 – Fisiologia Humana

Objectivos e competências visadas

Com esta disciplina pretende-se transmitir conhecimentos sobre a organização funcional do Corpo humano e os mecanismos de regulação das funções orgânicas.

O aluno deve conhecer a organização funcional do corpo humano, os elementos que compõem o mesmo e os mecanismos de controlo das diferentes funções.

O aluno deve ser capaz de relacionar estrutura e função do organismo em geral e de cada uma das regiões em particular; assim como explicar os principais desvios da normalidade.

Sinopse

Introdução à fisiologia humana: composição dos líquidos corporais e mecanismos de homeostasia. Mecanismos de transporte através das membranas celulares, comunicação celular e potenciais de membrana em repouso e potencial de acção.

Fisiologia do SOMA (sistema osteo – mio, articular): tipos de músculos e mecanismo contráctil. Biomecânica do movimento.



Fisiologia de órgãos e sistemas: sistema tegumentar, aparelho cardiovascular, aparelho respiratório, sistema linfático (imunidade), aparelho digestivo, urinário, sistema endócrino, sistema reprodutor feminino & masculino; sistema nervoso.

4.7.23 CNA004 – Biogenética

Objectivos e competências visadas

Adquirir conhecimentos básicos e específicos no âmbito da genética humana. Adquirir capacidades para identificar e resolver problemas da hereditariedade. Compreender a importância da genética na evolução das populações

Sinopse

Hereditariedade: Hereditariedade de Mendel; Excepções à lei de Mendel; Hereditariedade ligada ao sexo; Caracteres multifactoriais e comportamentais. Genética Populacional: Equilíbrio de Hardy- Weinberg; Factores de variabilidade genética; Genética evolutiva. Genética humana: genética e cancro, terapia génica e aconselhamento genético. Engenharia genética: Biotecnologia; tecnologias reprodutivas;

4.7.24 GES035 – Gestão e Economia em Saúde

Objectivos e competências visadas

Pretende-se que o aluno adquira conhecimentos na área de administração e gestão, que conheça as principais teorias de administração e a importância da gestão, que obtenha conhecimentos que possibilitem a gestão de uma unidade de tratamento bem como analisar a política de saúde e gestão dos serviços de saúde em Cabo verde

Sinopse

Direito à Saúde e Definição de Responsabilidade Social. Legislação Sanitária e Social. Textos legislativos e regulamentares relativos à organização e humanização dos estabelecimentos hospitalares e médico-sociais. Convenções internacionais. Diferentes “Cartas” e “Definição de Princípios” de defesa dos doentes e pessoas assistidas. Situação Sanitária em Cabo Verde. Comparação com outros países. Noções de Gestão e Economia da Saúde. Estruturas administrativas, sanitárias e médico-sociais, em Cabo Verde. Política da saúde e definição de custos da Saúde. Equipamentos sócio-sanitários, hospitais, centros de saúde. Abordagem da gestão comunitária da saúde: assunção da saúde pelos próprios utentes e papel do pessoal da área da saúde, nesta abordagem.

4.7.25 SAU014 – Hematologia

Objectivos e competências visadas

Com esta disciplina pretende-se transmitir ao aluno os conhecimentos e a sua fundamental importância no que respeita a esta área desde a colheita do sangue, seu tratamento e relatório que vai ser essencial para o tratamento e diagnóstico do elementos-origem da colheita.



Sinopse

Interesse da hematologia laboratorial na prática clínica. Técnicas de colheita de sangue. Anticoagulantes utilizados no laboratório de hematologia. Hemograma: índices hematimétricos; unidades de medição em hematologia. Observação do esfregaço de sangue periférico: anomalias quantitativas e qualitativas dos glóbulos vermelhos e brancos. Noções de hematopoiese: eritropoiese e mielopoieses. Metabolismo e cinética do ferro. Anemias macrocíticas, normocíticas e microcíticas. Anemias hemolíticas congénitas. Anemias hemolíticas adquiridas. Testes laboratoriais utilizados no diagnóstico dos vários tipos de anemias. Noções de coagulação e hemostase. Testes laboratoriais utilizados no diagnóstico de anomalias da coagulação. Testes do glóbulo branco: leucemias agudas e crónicas.

4.7.26 CFQ026 – Hidrologia e Análises Hidrológicas

Objectivos e competências visadas

Adquirir conhecimentos sobre a qualidade da água, associando esta propriedade ao fim que ela se destina. Compreender a importância dos aspectos relacionados com a qualidade da água do ponto de vista de suas propriedades físicas e químicas e do relacionamento destas características com a saúde humana, animal e ambiental. Reconhecer a importância do conhecimento da legislação aplicável em matéria da qualidade da água, sobretudo a destinada ao consumo humano.

Sinopse

Legislação aplicável. Conceitos necessários à determinação dos parâmetros mais usuais na análise de uma água: pH, cor, turbidez, odor, sabor, conteúdo salino, dureza, metais (ferro, cobre, etc.), matéria orgânica, nitratos e nitritos, etc.

4.7.27 SAU086 – Higiene Alimentar

Objectivos e competências visadas

O aluno é iniciado aos conceitos da higiene alimentar através da apresentação dos diferentes tipos de contaminação alimentar e os fatores que influenciam o seu aparecimento e desenvolvimento. O aluno conhecer as regras de higiene alimentar, nos atos de recepção, armazenamento e confecção. Deve ser capaz de elaborar um plano de higienização, de controlo de pragas e de gestão de resíduos do estabelecimento e desenvolver os conteúdos relacionados com a higiene pessoal dos manipuladores.

Sinopse

Noções de microbiologia alimentar. Noções de higiene. Gestão da conservação e armazenamento dos alimentos. Limpeza e desinfecção. Modos de alimentação e doenças contemporâneas. O sistema HACCP. Legislação Alimentar Cabo-verdiana, Europeia e Internacional. Codex Alimentarius. Higiene industrial.



4.7.28 SAU083 – Higiene e Saneamento Básico

Objectivos e competências visadas

Pretende-se que o aluno venha a desenvolver a capacidade de análise de risco e de elaboração de medidas preventivas ou corretivas.

Sinopse

Sistemas de abastecimento de água, da evacuação e tratamento de águas e de recolha e tratamento de lixos. Problemas de Saúde Pública no abastecimento de água, de evacuação de excreta e remoção de lixo. Problemas de salubridade ligados à habitação. Problemas ligados ao desenvolvimento tecnológico.

4.7.29 SAU041 – Histologia

Objectivos e competências visadas

Pretende-se que o aluno desenvolve a capacidade de observação microscópica, e poder distinguir os diferentes tecidos e sistemas através da sua estrutura, da sua organização e da morfologia das células que os compõem.

Sinopse

Histologia Geral Tecido epitelial. Tecido conjuntivo. Tecidos muscular. Tecido Ósseo. Tecido Nervoso. Histologia Especial. Sistema Tegumentar; Sistema Circulatório; Sistema Hemocitopoético; Sistema Respiratório. Sistema Digestivo; Sistema Urinário; Sistema Reprodutor; Sistema Endócrino.

4.7.30 SAU056 – Imunologia

Objectivos e competências visadas

Dar aos estudantes o embasamento teórico do funcionamento do Sistema Imune necessário para entender os mecanismos determinantes das doenças, a interrelação agressor agredido, os métodos imunoproliféricos e imunoterapêuticos e ainda despertar o interesse pela pesquisa

Sinopse

Introdução ao Sistema Imunitário. Aspectos gerais. Componentes do Sistema Imunitário. Antígenos e anticorpos. Organização e expressão dos genes das Imunoglobulinas. Resposta imunitária. Mecanismos efetores da resposta imunitária. O sistema imunitário na Saúde e na Doença. Anticorpos monoclonais. Imunologia Experimental.

4.7.31 CCO094 – Inglês Técnico

Objectivos e competências visadas

Consolidar conhecimentos básicos da língua permitindo a sua atualização no contexto da futura profissão. Compreender, discutir e redigir textos sobre temas relacionados com a área





científica e laboral. Dominar vocabulário e terminologia específicas. Desenvolver e consolidar as competências escritas e orais exigidas para uma comunicação eficaz em contexto profissional. Ser capaz de consultar a bibliografia específica em língua inglesa.

Sinopse

Gramática funcional da língua inglesa. Simulação e jogo de papéis próprios da área. Compreensão de documentos orais e audiovisuais autênticos sobre assuntos gerais e profissionais. Produção de textos expositivos e argumentativos mais típicos da área: cartas, resumos, relatórios e comentários da área.

4.7.32 SAU214 – Integração na Vida Profissional

Objectivos e competências visadas

A disciplina contempla um estágio que visa integrar o aluno na vida profissional em diferentes vertentes de atuação. Pretende-se que o aluno seja capaz de colaborar na gestão dos serviços; participar no plano de tratamento do doente, e consiga avaliar o exercício profissional; desenvolver ou participar nos trabalhos; interpretar e recolher com precisão e objectividade as informações em relação aos problemas do doente; manter os registos actualizados de tratamento e progressos do doente.

Sinopse

O estágio realizar-se-á em serviços hospitalares, clínicas privadas, centros de saúde, laboratórios de Saúde Pública, Laboratórios de Controlo de Qualidade, Delegacias de Saúde entre outros. Prática de oportunidades de aprendizagem incluindo os seguintes pontos: o respeito pela hierarquia funcional e técnica; seguimento e execução das instruções do orientador; comportamento ético com o doente e com a equipa.

4.7.33 SOC144– Teoria e Prática Científica

Objectivos e competências visadas

Compreender os conceitos da descoberta e da justificação científica, o seu relacionamento com outras formas de construção do real e o seu impacto na tecnologia e no domínio da natureza. Reconhecer a génese, desenvolvimento e impacto das estruturas heurísticas utilizadas na ciência. Dominar ferramentas básicas do método científico. No final da UC o aluno deve ser capaz de: identificar a heurística científica; Descrever os cânones da ciência contemporânea; Conhecer a complementaridade entre leis clássicas e estatísticas; Compreender o relacionamento entre ciência, tecnologia e ética; Saber utilizar instrumentos específicos de investigação e dominar a linguagem da ciência.

Sinopse

Desenvolvimento da ciência como conhecimento e actividade. O saber a ciência e a epistemologia. A Epistemologia no quadro das Ciências Sociais. Saber científico e pré-



saber. Tecnologia, Ética e Sustentabilidade. Criação científica e literacia científica.

4.7.34 INF052 – Informática

Objectivos e competências visadas

Pretende-se levar o aluno a experimentar e a desmistificar os conceitos associados à utilização de um computador e ganhar confiança para efetuar, por conta própria, uma maior exploração dos programas neles disponíveis. O aluno fica assim preparado para tirar o maior partido da tecnologia de que dispõe durante o seu ciclo de estudos.

Sinopse

Esta disciplina pretende que o aluno saiba distinguir sistema informático, sistema de comunicação de dados e sistema de informação. Pretende-se também explicar e descrever a arquitetura e os componentes de um sistema informático bem como rever e aprofundar o domínio de ferramentas de produtividade pessoal e da Internet. Para terminar identificam-se sucintamente os conceitos relacionados com a segurança informática e abrem-se pistas para o desenvolvimento e utilização de sistemas de informação

4.7.35 MEM003 – Memória de Licenciatura ou projecto

Objectivos e competências visadas

Memória de licenciatura:

Demonstrar a capacidade de aluno de realização de trabalho científico minimamente original. Incentivar o aluno a realizar pesquisas bibliográficas aprofundadas na área científica do curso. Aplicar os conhecimentos teóricos adquiridos durante o curso a resolução de algum problema científico.

Projecto:

Permitir que os alunos adquiram conceitos e procedimentos básicos em investigação e pesquisa, complementando a sua formação académica tendo em vista uma mais valia para uma melhor integração e inserção no mercado do trabalho.

Dotar o estudante de uma competência na elaboração de um plano de investigação, fornecendo-lhe métodos de organização, de recolha de informação e tratamento de dados experimentais e posterior apresentação dos mesmos à comunidade científica.

Sinopse

Memória de licenciatura:

Revisão crítica da bibliografia relacionada com o tema analisado. Aplicação dos conhecimentos teóricos a um corpus de exemplos reais. Utilização correcta das metodologias científicas, verificação das hipóteses levantadas e formulação correcta das conclusões.

Projecto:





A organização dos processos de trabalho varia em cada caso específico, em função dos seus objectivos específicos, decorrendo a utilização dos métodos e técnicas das opções metodológicas tomadas. Os temas deverão versar sobre assuntos pertinentes e relacionados com os objectivos dos cursos de graduação. A apreciação do projecto deve centrar-se na avaliação da capacidade de análise crítica do objecto/problema de estudo e nas opções metodológicas propostas para a sua resolução (formulação de questões e hipóteses; objectivos de intervenção sobre o problema; desenho fundamentado do processo de intervenção; síntese conclusiva, etc). Outros aspectos analisados deverão ser a inovação e originalidade do projecto proposto e adequação com a realidade observada. A apresentação será pública e mediante uma banca examinadora.

4.7.36 CNA010 – Micologia

Objectivos e competências visadas

Pretende-se que o aluno adquira conhecimentos acerca dos fungos e leveduras e que seja capaz de os identificar. Obtenção de conhecimentos básicos que possibilitem a prevenção e terapêutica das micoses humanas.

Sinopse

Estrutura fúngica e ultraestrutural. Crescimento fúngico. Nutrição. Dimorfismo. Metabolismo. Reprodução. Sistemas genéticos alternativos. Classificação dos fungos. Fungos saprófitas. Fungos parasitas. Prevenção e terapêutica das micoses humanas. Fungos e biotecnologia. Generalidades sobre os fungos. Observação macroscópica de colónias fúngicas cultivadas em meio gelosado. Observação microscópica dos diferentes tipos de talos e reprodução. Técnicas para observação da morfologia microscópica dos fungos. Isolamento de fungos: técnicas de sementeira. Meios de cultura. Identificação laboratorial de leveduras.

4.7.37 CNA051 – Microbiologia

Objectivos e competências visadas

O aluno deve adquirir o conhecimentos sobre a história e a evolução da microbiologia, estrutura dos e a multiplicação dos procariontes e eucariontes. Deve ter as noções básicas sobre a taxonomia dos microorganismos; diversidade dos microorganismos procarióticos e eucarióticos, interações e a importância dos microorganismos no ecossistema. Saber diferenciar entre os microorganismos patogénicos e os microorganismos com utilidade industrial e alimentar. O aluno deve saber manipular as técnicas de microbiologia, e ser capaz de prepara os meios de cultura e realizar as culturas mistas e puras em condições de assepsia.

Sinopse

Microorganismos e microbiologia. Origem da vida e diversidade microbiana. Nutrição, culturas e metabolismo microbiano. O mundo procariota; morfologia, estrutura e genética bacteriana. Virologia básica. Métodos de análise das comunidades microbianas no



laboratório e na natureza. Ecossistemas microbianos; participação nos ciclos de nutrientes. Controlo do crescimento microbiano. Interações microbianas em humanos. Microbiologia industrial e biocatálise

4.7.38 CNA017 – Microbiologia da água e dos alimentos

Objectivos e competências visadas

Pretende-se que o aluno adquira conhecimentos sobre os microorganismos com interesse para a produção e conservação de alimentos, bem como dos microorganismos patogénicos veiculados pelos alimentos e pela água.

Sinopse

Objectivos da Microbiologia Alimentar. Presença de microorganismos nos alimentos; aspectos gerais. Factores que influenciam a flora microbiana dos alimentos. Produtos alimentares em que intervêm microorganismos. Métodos de preservação dos alimentos. Controlo da qualidade microbiológica dos alimentos. Controlo da qualidade microbiológica da água. Análise bacteriológica da água. Microbiologia da deterioração de alimentos. Intoxicações e infecções alimentares causadas por microorganismos. Sinopse de alguns géneros de bactérias relevantes em Microbiologia Alimentar. Bacteriologia da produção de iogurte. Isolamento de microorganismos potencialmente patogénicos a partir de alimentos.

4.7.39 SAU06 – Nutrição

Objectivos e competências visadas

Adquirir conhecimentos básicos e específicos no âmbito da nutrição e alimentação. Saber relacionar a composição, propriedades e transformações dos alimentos com o aproveitamento pelo organismo humano. Conhecer as políticas e programas de educação, segurança e vigilância nutricional, alimentar e sanitária, destinados à promoção da saúde em cabo verde. Ter a capacidade de executar programas de educação nutricional; de vigilância nutricional, alimentar e sanitária. Poder atuar em equipas multiprofissionais de saúde e de terapia nutricional.

Sinopse

Os nutrientes e alimentos: necessidades, metabolismo e manifestações carenciais. A alimentação nas diferentes fases da vida: grávidas, lactantes, lactentes, crianças, adultos, e idosos. Os regimes dietéticos: dieta normal, terapêutica e em doenças genéticas. Nutrição parentérica. Alimentação e Saúde pública.



4.7.40 SAU035 – Patologias médicas 1

Objectivos e competências visadas

Adquirir conhecimentos básicos e específicos no âmbito das patologias orgânicas.

Sinopse

Patologias orgânicas dos sistemas: Cardiovascular; Ósseo e musculo-esquelético; Nervoso; Hemolinfopoiético; Respiratório

4.7.41 SAU037 – Patologias médicas 2

Objectivos e competências visadas

No decorrer do ensino desta disciplina pretende-se fornecer ao discente, a informação adequada sobre a evolução dos processos patológicos compreendendo a etiologia, patogenia bem como as lesões e sintomas resultantes.

Sinopse

Patologias infecciosas (bacterianas, virais, micoses, parasitoses, HIV e SIDA, doenças tropicais). Patologias dos sistemas renal e genitourinário, do aparelho genital feminino e da mama. Patologias da gravidez, gastrointestinal, do fígado, do sistema biliar e do pâncreas, do sistema endócrino. Patologias no domínio da otorrinolaringologia, oftalmologia e dermatologia.

4.7.42 SAU215 – Laboratório forense

Objectivos e competências visadas

Esta disciplina visa familiarizar o Técnico de Análises Clínicas e Saúde Pública com a problemática da Patologia Forense e a aplicação das técnicas de química clínica, bioquímica, citologia, anatomopatologias e biologia molecular nesta área.

Sinopse

Investigação da causa, do modo e do mecanismo da morte. Evidências físicas. Determinação do tempo decorrido desde a morte. Decomposição do corpo. Identificação do cadáver. Morte natural súbita. Armas de fogo. Armas brancas. Asfixia e enforcamento. Electrocussão. Exposição a temperaturas extremas. Traumatismos. Atropelamentos. Drogas e álcool. Violação sexual. Morte por inanição. Morte associada à gravidez. Aborto. Morte durante intervenções cirúrgicas. Patologia forense pediátrica. Toxicologia forense. O papel do Laboratório. Testes de ADN: considerações técnicas e bases estatísticas de interpretação.



4.7.43 SAU034 – Parasitologia

Objectivos e competências visadas

A disciplina de parasitologia visa capacitar os alunos para enquadrar a parasitologia no âmbito da microbiologia, compreender o fenómeno do parasitismo, estar familiarizado com os conceitos de hospedeiro, parasita, vector e reservatório, classificar os parasitas e vectores animais, bem como conhecer as principais parasitoses que afectam o homem.

Sinopse

Noção de parasita / hospedeiro / comunidade. Estudo dos protozoários como agentes de doenças humanas. Estudo dos Helminthas como parasitas do homem. Introdução ao estudo dos Artrópodes como agentes e vectores de doenças humanas. Técnicas de cultura de parasitas. O diagnóstico, o tratamento e a epidemiologia da doença parasitária. A profilaxia e a prevenção.

4.7.44 CPO011 – Política do ambiente

Objectivos e competências visadas

Pretende-se que os alunos se familiarizem com o processo de formulação do processo político, a forma como os diferentes constituintes interagem na elaboração da política e da legislação ambiental.

Sinopse

Princípios de políticas públicas. Política e direito do ambiente (princípios do direito do ambiente; evolução histórica; ação atual em matéria do ambiente; os parceiros sociais e o ambiente; o ambiente em Cabo Verde; competências dos organismos oficiais em matéria do ambiente). Modelo de desenvolvimento (necessidade de um novo modelo de desenvolvimento; os instrumentos económicos e o ambiente; as empresas verdes e a qualidade de vida; associações de defesa do ambiente. O Estado, as associações e a sociedade).

4.7.45 SAU097 – Noções de Primeiros Socorros

Objectivos e competências visadas

Pretende-se com esta modalidade que o aluno como futuro técnico de saúde, seja capaz de intervir em situações de urgência com base numa avaliação objectiva e na aplicação dos conhecimentos e destrezas adquiridas.

Sinopse

Introdução aos Primeiros Socorros e Suporte Básico de Vida. Medidas de bio-segurança. Avaliação da gravidade da vítima e das acções imediatas socorrista nas situações de emergência/urgência. Reconhecimento e Suporte Básico de Vida na paragem respiratória e cardíaca. Preparação do socorrista para prestar assistência em situações especiais de: afogamento, choque eléctrico, intoxicação por gases e obstrução de vias aéreas. Atendimento inicial ao poli traumatizado, nos ferimentos, traumatismos em geral. Cuidados



nas hemorragias, hipovolemia, choque, choque eléctrico, queimaduras, acidentes com animais peçonhentos. Atendimento a distúrbios de consciência: desmaio, vertigem e crise convulsiva. Cuidados gerais à vítima na presença de corpos estranhos. Assistência pré-hospitalar no parto súbito. Resgate e transporte. Enfermagem aeroespacial.

4.7.46 CFQ007 – Química analítica 1

Objectivos e competências visadas

Adquirir hábitos fundamentais no trabalho laboratorial. Ser capaz de determinar a composição quantitativa e qualitativa dos diferentes elementos ou combinações que compõem as substâncias em estudo. Saber escolher os métodos de investigação mais racionais interpretando correctamente os resultados obtidos e executar métodos novos na investigação de uma substância.

Sinopse

Apresentação da disciplina de química analítica (dados históricos; objecto e importância para a ciência e para a indústria); introdução aos métodos quantitativos. Análise quantitativa. Balança analítica. Análise gravimétrica. Gravimetria. Princípio de gravimetria. Condições de formação de precipitados. Análise volumétrica. Método de neutralização. Volumetria ácido base. Curvas de titulação. Soluções – padrão métodos de oxidoredução. Oxiredometria. Permanganometria. Dicromatometria. Iodometria. Dicromatometria. Análise qualitativa. Principais princípios de análise qualitativa. Método de análise qualitativa. Reacções qualitativas dos catiões. Reacções qualitativas dos aniões.

4.7.47 SAU016 – Química analítica 2

Objectivos e competências visadas

Consolidar hábitos fundamentais de trabalho laboratorial. Ser capaz de escolher com segurança, os métodos de investigação mais racionais interpretando correctamente os resultados obtidos. Executar métodos novos na investigação de uma substância.

Sinopse

Técnicas para o controlo de pureza de sólidos e líquidos: ponto de fusão, cromatografia em camada fina e em papel, índice de refração e poder rotatório específico. Estudo cinético de uma reacção química. Determinação da energia de rede de um sólido iónico com base em estudos de calorimetria de solução-reacção. Determinação da força electromotriz de uma pilha. Estudo de um equilíbrio químico de complexação. Cromatografia: técnicas de desenvolvimento, teorias da cromatografia de eluição, métodos cromatográficos (adsorção, partição, fases ligadas, permuta iónica, exclusão e afinidade), técnicas cromatográficas (líquida, gasosa, fluidos supercríticos, técnicas hífenadas), aplicações. Espectroscopia de absorção atómica: atomização na chama e electrotérmica. Espectroscopia de emissão atómica: atomização na chama e no plasma. Espectroscopia de absorção molecular. Fluorescência e fosforescência moleculares. Potenciometria com eléctrodos específicos e

27/32





sensores moleculares (gases e bio-sensores). Métodos automáticos de análise. Trabalhos laboratoriais sobre técnicas espectroscópicas e electroquímicas.

4.7.48 SAU081 – Química clínica

Objectivos e competências visadas

Sensibilizar os alunos para a prática e o papel da química clínica, através da abordagem dos métodos de medição das concentrações de metabolitos e outros constituintes do corpo por meio da aplicação de reações de química analítica. O aluno deve desenvolver a capacidade de interpretar e relacionar os resultados com os aspectos clínicos de diferentes patologias.

Sinopse

Análises Clínicas. Informações que auxiliam o diagnóstico. Importância dos testes bioquímicos. Amostras: colheita e conservação. Métodos analíticos. Interpretação de resultados. Variáveis de que dependem. Glucose sanguínea. Proveniência e metabolismo. Técnicas de doseamento. Patologias associadas. Proteínas plasmáticas. Caracterização. Albumina e Globulinas. Técnicas de doseamento: electroforese, vantagens e desvantagens. Algumas patologias associadas. Enzimas plasmáticas. Função fisiológica. Diagnóstico enzimológico. Fosfatase ácida / alcalina: localização, técnicas de doseamento e patologias associadas. Creatinina cinase: isoenzimas, técnicas de doseamento. Outras enzimas. Lípidos do sangue. Origem e caracterização. Colesterol, triglicéridos, ácidos gordos e fosfatidilcolina. Técnicas de doseamento. Patologias associadas. O boletim analítico. Conteúdo geral.

4.7.49 CFQ048 – Química geral básica

Objectivos e competências visadas

Adquirir os conhecimentos de base que permitam entender o mundo da química, com ênfase nos aspectos estruturais e morfológicos da matéria e aprofundar os conhecimentos de base com ênfase nos aspectos dinâmicos do relacionamento entre as substâncias – as reações químicas.

Sinopse

Matéria, mudanças de estado e energia. A medição científica. A matéria e a estrutura dos átomos. Estudo da tabela periódica. As ligações químicas. As reações químicas (equações, equilíbrio químico). Estados da matéria e cinética química. Água e soluções aquosas. Reações ácido-base. Oxido-redução.



4.7.50 CFQ049 – Química orgânica fundamental

Objectivos e competências

Aprofundar e dominar conhecimentos específicos para a identificação das estruturas e famílias de compostos orgânicos. Dominar os conhecimentos específicos que permitam identificar as principais reacções dos compostos orgânicos e compreensão da síntese orgânica.

Sinopse

Estruturas de compostos orgânicos. Métodos de análise e de caracterização. Teoria estrutural. Alcanos. Grupos funcionais formados por ligações simples. Esterioquímica. Alcenos e Alcinos. Grupos funcionais que contêm o grupo carbonilo. Grupos funcionais que contêm outros heteroátomos. Compostos aromáticos. Termodinâmica e cinética química: conceitos; mecanismos de reacção; estados de transição; catálise; reactividade de compostos orgânicos. Reacções de alcenos e alcinos. Reacções de compostos aromáticos. Reacções de compostos halogenados. Reacções de álcoois, fenóis e éteres. Reacções de aldeídos e cetonas. Reacções de ácidos carboxílicos e derivados. Reacções de compostos orgânicos com azoto. Reacções de alcanos e cicloalcanos. Retrossíntese.

4.7.51 SAU179 – Saúde pública e Epidemiologia

Objectivos e competências visadas

Adquirir conhecimentos básicos e específicos no âmbito da Saúde pública. Adquirir capacidades para identificar e formular soluções a desvios da normalidade. Compreender a importância da sanidade do meio na manutenção da saúde e prevenção da doença. O aluno deverá desenvolver competências que lhe permite estudar as doenças e os factores que os controlam no contexto populacional para poder intervir de forma racional, eficaz e eficiente. O aluno deve saber aplicar os conhecimentos da epidemiologia e recorrer aos métodos empíricos para gerar informação necessária à tomada de decisões na prevenção e controlo de doenças, sempre na perspectiva da melhoria da Saúde Pública.

Sinopse

Definições de saúde. Direito à saúde. Sistemas de saúde. Prevenção da doença, incapacidade e dependência. Saúde ambiental. Saúde e desenvolvimento humano. Saúde e doenças comportamentais. Serviços de saúde na comunidade. Introdução à Epidemiologia; Epidemiologia e a saúde; Resolução epidemiológica dos problemas de saúde; Intervenção epidemiológica nos problemas de saúde; Doenças infecciosas; Doenças não infecciosas; Qualidade dos serviços de saúde.



4.7.52 SOC033 – Sociologia da saúde

Objectivos e competências visadas

O aluno deve ser capaz de distinguir a trama de inter-relações que presidem à configuração dos conceitos de saúde e doença: a ciência, as políticas e estratégias, as estruturas e as representações sociais.

Sinopse

A disciplina abordará no processo de sua construção e implementação os seguintes aspectos: O campo da sociologia da saúde; Sociedade, saúde e doença; A saúde mental e as estruturas organizacionais de saúde face às necessidades e ao imaginário colectivo da doença; sociedade e medicina; As medicinas paralelas e as medicinas populares.

4.7.53 CFQ014 – Técnicas de laboratório

Objectivos e competências visadas

Adquirir conhecimentos práticos que levem à compreensão de noções básicas em química. Reconhecer situações de segurança no laboratório particularmente importantes, mediante a mecanização de alguns comportamentos no trabalho laboratorial. Desenvolver capacidades para a resolução de problemas práticos, com base em conceitos teóricos.

Sinopse

Segurança em laboratório de química. Material de laboratório e seu manuseamento. Medição em química. Operações unitárias. Soluções. Determinação de algumas constantes físico-químicas. Titulações.

4.7.54 SAU079 – Toxicologia e análises toxicológicas

Objectivos e competências visadas

O aluno deve adquirir as características das análises toxicológicas e as boas práticas de laboratório em análises toxicológicas e poder desenvolver conhecimentos sobre as metodologias analíticas aplicadas à toxicologia.

Sinopse

Toxicologia de medicamentos: epidemiologia, intoxicação, diagnóstico, tratamento, prevenção da intoxicação; toxicocinética e toxicodinâmica. Análises toxicológicas de emergência; triagem de drogas/fármacos de carácter ácido e básico; Identificação de drogas/fármacos de carácter ácido e básico. Monitorização terapêutica. Toxicologia social: fármacos que causam dependência; opiáceos e opióides; estimulantes do sistema nervoso central; etanol; inalantes e tabaco, *cannabis* e alucinógenos. Testes rápidos para identificação de drogas de abuso e sua importância. Toxicologia ocupacional: normas regulatórias vigentes; especiação do mercúrio, chumbo, cádmio e níquel. Síndromes tóxicas; tratamento/antídotos. Agentes metemoglobinizantes. Síndromes tóxicas e tratamento/antídoto. Toxicologia ambiental: gases tóxicos: monóxido de carbono, óxidos de



nitrogênio, óxidos de enxofre, arsina, ácido cianídrico. Dopagem no esporte: esteróides anabolizantes, diuréticos e cafeína.

4.7.55 SAU055 – Virologia

Objectivos e competências visadas

Conhecer os fundamentos da Virologia. Reconhecer as principais famílias de vírus. Entender a patogénese da infecção viral. Saber como se previnem e tratam as infecções víricas.

Sinopse

Virologia geral. Definição, Estrutura e Classificação. Principais tipos de interação entre um vírus e uma célula. Multiplicação viral lítica. Vírus de ADN e de ARN. Estudo morfológico das partículas víricas. Estudo dos constituintes virais. Genética viral. Exames virulógicos aplicados ao diagnóstico laboratorial das principais viroses. Infecção viral (patogenia e transmissão). Patogénese da infecção viral (vias de penetração e disseminação do vírus no organismo, incubação e excreção do vírus). Cura e Imunidade. Virologia Sistemática. Estudo das principais famílias de vírus. As infecções virais e síndromas associados. Prevenção e tratamento das infecções víricas.



4.8 Corpo Docente

PROFESSORES SELECIONADOS PARA LECCIONAR NO PRIMEIRO ANO DO CURSO ANÁLISES CLÍNICAS E SAÚDE PÚBLICA

Primeiro ano / 1º Semestre

Área científica	Disciplina	Professor
CCO	Comunicação e expressão	Mestre Jessica Lopes
CFQ	Química geral básica	Doutor Jorge Sousa Brito
CNA	Biologia celular	Mestre Aires Januário F. Da Moura
CNA	Microbiologia	Doutora Maria Lara Gomez
FIL	Bioética e direitos humanos	Mestre Élder Carlos
SOC	Sociologia da saúde	Mestre Jacinto Estrela
CFQ	Técnicas de laboratório	Mestre Hélio Rocha

Primeiro ano / 2º Semestre

Área científica	Disciplina	Professor
CFQ	Química orgânica fundamental	Doutor Jorge Sousa Brito
CCO	Inglês Técnico	Mestre Saidu Bangura
CPO	Política do ambiente	Mestre José Manuel da Veiga Pereira
INF	Informática	Lic. Emília Monteiro
SAU	Doenças transmitidas pela água	Mestre Hélio Rocha
SAU	Histologia	Mestre Aires Januário F. Da Moura
CFQ	Física geral para as biociências	Doutor Luís Teixeira