



UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL DA BAHIA
CAMPUS UNIVERSITÁRIO SOSÍGENES COSTA
CENTRO DE FORMAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS



PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO BACHARELADO EM ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL

Porto Seguro – Bahia

2023

1 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Denominação do Curso: Bacharelado em Engenharia Sanitária e Ambiental.

Diplomação: Bacharel/a em Engenharia Sanitária e Ambiental.

Regulamentação da Profissão: Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966 e Resolução nº 310, de Julho de 1986.

Tempo mínimo para integralização: 9 semestres (4,5 anos)

Tempo máximo para integralização: 18 semestres (9 anos)

Turno de oferta: Integral.

Número de Vagas: 40 vagas.

Regime Letivo: Semestral.

Campus de oferta: *Campus* Sosígenes Costa, Rodovia Porto Seguro – Eunápolis, BR-367, km 10, CEP 45810-000, Porto Seguro, BA.

Endereço eletrônico: eng.sanitaria.csc@ufsb.edu.br

Classificação do Curso

Área geral: 07 Engenharia, produção e construção.

Área específica: 071 Engenharia e profissões correlatas.

Área detalhada: 0712 Tecnologia de proteção ambiental.

Rótulo Cine Brasil 2018: 0712E02 Engenharia ambiental e sanitária.

Cargas horárias mínimas previstas

Formação Geral (FG): 300 horas.

Formação Específica (FE): 3180 horas, incluindo o Estágio Profissional com 180h.

Atividades complementares: 30 horas.

Atividades de extensão: 390 horas.

Carga horária total: 3900 horas.

Ato legal

Resolução UFSB nº 38/2020, resolução de criação do Curso.

Quadro 1 - Distribuição da carga horária do Curso de Engenharia Sanitária e Ambiental da UFSB.

	FG	FE	AC	AE	Total
Créditos	20	212	2	26	260
Horas	300	3180	30	390	3900

Legenda: FG - Formação Geral; FE - Formação Específica; AC - Atividades Complementares; AE - Atividades de Extensão.

Quadro 2 – Distribuição de componentes por semestre no curso de Engenharia Sanitária e Ambiental da UFSB.

Semestre	Nome do Componente	Crédito, Carga Horária e Tipo				Tipo	Pré-requisito	Formação/ Núcleos	Alocação
		C	CH	T	P				
I	Introdução a Engenharia	2	30	30	-	OB	-	FE/NE	BIC/ESA
	Eixo Matemática e Computação	4	60	-	-	OB	-	FG/NB	BI/LIS/ESA
	Eixo Línguas Estrangeiras	4	60	-	-	OB	-	FG/NB	BI/LIS/ESA
	Eixo Produções Textuais	4	60	-	-	OB	-	FG/NB	BI/LIS/ESA
	Eixo Ciências na Formação Cidadã	4	60	-	-	OB	-	FG/NB	BI/LIS/ESA
	Eixo Artes e Humanidades na Formação Cidadã	4	60	-	-	OB	-	FG/NB	BI/LI/ESA
II	Cálculo Diferencial e Integral I	5	75	75	0	OB	-	FE/NB	BIC/ESA
	Física Geral e Experimental I	5	75	45	30	OB	-	FE/NB	BIC/ESA
	Meteorologia e Climatologia	4	60	45	15	OB	-	FE/NP	BIC/ESA
	Geologia Geral	4	60	45	15	OB	-	FE/NP	BIC/ESA
	Desenho Técnico	4	60	30	30	OB	-	FE/NB	BIC/ESA
	Química Geral	4	60	45	15	OB	-	FE/NB	BIC/ESA
	Geometria Analítica e Álgebra linear	4	60	60	0	OB	-	FE/NB	BIC/ESA
III	Cálculo Diferencial e Integral II	5	75	75	0	OB	Cálculo Diferencial e Integral I	FE/NB	BIC/ESA
	Física Geral e Experimental II	5	75	45	30	OB	Física Geral e Experimental I	FE/NB	BIC/ESA
	Ecologia Geral	5	75	60	15	OB	-	FE/NP	BIC/ESA
	Pedologia	4	60	45	15	OB	Geologia Geral	FE/NP	BIC/ESA
	Topografia	4	60	45	15	OB	-	FE/NP	BIC/ESA
	Química Orgânica	4	60	45	15	OB	Química Geral	FE/NB	BIC/ESA
	Estatística Aplicada	4	60	30	30	OB	-	FE/NB	BIC/ESA
IV	Cálculo Diferencial e Integral III	5	75	75	0	OB	Cálculo Diferencial e Integral II	FE/NB	BIC/ESA
	Física Geral e Experimental III	5	75	45	30	OB	Física Geral e Experimental II	FE/NB	BIC/ESA
	Microbiologia	4	60	30	30	OB	-	FE/NP	BIC/ESA

	Mecânica dos Solos	4	60	45	15	OB	Pedologia	FE/NP	BIC/ESA
	Gestão e Tecnologia de Recursos Hídricos	3	45	30	15	OB	-	FE/NP	BIC/ESA
	Bioquímica	4	60	45	15	OB	-	FE/NP	BIC/ESA
	Saneamento Básico	3	45	30	15	OB	-	FE/NE	BIC/ESA
V	Algoritmos e Programação	4	60	30	30	OB	-	FE/NB	BIC/ESA
	Hidrologia	4	60	45	15	OB	-	FE/NP	BIC/ESA
	Fenômenos de Transporte	5	75	75	0	OB	Cálculo Diferencial e Integral II	FE/NB	BIC/ESA
	Mecânica dos Sólidos	4	60	45	15	OB	-	FE/NB	ESA
	Gestão e Tecnologia de Recursos Energéticos	3	45	30	15	OB	-	FE/NE	ESA
	Padrões químicos e analíticos de águas e efluentes	4	60	30	30	OB	Química Orgânica	FE/NE	ESA
	Vigilância e Fiscalização Sanitária	4	60	30	30	OB	-	FE/NE	ESA
VI	Modelagem	4	60	45	15	OB	Cálculo Diferencial e Integral III	FE/NP	ESA
	Geoprocessamento	4	60	30	30	OB	-	FE/NP	ESA
	Coleta, Tratamento e Disposição de Resíduos Sólidos	4	60	45	15	OB	-	FE	ESA
	Materiais e Construção Civil	4	60	45	15	OB	Mecânica dos Solos	FE/NP	ESA
	Gestão e Tecnologia de Emissões Gasosas	3	45	30	15	OB	Meteorologia e Climatologia	FE/NE	ESA
	Hidráulica	4	60	45	15	OB	Fenômenos de Transporte	FE/NP	ESA
	Optativo	4	60	-	-	OP	-	FE/NE	ESA
VII	Administração e Gestão de Projetos	4	60	60	0	OB	-	FE/NB	ESA
	Economia	2	30	30	0	OB	-	FE/NB	ESA
	Operação e Gestão de Aterros Sanitários	4	60	45	15	OB	Coleta, Tratamento e Disposição de Resíduos Sólidos	FE/NE	ESA
	Projetos e Instalações Sanitárias e Prediais	4	60	45	15	OB	Hidráulica	FE/NE	ESA
	Gestão e Tecnologias Urbanas e Rurais	4	60	45	15	OB	-	FE/NE	ESA
	Sistemas de Tratamento e Abastecimento de Água	5	75	60	15	OB	Padrões Químicos e Analíticos de Águas e Efluentes	FE/NE	ESA
	Optativo	4	60	-	-	OP	-	FE/NE	ESA
VIII	Empreendedorismo e Propriedade	4	60	60	0	OB	-	FE/NP	BIC/ESA

	Intelectual								
	Segurança do Trabalho	2	30	15	15	OB	-	FE/NP	ESA
	Projetos e Instalações de Obras de Saneamento e Drenagem	4	60	30	30	OB	Hidráulica	FE/NE	ESA
	Avaliação e Licenciamento Ambiental	4	60	45	15	OB	-	FE/NE	ESA
	Sistema de Esgotamento Sanitário e Tratamento de Efluentes	5	75	60	15	OB	Padrões Químicos e Analíticos de Águas e Efluentes	FE/NE	ESA
	Optativo	4	60	-	-	OP	-	FE/NE	ESA
IX	Tutoria em Análise Ambiental e Sanitária	2	30	0	30	OB	-	FE/NE	ESA
	Projeto Final em Análise Ambiental e Sanitária	2	30	0	30	OB	-	FE/NE	ESA
	Estágio Curricular Obrigatório	12	180	0	180	OB	-	FE/NE	ESA
Durante o curso	Atividades Complementares	2	30	-	-	OB	-		-
	Atividades de Extensão	26	390	-	-	OB	-		-
Total		260	3900						
Legenda: BI - Bacharelado Interdisciplinar; LI – Licenciatura Interdisciplinar; ESA – Engenharia Sanitária e Ambiental; C – Crédito; CH – Carga Horária; T – Carga Horária Teórica; P – Carga Horária Prática; OB – Obrigatório; FG – Formação Geral; FP – Formação Profissional. NB – Núcleo Básico; NP – Núcleo Profissional; NE – Núcleo Específico.									

Quadro 3 - Componentes curriculares da Formação Geral por eixo de formação no Curso de Engenharia Sanitária e Ambiental da UFSB.

Eixo de Formação	CH do eixo	Créditos	Componente Curricular	Créditos	CH
Matemática e Computação	60	4	Ciências dos Dados	4	60
			Ambientes Virtuais e Colaborativos de Ensino-Aprendizagem	2	30
			Fundamentos de Estatística	2	30
			Fundamentos de Matemática	2	30
			Fundamentos de Computação	2	30
Artes e Humanidades na Formação Cidadã	60	4	Arte e Território	4	60
			Universidade e Sociedade	4	60
			Experiências do Sensível	4	60
			Humanidades, Interculturalidades e Metamorfoses Sociais	4	60
Línguas Estrangeiras	60	4	Estratégias de Leitura em Língua Inglesa	4	60
			Língua Inglesa e Cultura	4	60
Produções textuais	60	4	Oficina de Textos Acadêmicos	4	60
			Artigo Científico e Exposição Oral	2	30
			Autoria na Produção do Texto Acadêmico	2	30
Ciências na Formação Cidadã	60	4	Processos Filosóficos e Metodológicos das Ciências	4	60
			Ciência e Cotidiano	4	60
			Ciência, Sociedade e Ética	4	60
			Saúde Única: humana, animal e ambiental	4	60

Quadro 4 - Componentes curriculares optativos e de extensão do Curso de Engenharia Sanitária e Ambiental da UFSB.

Componente Curricular	Créditos	CH Total	CH Teórica	CH Prática
Aplicações sanitárias e ambientais na sociedade *	4	60	0	60
Auditoria e certificação ambiental	4	60	45	15
Biologia sanitária	4	60	45	15
Cinética de reatores	4	60	30	30
Compostagem e educação ambiental comunitária *	4	60	0	60
Conforto ambiental	4	60	45	15
Controle da poluição industrial	4	60	45	15
Diversidade e equidade nas ciências ambientais*	4	60	0	60
Ecotoxicologia aquática	4	60	45	15
Educação ambiental	4	60	60	0
Elaboração e avaliação de projetos sanitários e ambientais*	4	60	60	0
Empreendedorismo e empresas de Engenharia	4	60	60	0
ESG - environmental, social and governance	4	60	60	0
Estatística para as ciências	4	60	45	15
Estrutura de concreto armado	4	60	45	15
Filosofia e metodologia científica	4	60	45	15
Finanças e orçamento público	4	60	60	0
Fiscalização, gerenciamento e perícia ambiental	4	60	15	45
Fundamentos da contabilidade	4	60	60	0
Fundamentos da sustentabilidade	4	60	60	0
Geomorfologia	4	60	45	15
Gestão das águas nos comitês de bacias hidrográficas	2	30	15	15
Gestão de serviços públicos	4	60	60	0
Gestão e planejamento ambiental	4	60	45	15
História ambiental	3	45	45	0
Indústria 4.0	4	60	60	0
Legislação e gestão dos serviços de saneamento	4	60	45	15
Libras	4	60	60	0
Licenciamento ambiental	3	45	30	15
Logística reversa e análise do ciclo de vida	4	60	45	15
Manejo e drenagem de águas pluviais	4	60	30	30
Meio ambiente, cultura e direitos humanos	2	30	15	15
Minerais e rochas	4	60	45	15
Modelagem ambiental	4	60	45	15
Mudanças climáticas	3	45	45	0
Operações unitárias	4	60	30	30
Participação social e políticas públicas	4	60	60	0
Prática integradora em engenharia, empreendedorismo e inovação*	2	30	0	30
Produção e divulgação de materiais educativos *	4	60	0	60
Psicologia ambiental	4	60	60	0
Qualidade de água	4	60	30	30
Recuperação de áreas degradadas	4	60	45	15
Saneamento na comunidade *	4	60	0	60
Seminários em contaminação local e global	2	30	15	15
Sensoriamento remoto	4	60	30	30
Tecnologias para tratamento e reaproveitamento de resíduos	4	60	45	15
Tratamento de águas residuais	4	60	30	30
Vigilância ambiental e controle de zoonoses	4	60	45	15
Tópicos especiais em engenharia sanitária e ambiental	2	30	-	-
Tópicos especiais em engenharia sanitária e ambiental	3	45	-	-
Tópicos especiais em engenharia sanitária e ambiental	4	60	-	-
Tópicos especiais em engenharia sanitária e ambiental	5	75	-	-
Tópicos especiais em engenharia sanitária e ambiental	6	90	-	-

Legenda: * Componentes de Extensão.

Figura 1. Matriz curricular para integralização do Curso de Engenharia Sanitária e Ambiental.

Semestre	CH	Semestre	CH	Semestre	CH	Semestre	CH	Semestre	CH	Semestre	CH	Semestre	CH	Semestre	CH	Semestre	CH
I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII		IX	
Introdução a Engenharia	30	Cálculo Diferencial e Integral I	75	Cálculo Diferencial e Integral II	75	Cálculo Diferencial e Integral III	75	Algoritmos e Programação	60	Modelagem	60	Módulo de Formação em Mercado de Trabalho					
												Administração e Gestão de Projetos	60			Tutoria em Análise Ambiental e Sanitária	30
Eixo Matemática e Computação	60	Física Geral e Experimental I	75	Física Geral e Experimental II	75	Física Geral e Experimental III	75	Fenômenos de Transporte	75	Geoprocessamento	60	Economia	30	Empreendedorismo e Propriedade Intelectual	60	Projeto Final em Análise Ambiental e Sanitária	30
Eixo Ciências na Formação Cidadã	60	Meteorologia e Climatologia	60	Ecologia Geral	75	Microbiologia	60	Hidrologia	60	Coleta, Tratamento e Disposição de Resíduos Sólidos	60	Operação e Gestão de Aterros Sanitários	60	Segurança do Trabalho	30	Estágio Curricular Obrigatório	180
Eixo Artes e Humanidades na Formação Cidadã	60	Geologia Geral	60	Pedologia	60	Mecânica dos Solos	60	Mecânica dos Sólidos	60	Materiais e Construção Civil	60	Projeto e Instalações Sanitárias e Prediais	60	Projeto e Instalações de Obras de Saneamento e Drenagem	60		
Eixo de Línguas Estrangeiras	60	Desenho Técnico	60	Topografia	60	Gestão e Tecnologias de Recursos Hídricos	45	Gestão e Tecnologias de Recursos Energéticos	45	Gestão e Tecnologias de Emissões Gasosas	45	Gestão e Tecnologias Urbanas e Rurais	60	Avaliação e Licenciamento Ambiental	60		
Eixo Produções textuais	60	Química Geral	60	Química Orgânica	60	Bioquímica	60	Padrões Químicos e Analíticos de Águas e Efluentes	60	Hidráulica	60	Sistemas de Tratamento e Abastecimento de Água	75	Sistema de Esgotamento Sanitário e Tratamento de Efluentes	75		
		Geometria Analítica e Álgebra linear	60	Estatística Aplicada	60	Saneamento Básico	45	Vigilância e Fiscalização Sanitária	60	Optativo	60	Optativo	60	Optativo	60		
	330		450		465		420		420		405		405		345		240

Atividades complementares (30 horas)

Atividades de extensão (390 horas)

Arquitetura Curricular

Legenda	Formação Geral	300	Componentes Curriculares: 57 Turno: Integral
	Formação Específica	3180	
	Atividades Complementares	30	
	Atividades de Extensão	390	
	Carga Horária Total	3900	

