

Disciplina	CH Teórica	CH Prática	CH Exten.	Crédito
POLUIÇÃO AMBIENTAL	30	30	0	4.0

Turma

Identificação	Cursos que Atende	Período
A6	ENGENHARIA AGRÍCOLA E AMBIENTAL; ENGENHARIA MECÂNICA	2026.2
Horário	Professor	N. Qtd Subturmas
SEG - 16 00 17 00 17 00 18 00; QUA -	MIRIAM CLEIDE CAVALCANTE DE AMORIM	0

Ementa

-

Objetivo

OBJETIVO GERAL Possibilitar a compreensão da importância e da extensão dos problemas de poluição ambientais, destacando causas e efeitos sobre o meio ambiente, através da teoria e de estudo de casos; da apresentação de critérios e padrões de qualidade ambiental e sua legislação específica, bem como da apresentação de metodologias e técnicas para análise laboratorial de parâmetros de interesse ambiental. Habilitar o aluno a atuar em atividades de controle e monitoramento ambiental, bem como coordenar ou participar de equipe responsável pela elaboração de Planos de Controle Ambiental. **OBJETIVOS ESPECÍFICOS** - Instruir os alunos de forma teórico e prático sobre qualidade ambiental, energia e o meio ambiente, poluição, contaminação, poluentes e contaminantes a partir da conceitualização; - Classificar os poluentes e os tipos de poluição; - Contextualizar os aspectos da poluição nos ecossistemas aquático, terrestre e atmosférico; - Estudar os Critérios e Padrões de Qualidade, a Legislação específica, os Critérios e padrões de emissão, bem como o Enquadramento e classificação do recurso natural em função do uso; - Apresentação dos protocolos de análises químicas e microbiológicas em água e efluentes

Metodologia

O desenvolvimento das atividades será realizado por meio de Exposição dialogada, utilização de quadro branco, pincel, notebook e data-show; além de leitura de textos (artigos técnicos e científicos e revistas técnicas); Vídeos; Aulas práticas de exercícios e/ou visitas técnicas; Trabalhos em grupos e seminários; motivação por meio da contextualização com estudos de casos práticos e exercícios de fixação; leituras e interpretação de textos, artigos técnicos e científicos; estudos dirigidos; exposição de vídeos. Serão realizadas aulas práticas no Laboratório de Engenharia Ambiental. Também poderão ser ministradas palestras de profissionais específicos de áreas com interfaces na área. Para motivação contextual serão adotados recursos como a disponibilização e/ou indicação de sites institucionais, indicação de Webinars e Podcasts, livros, e-books, textos, artigos técnico científicos, trabalhos de conclusão de curso e dissertações e a própria referência bibliográfica deste PD. O Ambiente Virtual Moodle AVA será a plataforma digital para comunicação entre discentes e professor, disponibilização de aulas quando for pertinente, disponibilização de atividades e exercícios, indicações de estudos e materiais complementares das aulas etc., utilizando-se chats, mensagens e fóruns.

Conteúdo Programático

Qualidade Ambiental. Energia e o meio ambiente. Fontes de Poluição e principais poluentes e contaminantes. Parâmetros de caracterização e classificação de poluentes. Dispersão de poluentes. Tipos de poluição. Poluição dos ecossistemas aquático, terrestre e atmosférico. Estratégias de monitoramento da qualidade ambiental. Controle de Poluição.

Forma de Avaliação

Em observância às diretrizes da intuição a avaliação constará de até quatro notas. Os instrumentos avaliativos serão provas referentes aos conteúdos teóricos práticos e/ou um artigo técnico científicos ou de revisão bibliográfica e prospecções tecnológicas e inovações, acompanhado de um vídeo ou Podcast referente aos conteúdos práticos resultante da pesquisa de dados nas plataformas de buscas do Portal de Periódicos CAPES, bem como das possíveis palestras técnicas e/ou visitas locais. Serão utilizadas ferramentas bibliométricas como Scopus da Elsevier e o Google Scholar Metrics (GSM) para identificação, avaliação e mapeamento da produção científica e ou tecnológica com tema de poluição aquática, terrestre ou atmosférica. Também poderão ser realizadas práticas locais de acordo com a vivência individual de cada discente por meio de diagnósticos e verificação de fontes de poluição e seus impactos em sua localidade. A avaliação das atividades teóricas e práticas poderá ser realizada de forma continuada a depender das atividades desenvolvidas.

Avaliação Padrão da UNIVASF

Bibliografia**BÁSICA:**

Nenhuma bibliografia básica cadastrada para o componente curricular.

COMPLEMENTAR:

1. BARBOSA, L. C. A. Os Pesticidas, o Homem e o Meio Ambiente. Viçosa UFV, 2004. 2. BERNARDES, R. S.; SOARES, S. R. A. Fundamentos da respirometria no controle da poluição da água e do solo. Brasília Universidade de Brasília/Finatex, 2005. 3. BRAGA, BENEDITO (OUTROS). Introdução à Engenharia Ambiental. 2ª Ed. São Paulo Pearson Prentice Hall, 2005. 317p. 4. BIRD, COLIN. Química Ambiental. 2ª Ed. Porto Alegre Bookman, 2005. 622p. 5. DERÍSIO, J. C. Introdução ao Controle de Poluição Ambiental. São Paulo Editora SIGNUS, 2007. 131p. 6. ESTEVES, F. Fundamentos de Limnologia. 2ed. 1998. Rio de Janeiro. Editora Interciência, 1998. 606p 7. FELLEBERG, G. Introdução aos problemas da poluição ambiental. São Paulo E.P.U. , 1998. 8. MANO, E. B.; PACHECO, E. B. A. V.; BONELLI, C. M. C. Meio Ambiente, Poluição e Reciclagem. São Paulo Edgard Blücher, 2005. 9. MATOS, A. T. Poluição Ambiental ? Impactos no Meio Físico. 1ed. 2010. Viçosa, MG. Editora UFV. 10. PONTIM, J. A.; MASSARO, S. O que é poluição química. São Paulo Brasiliense, 2001. 11. VON SPERLING, M. Introdução à qualidade das águas e tratamento de esgotos. Vol. 1. 2e-Belo Horizonte Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental; UFMG, 1996. 243p.

Unidade Programática

Data	Conteúdo	Horário		Qtd de Aulas			Professor Responsável
		Início	Fim	Teórica	Prática	Exten	
10/08/2026 (Seg)	- Apresentação da disciplina, metodologia utilizada, conteúdos a serem abordados. - Metodologia das aulas práticas (Entrega de roteiro de atividades e forma de avaliação). - Introdução a poluição ambiental Por que é importante estudar Poluição ambiental? Histórico das principais questões ambientais e outros fatos marcantes sobre poluição ambiental e avanços da área; Pensamento Crítico sobre o Meio ambiente. Ciência e as questões ambientais.	16:00	18:00	2	0	0	MIRIAM CLEIDE CAVALCANTE DE AMORIM
12/08/2026 (Qua)	Estruturação legal e aspectos de controle de poluição; padrão de Indicadores - Parâmetros; Requisitos; Indicadores físicos, químicos, biológicos de qualidade. - Instrumentos de controle de poluição. - Indicação de Material auxiliar como atividade extra sala, para expansão e consolidação de conteúdo e/ou para aula seguinte via Moodle. Lista de Exercícios	16:00	18:00	2	0	0	MIRIAM CLEIDE CAVALCANTE DE AMORIM
17/08/2026 (Seg)	PARTE 1 Poluentes e Tipos de Poluição PARTE 2 Qualidade ambiental para uma Agricultura Sustentável (Recursos hídricos, Técnicas de Controle de poluição; proteção do solo por lançamentos indevidos - Indicação de Material auxiliar para expansão e consolidação de conteúdo e/ou para aula seguinte via Moodle.	16:00	18:00	2	0	0	MIRIAM CLEIDE CAVALCANTE DE AMORIM
19/08/2026 (Qua)	Introdução ao Estudo do Meio Aquático PARTE 1 Água, recursos hídricos; Mananciais superficiais e subterrâneos; bacias hidrográficas e sua relação com a poluição ambiental; Eutrofização e seus aspectos ambientais; Consequências dos impactos; PARTE 2 MOODLE - Indicação de Material auxiliar, para expansão e consolidação de conteúdo e/ou para aula seguinte via Moodle. - Indicação de webinar Seminário Cianobactérias e Saúde. https://www.youtube.com/watch?v=EoLxYYGwYh8	16:00	18:00	2	0	0	MIRIAM CLEIDE CAVALCANTE DE AMORIM
24/08/2026 (Seg)	Introdução ao Estudo dos Indicadores da Poluição do Meio Aquático Indicadores Físicos	16:00	18:00	2	0	0	MIRIAM CLEIDE CAVALCANTE DE AMORIM
26/08/2026 (Qua)	Indicadores Químicos de Poluição Parte 1	16:00	18:00	2	0	0	MIRIAM CLEIDE CAVALCANTE DE AMORIM
31/08/2026 (Seg)	Indicadores Químicos Parte 2	16:00	18:00	2	0	0	MIRIAM CLEIDE CAVALCANTE DE AMORIM
02/09/2026 (Qua)	AValiação 1	16:00	18:00	2	0	0	MIRIAM CLEIDE CAVALCANTE DE AMORIM
09/09/2026 (Qua)	PARTE 1 Indicadores Microbiológicos Parte 3 PARTE 2 Indicação de Material auxiliar como atividade assíncrona, para expansão e consolidação de conteúdo	16:00	18:00	2	0	0	MIRIAM CLEIDE CAVALCANTE DE AMORIM

Unidade Programática

Data	Conteúdo	Horário		Qtd de Aulas			Professor Responsável
		Início	Fim	Teórica	Prática	Exten	
	e/ou para aula seguinte via Moodle. Indicação de Lista de Exercícios						MIRIAM CLEIDE CAVALCANTE DE AMORIM
14/09/2026 (Seg)	IQA e IET. Exercícios	16:00	18:00	2	0	0	MIRIAM CLEIDE CAVALCANTE DE AMORIM
16/09/2026 (Qua)	Quantificação de Cargas poluidoras; Indicadores e suas interações; Autodepuração dos cursos d'água; Equações de mistura.	16:00	18:00	2	0	0	MIRIAM CLEIDE CAVALCANTE DE AMORIM
21/09/2026 (Seg)	PARTE 1 Sedimentos Límnicos Tipos de poluição do solo; aspectos legais; Origens da poluição do solo; estudo de caso. Indicação de Material auxiliar para consolidação de conteúdo e/ou para aula seguinte via Moodle. PARTE 2 - Indicação de Material auxiliar para expansão e consolidação de conteúdo e/ou para aula seguinte via Moodle. - Indicação de Webinar Webinar A agricultura e a poluição do ambiente ? Importância dos métodos analíticos na monitorização da contaminação ambiental ? Luísa Barreiros (REQUIMTE/FFUP) https://www.agroportal.pt/webinar-a-agricultura-e-a-poluicao-do-ambiente-importancia-dos-metodos-analiticos-na-monitorizacao-da-contaminacao-ambiental-luisa-barreiros-requimte-ffup-26-de-novembro/	16:00	18:00	2	0	0	MIRIAM CLEIDE CAVALCANTE DE AMORIM
23/09/2026 (Qua)	Poluição atmosférica história da poluição do ar, conceitos e definições. Fontes de poluição atmosférica fixas e móveis. Classificação dos poluentes atmosféricos primários e secundários. Estado, origem e classe química; COVs; Padrões de qualidade do ar;	16:00	18:00	2	0	0	MIRIAM CLEIDE CAVALCANTE DE AMORIM
28/09/2026 (Seg)	Legislação Padrões de qualidade para efluentes e corpos d'água (Resolução Conama430 e 357); Normas CPRH; Normas INEMA; RQMA Comparar dados de Poluição atmosférica do ano de 2013 com o ano de 2020. Aspectos críticos. IBGE; ANA;	16:00	18:00	2	0	0	MIRIAM CLEIDE CAVALCANTE DE AMORIM
30/09/2026 (Qua)	Avaliação Individual II	16:00	18:00	2	0	0	MIRIAM CLEIDE CAVALCANTE DE AMORIM
05/10/2026 (Seg)	PARTE 1 - Técnicas de amostragens, coleta e preservação de amostras. Prática sobre amostragens, coleta e preservação de amostras PARTE 2 - Indicação de Material auxiliar como atividade em ambiente virtual, para expansão e consolidação de conteúdo e/ou para aula seguinte via Moodle. - Indicação de vídeo Boas Práticas Hídricas Como Coletar uma Amostra para Análise da Água. Embrapa Pecuária Sudeste. https://www.youtube.com/watch?v=sPwgMZMdxPs ab_channel=Embrapa - CETESB. Guia	16:00	18:00	0	2	0	MIRIAM CLEIDE CAVALCANTE DE AMORIM

Unidade Programática

Data	Conteúdo	Horário		Qtd de Aulas			Professor Responsável
		Início	Fim	Teórica	Prática	Exten	
	Nacional de Coleta e Preservação de Amostras - https://www.youtube.com/watch?v=8W8qnQvD6-sab_channel=Infraeambiente						MIRIAM CLEIDE CAVALCANTE DE AMORIM
07/10/2026 (Qua)	PARTE 2 APRESENTAÇÃO DA CONTEXTUALIZAÇÃO EXERCÍCIO PRÁTICO NO MOODLE SOBRE CARGAS POLUIDORA	16:00	18:00	0	2	0	MIRIAM CLEIDE CAVALCANTE DE AMORIM
14/10/2026 (Qua)	Prática de interpretação de análises físico-químicas e microbiológicas de águas naturais e efluentes com base na legislação ambiental vigente. Com base nas Resoluções CONAMA 357/ 2005 e 430/2011 e sua relação com o IQA e o IET	16:00	18:00	0	2	0	MIRIAM CLEIDE CAVALCANTE DE AMORIM
19/10/2026 (Seg)	Controle de Poluição e PRÁTICA DE LEVANTAMENTO AGROINDÚSTRIAS, APL DO GESSO, E SEUS ASPECTOS DE POLUIÇÃO AMBIENTAL	16:00	18:00	0	2	0	MIRIAM CLEIDE CAVALCANTE DE AMORIM
21/10/2026 (Qua)	APRESENTAÇÃO AVALIATIVA	16:00	18:00	0	2	0	MIRIAM CLEIDE CAVALCANTE DE AMORIM
26/10/2026 (Seg)	PARTE 1 - Planos de controle ambiental e monitoramentos (Ambiental e de ETES) PARTE 2 - Indicação de Material auxiliar como atividade em ambiente virtual, para expansão e consolidação de conteúdo e/ou para aula seguinte via Moodle.	16:00	18:00	0	2	0	MIRIAM CLEIDE CAVALCANTE DE AMORIM
04/11/2026 (Qua)	PARTE 2 CONTINUAÇÃO COM AVALIAÇÃO da aula do dia 21/10 - Planos de controle ambiental e monitoramentos (Ambiental e de ETES)	16:00	18:00	0	2	0	MIRIAM CLEIDE CAVALCANTE DE AMORIM
09/11/2026 (Seg)	PARTE 1 PRÁTICA COM LAUDOS ANALÍTICOS EFLUENTES VINÍCOLAS; DE LATICÍNIOS; ABATEDOUROS; CÁLCULOS DA BIODEGRADABILIDADE; RELAÇÕES DQO N e P	16:00	18:00	0	2	0	MIRIAM CLEIDE CAVALCANTE DE AMORIM
11/11/2026 (Qua)	PARTE 2 CONTINUAÇÃO DA PRÁTICA COM LAUDOS ANALÍTICOS EFLUENTES VINÍCOLAS; DE LATICÍNIOS; ABATEDOUROS; CÁLCULOS DA BIODEGRADABILIDADE; RELAÇÕES DQO N e P APRESENTAR PARTE 2 CONFECCIONAR RELATÓRIO a ser entregue no sábado dia 14/11 no Moodle	16:00	18:00	0	2	0	MIRIAM CLEIDE CAVALCANTE DE AMORIM
14/11/2026 (Sáb)	PARTE 2 CONTINUAÇÃO DA PRÁTICA COM LAUDOS ANALÍTICOS EFLUENTES VINÍCOLAS; DE LATICÍNIOS; ABATEDOUROS; CÁLCULOS DA BIODEGRADABILIDADE; RELAÇÕES DQO N e P APRESENTAR PARTE 2 CONFECCIONAR RELATÓRIO a ser entregue no sábado dia 14/11 no Moodle	16:00	18:00	0	2	0	MIRIAM CLEIDE CAVALCANTE DE AMORIM
16/11/2026 (Seg)	RESÍDUOS SÓLIDOS	16:00	18:00	0	2	0	MIRIAM CLEIDE CAVALCANTE DE AMORIM

Unidade Programática

Data	Conteúdo	Horário		Qtd de Aulas			Professor Responsável
		Início	Fim	Teórica	Prática	Exten	
18/11/2026 (Qua)	PNMA E RQMA	16:00	18:00	0	2	0	MIRIAM CLEIDE CAVALCANTE DE AMORIM
23/11/2026 (Seg)	APRESENTAÇÃO AVALIATIVA	16:00	18:00	0	2	0	MIRIAM CLEIDE CAVALCANTE DE AMORIM
25/11/2026 (Qua)	SCIENTEX	16:00	18:00	0	2	0	MIRIAM CLEIDE CAVALCANTE DE AMORIM
30/11/2026 (Seg)	APRESENTAÇÕES E RELATOS	16:00	18:00	0	2	0	MIRIAM CLEIDE CAVALCANTE DE AMORIM
02/12/2026 (Qua)	EXAME FINAL	16:00	18:00	0	2	0	MIRIAM CLEIDE CAVALCANTE DE AMORIM

Resumo número de aulas

Turma	Téorica	Prática	Extensionista	Prova Final
Turma A6	30	30	0	2

Professor: MIRIAM CLEIDE CAVALCANTE DE AMORIM

Data de Envio: 05/08/2026

Coordenador:

Data de Aprovação: