



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE UNIÃO DA VITÓRIA
COLEGIADO DO CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL

União da Vitória

2024



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE UNIÃO DA VITÓRIA
COLEGIADO DO CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL

Projeto Pedagógico de Curso apresentado à Pró-reitoria de Ensino do UniuV pela Coordenação do curso de Engenharia Ambiental.

União da Vitória

2024



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

APROVAÇÕES

ANEXO I – PARECER DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO APROVANDO A CRIAÇÃO E OFERTA DO CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL.

ANEXO II – RESOLUÇÃO DO CONSELHO UNIVERSITÁRIO HOMOLOGANDO O PARECER DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO QUE APROVOU A CRIAÇÃO E OFERTA DO CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL.

ANEXO III - RESOLUÇÃO DO CONSELHO UNIVERSITÁRIO HOMOLOGANDO O PARECER DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO QUE APROVOU A ATUALIZAÇÃO DA MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL.



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO	6
2 IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO	7
2.2 HISTÓRICO	10
2.3 DIRIGENTES	14
3 CARACTERÍSTICAS DO CURSO	15
3.1 DADOS GERAIS	15
3.2 CONCEPÇÃO DO CURSO	15
4 LEGISLAÇÃO SUPORTE AO PROJETO PEDAGÓGICO	17
5 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA	18
5.1 JUSTIFICATIVA	18
5.2 OBJETIVOS DO CURSO	23
5.2.1 Objetivo Geral	23
5.2.2 Objetivos Específicos	23
5.3 METODOLOGIA DE ENSINO E APRENDIZAGEM	24
5.4 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	27
5.4.1 Regime especial	32
5.5 PERFIL DO PROFISSIONAL E ÁREAS DE ATUAÇÃO	33
5.5.1 Perfil Geral	33
5.5.2 Perfil Específico	35
5.5.3 Campos de Atuação	36
6 ESTRUTURA CURRICULAR	38
6.1 CURRÍCULO PLENO	38
6.2 EMENTÁRIO	39
7 ESTÁGIOS	55
8 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	98
9 ATIVIDADES COMPLEMENTARES	99
10 PESQUISA ACADÊMICA	100



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

11 ATIVIDADES DE EXTENSÃO	102
12 GESTÃO ADMINISTRATIVA E ACADÊMICA DO CURSO	105
12.1 COORDENAÇÃO DO CURSO	105
12.2 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE	105
12.3 CORPO DOCENTE	106
13 ACOMPANHAMENTO E AUTOAVALIAÇÃO DO CURSO	114
14 INFRAESTRUTURA DE APOIO ACADÊMICO	115
14.1 AMBIENTES DE ENSINO E APRENDIZAGEM	120
14.2 LABORATÓRIOS E EQUIPAMENTOS	120
14.3 ACERVO BIBLIOGRÁFICO	120
15 CONVÊNIOS INTERNACIONAIS	121
ANEXOS	122



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

1 APRESENTAÇÃO

O Centro Universitário de União da Vitória - UniuV é uma Instituição de Ensino Superior pública, mantida pela Fundação Municipal Centro Universitário da cidade de União da Vitória - UniuV, gozando de autonomia administrativa, financeira e didático-científica. É regida por Legislação Federal, Estadual e Municipal; Estatuto da Mantenedora; Regimento e por atos normativos internos, expedidos pelos órgãos singulares ou colegiados competentes.

O Projeto Pedagógico do Curso – PPC do curso de Engenharia Ambiental orienta-se pelas mesmas normas, seguindo a estrutura organizacional acadêmica e administrativa e o Projeto de Desenvolvimento Institucional. Uma vez traçado, o PPC vai sendo atualizado, no decorrer do tempo, dando, tanto ao curso como ao profissional, um caráter de novo, à medida que associa o global ao local.

O presente PPC tem por finalidade apresentar os objetivos do curso, o perfil do profissional formado na Instituição, as informações específicas e as diretrizes pedagógicas do curso, norteado no atendimento às Diretrizes Nacionais Curriculares e aos demais instrumentos legais pertinentes, ao perfil do profissional desejado, e em consonância com a realidade socioeconômica da região onde está inserido o UniuV.



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

2 IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO

- a) Mantenedora: Fundação Municipal Centro Universitário da União da Vitória - UniuV (Lei Municipal nº 947/1974, Lei Municipal nº 2825/2001 e Lei Municipal nº 3399/2006).
- b) Mantida: Centro Universitário de União da Vitória – UniuV.
- c) Endereço:
 - a. Sede: Av. Bento Munhoz da Rocha Neto, nº 3856. Bairro São Basílio Magno, União da Vitória – PR.
- d) Base legal:
 - a. Parecer nº 086, de 12 de setembro de 1974, do Conselho Estadual de Educação do Paraná (CEE), favorável à criação da Fundação Faculdade Municipal de Administração e Ciências Econômicas de União da Vitória (FACE) e dá outras providências.
 - b. Lei Municipal nº 947, de 19 de setembro de 1974: *Institui a Fundação Faculdade Municipal de Administração e Ciências Econômicas de União da Vitória e dá outras providências.*
 - c. Parecer nº 112, de 05 de dezembro de 1974, do Conselho Estadual de Educação do Paraná (CEE), favorável ao funcionamento da FACE.
 - d. Portaria nº 1190, de 30 de novembro de 1979, do Ministério da Educação (MEC), que concedeu o reconhecimento da FACE.
 - e. Lei Municipal nº 2825, de 15 de agosto de 2001: Fica alterado o Art. 1º da Lei Municipal nº 947/74, de 19 de setembro de 1974, quanto a denominação da Faculdade, a qual passa a vigorar com a seguinte redação: Fica instituído uma entidade de ensino superior com a seguinte denominação da Mantenedora como Fundação Municipal Faculdade da Cidade de União da Vitória – Estado do Paraná, e da Mantida, como Faculdade da Cidade de União da Vitória – Estado do



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

Paraná – FACE – UVA, de duração indeterminada, com sede e foro na Cidade de União da Vitória, Estado do Paraná.

- f. Parecer nº 313, de 8 de maio de 2002, do Conselho Estadual de Educação: *Mudança de denominação da Faculdade Municipal de Administração e Ciências Econômicas de União da Vitória (FACE) para Faculdade da Cidade de União da Vitória (FACE).*
- g. Decreto Estadual nº 7226, de 19 de setembro de 2006: *Fica transformada a Fundação Faculdade Municipal da Cidade de União da Vitória – FACE, em Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória – Uniuv, de abrangência regional, com sede no município de União da Vitória – PR.*
- h. Lei Municipal nº 3399, de 01 de novembro de 2006: *Altera o Art. 1º da Lei Municipal nº 2825/2001, de 15 de agosto de 2001, quanto à denominação da Uniuv.*
- i. Decreto Municipal nº 220, de 19 de setembro de 2006: *Aprova o Estatuto da Fundação Municipal Centro Universitário de União da Vitória – Estado do Paraná* (publicado em 22 de dezembro de 2006 no Jornal A Cidade).
- j. Decreto Estadual nº 2699, de 21 de setembro de 2011: *Autoriza o credenciamento do Centro Universitário de União da Vitória – Uniuv, do município de União da Vitória.*
- k. Decreto Estadual nº 8700, de 25 de janeiro de 2018: *Recredenciado pelo prazo de 04 (quatro) anos, a partir de 22 de setembro de 2016 a 21 de setembro de 2020, o Centro Universitário de União da Vitória – UNIUV.*
- l. Parecer CEE/CES nº 125, aprovado em 04 de agosto de 2020, que aprova em caráter excepcional, e enquanto durarem as medidas de prevenção à pandemia do novo coronavírus, a prorrogação dos atos oficiais de credenciamento das Instituições de Ensino Superior, pertencentes ao Sistema Estadual de Ensino, submetidas à processo de credenciamento, por 180 (cento e oitenta) dias após a cessação do referido regime de excepcionalidade.

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

m. Decreto Estadual nº 303, de 27 de janeiro de 2023: Fica reconhecido junto ao Sistema Estadual do Ensino, pelo prazo de 5 (cinco) anos, a partir de 22 de setembro de 2020 até 21 de setembro de 2025, o Centro Universitário de União da Vitória - UNIUV, com sede no município de União da Vitória, mantido pela Fundação Centro Universitário da Cidade de União da Vitória.

e) Missão: *“Suprir a demanda regional na qualificação de mão de obra por meio da ampliação da oferta de novos cursos superiores em formatos alternativos, levando compromisso, flexibilidade, investimento acessível e proporcionar experiências fundamentadas pelo tripé ensino, pesquisa e extensão.”*

f) Cursos ativos

Atualmente estão ativos 21 cursos superiores (presenciais e a distância - EaD) no Uniuuv:

- a. Administração - presencial
- b. Administração - EaD
- c. Arquitetura e Urbanismo - presencial
- d. Ciências Contábeis – presencial
- e. Ciências Contábeis - EaD
- f. Educação Física Bacharelado – presencial
- g. Educação Física Bacharelado - EaD
- h. Educação Física Licenciatura - presencial
- i. Educação Física Licenciatura - EaD
- j. Engenharia Ambiental – presencial
- k. Engenharia Ambiental - EaD
- l. Engenharia Civil – presencial
- m. Engenharia Civil - EaD
- n. Gestão Financeira - EaD
- o. Gestão da Produção Industrial - EaD
- p. Jornalismo - EaD



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

- q. Odontologia – presencial
- r. Produção Audiovisual - EaD
- s. Publicidade e Propaganda - EaD
- t. Sistemas de Informação - presencial
- u. Sistemas de Informação - EaD

O UniuV também conta com o Colégio Técnico – Coltec, com turmas de Ensino Médio e Ensino Médio com curso técnico integrado: Técnico em Informática. O Centro Universitário de União da Vitória também oferece, por meio da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, cursos de especialização e MBAs (*lato sensu*) em todas as suas áreas de atuação, com o objetivo de oferecer aprofundamento técnico e profissional para os seus egressos, bem como para acadêmicos da região, que buscam qualificar-se para um mercado cada vez mais competitivo. Encontram-se com inscrições abertas os seguintes cursos:

- a. MBA em Gestão Empresarial
- b. MBA em Gestão Financeira e Controladoria

Número de docentes, de técnicos-administrativos e de acadêmicos:

- a. Docentes: 74
- b. Técnicos-administrativos: 7
- c. Acadêmicos: 508

2.2 HISTÓRICO

União da Vitória teve, em sua história, o papel de polo regional de educação, com os cursos de Magistério e Técnico de Comércio. Contudo, em 1950 ainda não tinha uma escola de nível superior.

Em 1973, pressionado por líderes integrantes da Associação Comercial e Industrial de União da Vitória, o então Prefeito Municipal, Alcides Fernandes Luiz, convidou o advogado Moacir de Melo para coordenar os trabalhos de criação de mais uma escola de nível superior no município. O coordenador formou uma



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

comissão provisória composta por Moacir de Melo, Munir Cador Zein Edine e Ivete Bogut, para fazer um levantamento socioeconômico da região e para orientar quais os tipos de cursos poderiam ser implantados em União da Vitória.

Concluído esse trabalho, a coordenação manteve contatos com a Fundação Faculdade de Administração e Ciências Econômicas (FACE), de Curitiba, integrante do conglomerado da Universidade Católica do Paraná, que enviou, para esse fim, o professor Luiz Renato Xavier.

Em 5 de janeiro de 1974 reuniram-se o Prefeito Municipal, Associação Comercial e Industrial de União da Vitória, o coordenador e os integrantes da comissão para dar continuidade aos trabalhos de implantação dos cursos de Administração e Ciências Econômicas, sugeridos como os mais viáveis para a região naquele momento. Na ocasião, resolveu-se ampliar a comissão, com o peso da comunidade, incluindo-se o Tenente Coronel Dirceu Ribas Correia, Comandante do 5.º Batalhão de Engenharia e Combate de Porto União; João Klos, advogado e Presidente do Lions Clube de Porto União; Alceu Martins, Presidente do Rotary Clube de Porto União, e Athanagildo Efigênio do Amaral, Delegado da 4ª Delegacia Regional de Rendas do Paraná.

Em 5 de agosto de 1974, essa comissão, após concluir os trabalhos, submeteu o processo de criação desses cursos ao Conselho Estadual de Educação - CEE, para obtenção do Parecer Técnico. Em 12 de setembro de 1974, por meio do Parecer n.º 086/74, o CEE emitiu parecer favorável à criação da Fundação Faculdade Municipal de Administração e Ciências Econômicas de União da Vitória (FACE).

No dia 19 de setembro de 1974, o Prefeito Municipal promulgou a Lei n.º 974/74, instituindo a Fundação Faculdade Municipal de Administração e Ciências Econômicas de União da Vitória (FACE), incluindo no texto dessa lei a dotação à Instituição de recursos financeiros necessários à instalação e funcionamento regular.

Em 5 de dezembro de 1974, o CEE emitiu o Parecer n.º 112/74, favorável ao funcionamento da FACE e, em 5 de abril de 1975, pela Portaria 1/75, foi nomeada a comissão para a organização e realização do primeiro Concurso Vestibular.



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

Pelo Decreto n.º 3/75, de 7 de abril de 1974, o Prefeito Municipal, Alcides Fernandes Luiz, nomeou Moacir de Melo como primeiro Diretor da FACE, com mandato de 1.º de abril de 1975 a 31 de março de 1979. Em 30 de novembro de 1979, pela Portaria n.º 1190, do Ministério da Educação (MEC), foi concedido o reconhecimento da FACE.

Iniciada com os cursos de Administração e Ciências Econômicas, a FACE ampliou o seu perfil na área de Ciências Empresariais em 1994, com a implantação do curso de Ciências Contábeis. Em 1996, diversificando a sua atuação, passou a atuar, também, no Ensino Médio, criando o Colégio Técnico de União da Vitória (Coltec), voltado à formação técnico-profissionalizante, com o curso de Processamento de Dados.

Em 1999, continuou a ampliação do número de cursos superiores com a implantação da Habilitação em Comércio Exterior, no Curso de Administração, e do Curso de Comunicação Social, Habilitação em Relações Públicas. No ano seguinte foi implantado o curso de Turismo.

O aumento de oferta de cursos superiores fez com que a denominação da instituição ficasse ultrapassada. Considerando que havia a necessidade de mudança não só no nome da Instituição, que induzia o reconhecimento da existência de apenas dois cursos (Administração e Ciências Econômicas), mas também do seu Regimento e Estatuto, no ano de 2001 foi encaminhada à Câmara Municipal de União da Vitória, e sancionada pelo Prefeito Municipal, Hussein Bakri, a Lei n.º 2825/2001, de 15 de agosto de 2001, com a qual foram alteradas as denominações da mantenedora: Fundação Faculdade Municipal de Administração e Ciências Econômicas de União da Vitória, para Fundação Municipal Faculdade da Cidade de União da Vitória; e da mantida: Faculdade Municipal de Administração e Ciências Econômicas de União da Vitória, para Faculdade da Cidade de União da Vitória, sustentando-se, dessa forma, a sigla FACE, de acordo com pesquisa realizada, que identificou que esta sigla já estava consolidada na região.

Com a mudança da denominação, oportunizou-se a abrangência necessária para as ofertas dos novos cursos. Nesse mesmo ano foram implantados mais dois novos cursos: Secretariado Executivo e Licenciatura em Informática. Fazendo parte



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

da política de expansão da Instituição, Jornalismo e Publicidade e Propaganda foram os cursos implantados em 2002. Essas duas habilitações foram reconhecidas em reunião plenária do CEE, em novembro de 2004. No mesmo ano, atendendo a uma demanda regional, Educação Física (dividido este, em 2005, em Bacharelado e Licenciatura), Engenharia Industrial da Madeira e Informática de Gestão completaram o número de 14 cursos em funcionamento.

Em 2006, depois de um longo período de adaptações internas e verificações efetuadas por comissões de especialistas do CEE, do cumprimento das normas e padrões universitários, por meio do Decreto n.º 7226 de 19 de setembro de 2006, a Fundação Municipal Faculdade da Cidade de União da Vitória – FACE foi transformada em Fundação Municipal Centro Universitário de União da Vitória – UNIUV, com a denominação da mantida passando a ser Centro Universitário de União da Vitória – UNIUV (homologado pela Lei Municipal n.º 3399, de 01 de novembro de 2006).

O mesmo Decreto que transformou a FACE em Centro Universitário também autorizou a criação de unidades universitárias em toda a região de abrangência da Instituição, oportunidade em que se implantou a Unidade Acadêmica de São Mateus do Sul, oferecendo, de início, dois cursos de graduação: Administração e Sistemas de Informação. Atualmente, os cursos anteriormente citados não são mais ofertados. Em 2019, novos cursos foram previstos para essa unidade que, inclusive, passou a ser um polo de Educação a Distância (EaD).

Ainda em 2006, aproveitando-se da prerrogativa da autonomia universitária conquistada com a transformação em Centro Universitário e da demanda regional, foram criados mais dois novos cursos de graduação a serem oferecidos na sede do Centro Universitário: Engenharia Civil e Engenharia Ambiental, iniciados em 2007. Em 2009, foi lançado o Curso de Arquitetura e Urbanismo com funcionamento noturno, ofertando 60 vagas iniciais.

Em 2008, foi aprovada a implantação do Curso de Odontologia, em período integral, tendo início no período letivo de 2012, junto com o Curso de Engenharia de Produção, que foi implantado nesse mesmo ano.



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

Em 2019, o Uniuv obteve, por meio da Portaria n.º 246, de 30 de maio de 2019, da Secretaria de Regulação e Supervisão da Educação Superior do Ministério da Educação, o credenciamento para oferta de cursos superiores na modalidade a distância. No mesmo ano, a Unidade Acadêmica de São Mateus do Sul foi credenciada como Polo EaD.

Atendendo à demanda regional e vindo de encontro às tendências do Ensino Superior no Brasil, em 2019 e em 2020, o Uniuv passou a ofertar 18 novos cursos na modalidade EaD, com formato semipresencial, em que as aulas presenciais ocorrem duas a três noites por semana. Alguns cursos são ofertados na sede do Uniuv em União da Vitória e outros no Polo EaD localizado no município de São Mateus do Sul.

Em seus 48 anos de existência, o Uniuv trouxe uma série de inovações na área de ensino de graduação. O ano de 2023 iniciou com 18 cursos em funcionamento, com turmas em andamento, e com abertura de turmas de primeiro ano em 7 cursos, no formato semipresencial, uma adaptação às tendências do ensino superior e um pedido da sociedade, com horários flexíveis e metodologias diferenciadas.

O contingente educacional do UNIUV é de 508 alunos, distribuídos entre os diversos níveis de ensino. O corpo docente, entre efetivos e contratados, é composto por 86 professores, distribuídos no Ensino Médio, graduação e pós-graduação.

2.3 DIRIGENTES

- Reitor: Prof. Dr. Lúcio Kürten dos Passos
- Vice-reitor: Prof. Me. Alysson Frantz
- Pró-reitor de Administração: Prof. Me. Alysson Frantz
- Pró-reitora de Ensino: Prof. Dra. Juliane Boiko Bohone
- Pró-reitora de Extensão e Cultura: Prof^a. Ma. Fernanda Wolff
- Pró-reitor de Pesquisa e Pós-graduação: Prof. Me. Fernando César Goh



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

3 CARACTERÍSTICAS DO CURSO

3.1 DADOS GERAIS

Quadro 1 – Dados gerais do curso de Engenharia Ambiental

Curso	Engenharia Ambiental	
Ano de implantação e ato legal	2019 Resolução nº 41/2019 do Conselho Universitário - Consun Início da primeira turma: 2020	
Ato legal do reconhecimento do curso	Curso em processo de reconhecimento	
Modalidade	Ensino a distância, formato semipresencial	
Classificação do curso	0712E01 - Engenharia Ambiental	
Carga horária	4.145 horas	
Habilitação	Bacharelado	
Tempo de integralização	Mínimo: 5 anos	Máximo: 7 anos
Regime de oferta	Seriado anual ou semestral com disciplinas modulares (módulo bimestral)	
Titulação conferida	Bacharel em Engenharia Ambiental	
Número de vagas oferecidas	50 (cinquenta) anuais	
Turno	Noturno (nas aulas presenciais)	

Fonte: dos autores, 2024.

3.2 CONCEPÇÃO DO CURSO

O curso de Engenharia Ambiental na modalidade presencial é ofertado na Instituição desde o ano de 2007. Em 2020, a partir da demanda observada por cursos híbridos e a partir de uma pesquisa de mercado, o Centro Universitário de União da Vitória passou a ofertar vários cursos no formato semipresencial, inclusive o de Engenharia Ambiental, cuja modalidade está enquadrada no Ensino a Distância.



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

O curso na modalidade a distância, apresentado neste Projeto, foi autorizado pela Resolução nº 41/2019 do Conselho Universitário. A entrada da primeira turma ocorreu em fevereiro de 2020. Ainda em 2020, foi feita uma alteração na grade curricular incluindo as atividades complementares. Em novembro de 2022 ocorreu a segunda alteração de matriz curricular, válida para as turmas ingressantes a partir de 2023, considerando a necessidade da curricularização da extensão universitária.



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

4 LEGISLAÇÃO SUPORTE AO PROJETO PEDAGÓGICO

- a) **Autorização para oferta do curso:** *Resolução nº 41/2019 do Conselho Universitário - Consun*
- b) **Diretrizes Curriculares Nacionais:** *Resolução CNE/CES nº 01, de 26 de março de 2021.*
- c) **Carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização do curso:** *Resolução CNE/CES nº 02, de 18 de junho de 2007.*
- d) **Normas Estaduais para a Educação em Direitos Humanos no Estado do Paraná:** *Deliberação CEE-PR nº 02/2015.*
- e) **Normas estaduais para a Educação Ambiental no Sistema Estadual do Ensino do Paraná:** *Deliberação CEE/CES nº 04, de 12 de novembro de 2013.*
- f) **Normas para a modalidade Educação Especial no Sistema Estadual de Ensino do Paraná:** *Deliberação nº 02, de 15 de setembro de 2016.*
- g) **Língua Brasileira de Sinais – Libras:** *Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, e Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005.*
- h) **Núcleo Docente Estruturante:** *Resolução CONAES nº 01, de 17 de junho de 2010.*
- i) **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana:** *Resolução CNE nº 01, de 17 de junho de 2004.*



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

5 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

5.1 JUSTIFICATIVA

O Uniuv está instalado em União da Vitória, cidade sede de uma região considerada como polo madeireiro nacional. Localizado na Região Sul do Estado, o município faz divisa com Porto União – SC e está inserido na microrregião norte catarinense. Instalada à margem direita do Rio Iguaçu, a cidade conta, segundo o censo do IBGE (2022), com uma população estimada em 55.033 habitantes.

Atualmente, o município é considerado polo regional, e fazem parte da microrregião sul paranaense os municípios de Bituruna, Cruz Machado, General Carneiro, Porto Vitória, Paula Freitas, Paulo Frontin e São Mateus do Sul, que juntos com União da Vitória somam uma área de 6.843,814 Km² (IBGE, 2020) e uma população de 100.510 habitantes (IBGE, 2022).

Como o município faz divisa com o Estado de Santa Catarina por meio da sua “cidade irmã” – Porto União, localizada no Planalto Norte Catarinense, compõem, ainda, a região catarinense os municípios de Canoinhas, Irineópolis e Três Barras, que juntos somam a estimativa de 118.017 habitantes (IBGE, 2022), com forte predominância econômica ligada ao agronegócio.

Considerando os municípios citados, tanto na microrregião do Paraná como na microrregião de Santa Catarina, a área de abrangência do Uniuv - União da Vitória atinge aproximadamente 218 mil habitantes (quadro 2). São ofertados 13 cursos na modalidade EaD na região considerada e nenhum na modalidade presencial, conforme quadro 2 (e-MEC, 2024). O diferencial do curso ofertado no Uniuv é o formato semipresencial adotado, com parte da carga horária das disciplinas ocorrendo de forma presencial (3 noites de aulas na semana) e parte ocorrendo a distância.

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

Quadro 2 – Informações sobre os municípios da área de abrangência de União da Vitória

Município	Distância de União da Vitória	Número estimado de habitantes em 2022 ¹	Número de matrículas no Ensino Médio em 2021 ¹	Número de cursos de Engenharia Ambiental ofertados ²
Bituruna - PR	91 Km	15.533	656	2 - EaD
Canoinhas – SC	80 Km	55.016	2.724	3 - EaD
Cruz Machado - PR	58 Km	15.978	683	0
General Carneiro - PR	46 Km	11.062	464	0
Irineópolis - SC	43 Km	10.285	431	0
Paula Freitas - PR	21 Km	5.666	155	0
Paulo Frontin - PR	45 Km	6.343	264	0
Porto União - SC	4 Km	32.970	1.715	2 - EaD
Porto Vitória – PR	28 Km	3.562	135	0
São Mateus do Sul - PR	85 Km	42.366	1.709	3 - EaD
Três Barras – SC	99 Km	19.746	647	0
União da Vitória - PR	-	55.033	2.259	3 - EaD
TOTAL	-	273.560	11.842	13 - EaD

Fontes:

¹ Informações do IBGE (2024).

² Informações do e-MEC (2024).

Com relação à educação na região de abrangência considerada no quadro 2, cabe destacar as 11.842 matrículas efetivas no Ensino Médio, em 2021 (IBGE, 2024), número bastante representativo e que indica, também, um grande número de concluintes do Ensino Médio que busca a formação superior. União da Vitória e Porto União formam um polo universitário representativo na região e, portanto, os cursos ofertados nesses municípios podem absorver a procura por uma formação no Ensino Superior. Na pirâmide etária apresentada pelo IBGE (2021), nota-se a predominância da população nas faixas de 10 a 14 anos e de 15 a 19 anos, o que reforça a necessidade de oferta de cursos superiores visando atender a população que está atualmente cursando o Ensino Fundamental e o Ensino Médio.



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

Com relação à economia, cabe salientar que União da Vitória e a região de abrangência são historicamente formadas por imigrantes de diversas etnias – alemães, poloneses, ucranianos, italianos e árabes, entre outros. União da Vitória mostrou, desde sua origem, vocação econômica para a agricultura, comércio e indústria, sendo esta última a principal atividade econômica desenvolvida por décadas, principalmente a indústria madeireira, que predominou estimulada pela grande quantidade de pinheiros e imbuías, abundantes nas matas do sul paranaense.

Nesse modelo econômico e social, o município permaneceu até meados da década de 1990, quando o advento da globalização, mudanças no cenário político e econômico nacional, além do enrijecimento de leis ambientais, forçaram uma mudança nos padrões de produção das indústrias locais: a grande indústria madeireira originada na organização familiar começa a fragmentar-se em pequenas unidades produtivas, mudando o foco do extrativismo e venda de madeira bruta ou beneficiada, para a fabricação de portas e janelas, dando origem ao maior polo produtor de esquadrias de madeira do país.

Existem, nos dias atuais, grandes complexos industriais do ramo da madeira, tais como laminação e compensados, serrarias, tacos, casas pré-fabricadas, móveis e papel. Dos produtos produzidos pelas indústrias extrativas da região, o destaque é para a laminação e compensado, móveis, papel e papelão, responsáveis pelas vendas externas, em grande escala, para países africanos e europeus.

Além da madeira, a erva-mate, que, no passado, atingiu importância decisiva na economia paranaense e catarinense, retoma sua importância com a intensificação do consumo nos mercados interno e externo. Essa indústria, nos dias atuais vem recuperando seu espaço graças à modernização e ampliação de suas bases, voltando a exportar seus produtos para países da América do Sul e Europa. Cabe destacar ainda a importância econômica regional da erva-mate, que incentivou produtores do município de São Mateus do Sul a desenvolver a qualidade orgânica da erva-mate, levando o município em 2017 a conquistar o primeiro selo brasileiro de Identificação Geográfica do Mate (IG Mathe), que garante a procedência orgânica na produção e o respeito ao meio ambiente.



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

O reflorestamento exerce importante papel econômico em União da Vitória e toda a região de influência do UniuV, principalmente no setor madeireiro, tendo em vista que as florestas nativas já foram praticamente devastadas e as grandes empresas extrativistas convenceram-se de que a solução para sanar a derrubada predatória é o reflorestamento. Na atualidade, já está sendo industrializada a madeira reflorestada.

Destaca-se, ainda, na parte econômica da região, a apicultura, que teve, com a instalação da escola Técnica de Apicultura Comendador Professor Ernesto Breyer, o grande impulso, por meio do ensino das técnicas modernas da apicultura. União da Vitória é sede da microempresa que funciona junto à mencionada escola, responsável pela industrialização dos produtos derivados do mel, da cera e da própolis, produzindo produtos farmacêuticos, geleias e produtos de beleza que são comercializados em todos os grandes centros do país e também no Mercosul.

Outras indústrias existem na região, como as de artefatos de cimento, metalúrgicas, mecânicas, cerâmicas, de construção civil, curtumes, de calçados, de plásticos, de laticínios, de alimentos e de bebidas. Cabe registro dos produtos extraídos no reino mineral, como a areia, a argila e o basalto. O Município de União da Vitória é um grande exportador de areia para o Centro-Sul e Oeste Catarinense, Sudoeste Paranaense e Norte da Argentina.

As atividades agropecuárias apresentam destaque em parte da microrregião, com predominância dos produtos de subsistência, cultivados em pequenas e médias propriedades rurais. A soja, cultivada por processos modernos pelos agricultores da região, representa importante fator econômico das microrregiões do Médio Iguaçu e Planalto Norte.

O comércio de União da Vitória é bastante intenso, devido ao fato de ser o centro regional para o qual acorrem pessoas de quase toda a microrregião do Médio Iguaçu para realizar suas compras. Na área de abrangência do UniuV, destaca-se o comércio das cidades de São Mateus do Sul (PR), Canoinhas (SC) e Porto União (SC).

Além do UniuV, União da Vitória conta com outras duas Instituições de Ensino Superior, sendo uma Estadual e outra privada. O município vizinho, Porto União,



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

também possui uma Instituição de Ensino Superior privada. A presença das Instituições intitula a região dos dois municípios como polo universitário, representando forte contribuição para a economia, principalmente relacionada ao comércio, restaurantes, entretenimento e prestação de serviços, além de impulsionar a construção civil para atender a demanda por moradias dos estudantes vindos de outras cidades.

Sendo assim, os acadêmicos formados pelo UniuV podem atuar de maneira autônoma ou em empresas inseridas em uma rede de indústrias, comércio e instituições prestadoras de serviços. Toda empresa moderna necessita de profissionais preparados para atuar com competência na solução dos problemas, no processo de inovação, na melhoria contínua e no preparo para os desafios da competitividade mundial.

A oferta do curso de Engenharia Ambiental na modalidade de educação a distância, formato semipresencial, vem ao encontro à situação de que, nos últimos anos, os cursos ofertados na modalidade presencial vêm passando por uma redução no número de acadêmicos matriculados, não somente devido a uma redução no número de formandos no Ensino Médio, mas também por uma mudança no perfil dos acadêmicos, que buscam um ensino mais autônomo, sem a necessidade de frequentar as instituições de ensino durante todos os dias da semana, proporcionando também redução de custos devido à menor necessidade de deslocamento.

A implantação do curso de Engenharia Ambiental na modalidade de educação à distância se justifica na busca pela formação de profissionais, atualmente requisitados no mercado de trabalho, que possam atender as necessidades do setor público, bem como do setor privado, aliando conhecimentos científicos e práticos, com capacidade de autoaprendizagem, mas também adequados à nova realidade do ensino.

A Engenharia Ambiental, como praticada atualmente no Brasil, guarda estreita semelhança com aquela dos países desenvolvidos; isto é, sua principal função social é a de contribuir para a redução dos efeitos adversos das atividades produtivas nos meios físicos e biológicos. Assim, está perfeitamente inserida no



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

modelo de desenvolvimento econômico adotado pelos países desenvolvidos e a ele dá suporte.

5.2 OBJETIVOS DO CURSO

O curso de Engenharia Ambiental tem como missão promover as potencialidades humanas para a constituição do Engenheiro Ambiental com sólida formação técnico-científica e profissional. A partir de uma forte base teórica e habilidade experimental, o profissional é capacitado para a identificação e resolução de problemas em atendimento às demandas da sociedade, considerando seus aspectos sociais, econômicos, políticos e culturais, em consonância com as exigências do mundo contemporâneo, sob uma visão humanística e de respeito ao meio ambiente e aos valores éticos.

Objetiva-se apoiar a filosofia do curso nos princípios do desenvolvimento sustentável e colaborar com a capacitação do indivíduo para o contínuo desafio de melhorar o trinômio meio ambiente - desenvolvimento econômico - qualidade de vida, de forma criativa e propondo soluções baseadas nas realidades local, regional, brasileira e mundial.

5.2.1 Objetivo Geral

Como **objetivo geral** do curso, cita-se formar profissionais capazes de avaliar e propor medidas preventivas, de controle ou corretivas de acordo com a dimensão (magnitude, duração, reversibilidade e natureza) das alterações ambientais causadas pelas atividades do homem ou naturais, sejam elas benéficas ou adversas, independentemente da área de influência, e que o façam de forma reflexiva, polivalente e criativa, alinhados à missão do UNIUV, que é a promoção humana.

5.2.2 Objetivos Específicos

Os **objetivos específicos** do curso são:



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

- a) desenvolver conhecimentos técnicos suficientes para adotar procedimentos capazes de minimizar os impactos ambientais indesejáveis, qualquer que seja a escala em que ocorram (local, regional e global);
- b) saber identificar e propor soluções técnicas aos problemas da sociedade, através do domínio e utilização de conhecimentos tecnológicos aplicados nas diversas áreas da Engenharia Ambiental, como recursos naturais, energéticos e de gestão ambiental;
- c) ter capacidade para atuar nas fases de concepção, planejamento, projeto, construção, controle, operação e manutenção de edificações e sistemas de infraestrutura em geral, em atendimento às demandas da sociedade, considerando seus aspectos ambientais, sociais, econômicos, políticos e culturais, com uma visão humanística e de respeito ao meio ambiente e aos valores éticos;
- d) ter interesse para absorver e desenvolver novas tecnologias, dentro de uma postura de permanente busca da atualização profissional;
- e) buscar desenvolver-se nas áreas de pesquisa e docência.

O Engenheiro Ambiental deverá estar capacitado a compreender as questões científicas, técnicas, sociais e políticas relacionadas com a área de atuação. Portanto, o perfil do profissional que se quer formar no Centro Universitário de União da Vitória é o do profissional com qualificação técnica, boa capacidade analítica, dinâmico, proativo e que exerça suas atividades profissionais com responsabilidade socioambiental.

5.3 METODOLOGIA DE ENSINO E APRENDIZAGEM

O Curso de Engenharia Ambiental do UniuV utiliza, como proposta pedagógica, a atuação em três frentes: o ensino, a pesquisa e a extensão universitária, potencializando o conhecimento técnico-científico, sociocultural e humanístico. O ensino objetiva a formação profissional e tecnológica; a pesquisa consiste na base para a procura e descoberta de conhecimento científico e por onde



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

a Instituição desenvolve a ciência na procura do conhecimento da realidade; e a extensão universitária substancializa a prestação de serviços à comunidade e a integração com a mesma.

O tripé ensino, pesquisa e extensão é sustentado por meio de programas e projetos, incluindo a utilização dos laboratórios de pesquisa e as ações junto à comunidade, empresas e população em geral. Os professores participam como elaboradores e orientadores de projetos de pesquisa e extensão, propondo uma análise profunda de questões específicas e também na busca de uma solução para os problemas locais ou de interesse social. Os acadêmicos têm a oportunidade de expandir seus conhecimentos na aplicação prática em áreas específicas de modo a contribuir para uma melhor compreensão das necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade, com relação à concepção, organização e construção do espaço interior e exterior, abrangendo o urbanismo, a edificação e o paisagismo.

Visando atender tais objetivos, o UniuV conta com os programas de atividades de iniciação científica como: o ENAPROC - Encontro Anual de Produção Científica, o PIPA - Programa de Incentivo à Pesquisa Acadêmica, o desenvolvimento de Projetos de Extensão, em que o acadêmico tem a oportunidade de tomar parte de projetos orientados por professores, visando maior integração com segmentos organizacionais da sociedade em geral, ONG's e/ou instituições filantrópicas.

A realização de projetos de extensão se dá por meio de parcerias com empresas, entidades ou iniciativas da própria instituição em projetos desenvolvidos pelos professores, permitindo uma melhor relação entre a instituição e a comunidade a respeito das práticas e objetivos do curso quanto à responsabilidade social.

O Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia Ambiental tem a intenção de oportunizar ao acadêmico uma formação segura, capacitando-o a superar os desafios do exercício profissional e a produzir conhecimento reflexivo. Para que estas intenções sejam concretizadas, as seguintes ações são necessárias:

- a) Proporcionar, dentro do curso, a inter-relação das disciplinas básicas com as profissionalizantes, de forma a evitar ministrar conteúdos básicos que não estejam associados a sua aplicação no decorrer das disciplinas profissionalizantes;



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

- b) Providenciar a relação teoria/prática, por meio de disciplinas essencialmente práticas que buscam inserir o(a) acadêmico(a) na realidade das atividades da profissão de Engenheiro (a) Ambiental;
- c) Ensinar de forma expositiva em salas de aula, com a disponibilidade de equipamentos: salas bem dimensionadas, iluminadas e ventiladas, com equipamentos modernos de multimídia;
- d) Ensinar de forma experimental com a utilização da infraestrutura dos laboratórios e da participação do acadêmico nas atividades, contribuindo para o processo de construção do conhecimento;
- e) Estimular o estudo fora do horário de aula, com a disponibilidade de espaço com mesas e cadeiras em ambientes que oferecem comodidade e conforto para estudo; biblioteca com a disponibilidade de acervo físico e virtual; espaço para pesquisa com computadores suficientes onde se tenha a disponibilidade de acesso à internet, e aos programas específicos como: Word, Excel, MatLab, Auto Cad, entre outros;
- f) Valorizar a pesquisa individual e coletiva, estágios e atividades de extensão voltados às necessidades locais, regionais e nacionais;
- g) Proporcionar ao acadêmico o ensino básico, profissionalizante e específico, garantindo-lhe, além desses conhecimentos, os conhecimentos reflexivos, críticos, científicos, investigativos e humanísticos; transformando o acadêmico em um profissional preparado, responsável e seguro;
- h) Promover a educação ativa, incentivando a construção do saber por meio do conhecimento socioeconômico e cultural, levando o acadêmico a conhecer a realidade e os problemas de onde está inserido, para assim, por meio do questionamento, reflexão e da educação crítica, desenvolver a solução através da pesquisa científica e investigativa, despertando no acadêmico uma nova forma de relação com a experiência vivida.



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

No curso de Engenharia Ambiental ofertado pelo UniuV, há duas disciplinas específicas de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC I e TCC II), nas quais o(a) acadêmico(a) desenvolve uma pesquisa sobre um assunto de escolha do próprio acadêmico a partir a verificação de um problema ou apresentação/ desenvolvimento de um método inovador dentro dos aspectos: gestão ambiental, controle de impactos ambientais, controle de poluição, gestão de resíduos sólidos, efluentes e emissões atmosféricas, licenciamento ambiental, entre outros. A disciplina de TCC I contempla a apresentação da proposta de estudo ou problemática, objetivo da pesquisa e metodologia a ser utilizada no desenvolvimento da pesquisa. A disciplina de TCC II contempla a fase de testes, aplicação de métodos, coleta de resultados, análises, conclusões e apresentação da pesquisa.

O curso possui, em sua matriz curricular, a disciplina Relatório de Estágio Supervisionado (módulo 20), período em que o acadêmico elabora o relatório do estágio obrigatório, o qual pode ser iniciado no 19º módulo e cuja finalidade principal é fazer com que o(a) acadêmico(a) alie o conhecimento adquirido dentro da Instituição à prática de mercado, proporcionando um complemento em seus estudos na área escolhida em seu estágio.

Para o desenvolvimento das competências profissionais e tecnológicas, o curso está baseado na flexibilidade, interdisciplinaridade e na contextualização das práticas curriculares, proporcionando ao estudante um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes que permitam soluções inovadoras dos problemas encontrados no contexto profissional.

As propostas pedagógicas descritas estão alicerçadas pelo comprometimento coletivo, visando oferecer à sociedade um Curso de Engenharia Ambiental inovador, prático, eficaz, comprometido com seus objetivos e de qualidade.

5.4 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

A avaliação da aprendizagem do acadêmico ocorrerá em conformidade com a Resolução nº 6/2007 do Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão do UniuV, que aprova o Regulamento da Coordenação de Admissão e Assuntos Acadêmicos



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

(CAAA), que dispõe sobre a verificação do seu aproveitamento com relação às disciplinas, compreendendo as notas alcançadas e a frequência nos encontros presenciais.

As políticas de avaliação também estão em concordância com as Diretrizes Curriculares Nacionais (Resolução CNE/CES nº 01/2019), que abordam que a avaliação [...] *"deve ser organizada como um reforço, em relação ao aprendizado e ao desenvolvimento das competências"*, especificando que tanto as avaliações da aprendizagem quanto das competências devem ser contínuas e previstas como parte intrínseca das atividades acadêmicas. As Diretrizes reforçam, ainda, que as avaliações devem ser diversificadas e adequadas às fases e atividades do curso, particularizando o desenvolvimento em atividades teóricas, práticas, laboratoriais, de pesquisa e extensão. Também, o processo avaliativo pode ocorrer em forma de monografia, atividades práticas, exercícios, provas dissertativas, seminários e trabalhos orais, relatórios, projetos, entre outras formas que apresentem o aprendizado e estimulem a produção intelectual do acadêmico, individualmente ou em grupo.

Para tanto, deve estar presente nas avaliações a relação professor-aluno, a parceria do aluno para com a instituição e o professor e as implicações socioeconômicas da formação para a região e para a sociedade brasileira.

O acadêmico será avaliado mediante verificações parciais no decorrer do período letivo, conforme cronograma da disciplina, seguindo calendário próprio do curso. O aproveitamento escolar é avaliado mediante verificações parciais, durante o período letivo, e eventual exame final, expressando-se o resultado de cada avaliação, em notas de 0 (zero) a 10 (dez), admitida a fração de 0,5 (cinco décimos).

Os sistemas de avaliação destinados à verificação progressiva do aproveitamento dos acadêmicos de Engenharia Ambiental ficam a cargo do professor do colegiado, ao compor seu plano de ensino, bem como fica a seu critério escolher o número de atividades avaliativas adequadas ao processo ensino-aprendizagem, apropriados para potencializar as habilidades e competências do acadêmico no âmbito de formação profissional.



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

Os métodos de avaliação do aproveitamento acadêmico podem ocorrer por meio de provas escritas, com a apresentação de pesquisas, listas de exercícios, seminários, oficinas e outras formas de avaliação previstas no plano de ensino de cada disciplina, os quais serão elaborados e avaliados pelo professor ministrante da disciplina.

A aprovação nas atividades dependerá do resultado das avaliações que ocorrerem ao longo do período letivo. O acadêmico que obtiver nota final mínima de 7,0 (sete) e frequência mínima de 75% da carga horária da disciplina, nas aulas presenciais, será considerado aprovado. Na modalidade de ensino a distância, o cumprimento das atividades estipuladas pelo professor por meio do ambiente virtual agrega porcentagem sobre as notas, divididas conforme o cronograma das disciplinas.

A apuração do rendimento escolar é feita por disciplina, incidindo sobre a frequência e aproveitamento. O professor, a seu critério ou a critério do Coordenador do Colegiado de Curso, pode promover trabalhos, exercícios e outras atividades em classe e extra classe, podendo ser computados nas notas ou conceitos das verificações parciais, nos limites definidos pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão.

As verificações de aprendizagem, realizadas de acordo com a natureza de cada programa, são obrigatórias, no mínimo de 2 (duas) por módulo, e deverão ocorrer nos dias de aulas presenciais. Os trabalhos escolares destinados à avaliação serão realizados nas datas fixadas pelo professor.

Poderá ser concedida ao acadêmico a revisão de prova, mediante requerimento fundamentado ao Coordenador do Curso, no prazo de dois dias úteis, após a divulgação da nota. Nesse caso, o professor da área relativa avaliará a prova e decidirá manter ou alterar a nota, fundamentando sua decisão. Caso o acadêmico não aceite a decisão do professor avaliador, poderá requerer ao Coordenador do Curso, mediante uma justificativa, a submissão da revisão à apreciação de uma banca, que neste caso será formada por uma equipe de três professores da área que vão reavaliar a prova, podendo eles decidir se alteram ou mantêm a nota atribuída, fundamentando a decisão como instância final.



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

Serão consideradas atividades curriculares: pesquisas, exercícios, trabalhos práticos, seminários, visitas técnicas, provas escritas e orais, estágios e arguições, previstos nos planos de ensino aprovados pelo Colegiado do Curso e homologados pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão. As atividades avaliativas serão realizadas de acordo com as datas estabelecidas pelo professor, bem como os critérios de avaliação que devem estar de acordo com o que foi regulamentado pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão.

Caso o acadêmico não compareça ao dia da prova ou atividade avaliativa, poderá ser concedida segunda oportunidade (avaliação de segunda chamada), quando requerida no prazo de até 3 (três) dias úteis após a realização da prova, atendendo sempre às condições estabelecidas pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, com exceção do exame final, que deverá ser requerido em um período de até 2 (dois) dias úteis e somente será concedido em casos excepcionais, conforme a avaliação da Direção Acadêmica. Dessa forma será atribuída nota 0,0 (zero) ao acadêmico que deixar de comparecer ao dia da avaliação, bem como aquele que, quando assim o fizer, não requerer o pedido de prova de segunda chamada dentro do prazo estabelecido. Também será atribuída a mesma nota para o caso de acadêmicos que durante a avaliação utilizarem meios ilegais para a conclusão da atividade.

O acadêmico que, ao final do módulo, obtiver média final inferior a 7,0 (sete) e superior a 4,0 (quatro), deverá realizar o exame final que abordará o assunto estudado no módulo. Ao final do exame, a média do período será recalculada, somando-a com a nota obtida no exame final e dividida por dois. O acadêmico estará aprovado se obtiver uma média final mínima de 5,0 (cinco) em cada disciplina que realizou o exame final.

A avaliação da disciplina de TCC I será feita pelo professor orientador responsável pelo acompanhamento do acadêmico no desenvolvimento da pesquisa e também pelo professor da disciplina de TCC I e TCC II, que é o professor supervisor de TCC, levando-se em conta o aproveitamento do acadêmico durante as aulas, sua participação, cumprimento de prazos, bem como a entrega da versão final do seu trabalho (TCC). O TCC, por sua vez, será apresentado pelo acadêmico

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

perante uma banca examinadora composta de, no mínimo, três professores do colegiado, sendo um deles o orientador do apresentante. Será considerado aprovado o TCC que obtiver pontuação mínima nos quesitos avaliados pela banca examinadora (média) igual ou superior a 7,0 (sete). O local, data e horário da apresentação perante a banca examinadora será definido pelo professor supervisor de estágio responsável pela disciplina e publicado (informado) aos acadêmicos com um mínimo de 30 (trinta) dias de antecedência. O acadêmico que faltar à sua apresentação sem justificativa previamente apresentada, será considerado reprovado e deverá refazer o estágio no período seguinte a que o mesmo for oferecido.

Na disciplina de Relatório de Estágio Supervisionado, o acadêmico deverá apresentar ao professor responsável pela disciplina o desenvolvimento das atividades propostas, bem como o cumprimento dos objetivos assumidos quando da apresentação das atividades a serem realizadas. Como consta no regulamento anexo, as atividades contemplarão um cronograma de trabalho que deverá ser cumprido rigorosamente pelo acadêmico, sob pena de não conseguir avaliação suficiente para a sua aprovação.

A frequência às aulas presenciais é obrigatória, e é permitida somente para os matriculados. O abono de faltas só será concedido em casos previstos em lei, e a verificação da frequência é de responsabilidade do professor de cada disciplina, sendo controlado pela Secretaria Acadêmica.

Como já mencionado, o mínimo de frequência para aprovação é de 75% nas aulas presenciais, por módulo, em cada disciplina. Assim, tem-se a aprovação dos alunos nas seguintes situações:

- a) Aqueles que atingirem média final igual ou superior a 7,0 (sete) e frequência igual ou superior a 75% nas aulas presenciais;
- b) Aqueles que, após o exame final, obtiverem nota igual ou superior a 5,0 (cinco) e frequência igual ou superior a 75% nas aulas presenciais.

A reprovação ocorrerá quando o acadêmico apresentar:

- a) Média inferior a 4,0 (quatro) com qualquer porcentagem de frequência;
- b) Frequência inferior a 75% nas aulas presenciais com qualquer média;



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

c) Após o exame final, não obtiver nota igual ou superior a 5,0 (cinco).

Nos casos citados acima, o acadêmico deverá refazer a disciplina no período seguinte em que for ofertada, sujeito às mesmas exigências de frequência e nota estabelecidas.

5.4.1 Regime especial

Quanto ao tratamento especial, são merecedores os alunos matriculados nos cursos sequenciais, de graduação, portadores de afecções congênitas ou adquiridas, infecções, traumatismos ou outras condições mórbidas, determinando distúrbios agudos ou agudizados, caracterizados por incapacidade física relativa, incompatível com a frequência aos trabalhos escolares, desde que se verifique a conservação das condições intelectuais e emocionais necessárias para o prosseguimento da atividade escolar em novos moldes.

O regime excepcional estende-se à mulher em estado de gravidez, a partir do oitavo mês de gestação, durante quatro (4) meses. Em casos excepcionais, comprovado mediante atestado médico, pode ser ampliado o período de repouso, antes e depois do parto.

A ausência às atividades escolares, durante o regime especial, é compensada pela realização de trabalhos e exercícios domiciliares, com acompanhamento de professor designado pelo Coordenador do curso e realizadas de acordo com o plano fixado em cada caso, consoante o estado de saúde do estudante e as possibilidades do Centro Universitário. Ao elaborar o plano de estudos, o professor leva em conta a sua duração, para que a execução não ultrapasse, em cada caso, o máximo admissível para a continuidade do processo psicopedagógico de aprendizagem neste regime.

Os requerimentos relativos ao regime especial devem ser instruídos com laudo, firmado por profissional legalmente habilitado. A decisão nos pedidos de regime especial é da competência do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE), em conjunto com o Coordenador do Colegiado de Curso, condicionando-se

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

a aplicação do benefício a um período de afastamento que justifique e possibilite a substituição da atividade acadêmica por atividade domiciliar supervisionada.

5.5 PERFIL DO PROFISSIONAL E ÁREAS DE ATUAÇÃO

5.5.1 Perfil Geral

O Engenheiro Ambiental deverá ser um profissional com um conhecimento de visão holística, englobando temas ligados à sustentabilidade e meio ambiente, dando ênfase no uso das novas tecnologias e tendências na área ambiental. Deve ser capaz de pensar, planejar, executar e acompanhar atividades relacionadas ao meio ambiente.

Por meio de uma formação interdisciplinar, o aluno adquirirá condições para poder interpretar questões ambientais complexas, elaborar diagnósticos ambientais, propor soluções para problemas na área ambiental e monitorar a qualidade do meio ambiente.

O curso do Uniuuv busca desenvolver as competências elencadas nas Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Engenharia (Resolução CNE/CES nº01/2019), dentre as quais destacam-se as competências gerais:

"I - formular e conceber soluções desejáveis de engenharia, analisando e compreendendo os usuários dessas soluções e seu contexto:

a) ser capaz de utilizar técnicas adequadas de observação, compreensão, registro e análise das necessidades dos usuários e de seus contextos sociais, culturais, legais, ambientais e econômicos;

b) formular, de maneira ampla e sistêmica, questões de engenharia, considerando o usuário e seu contexto, concebendo soluções criativas, bem como o uso de técnicas adequadas;

II - analisar e compreender os fenômenos físicos e químicos por meio de modelos simbólicos, físicos e outros, verificados e validados por experimentação:

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

a) ser capaz de modelar os fenômenos, os sistemas físicos e químicos, utilizando as ferramentas matemáticas, estatísticas, computacionais e de simulação, entre outras.

b) prever os resultados dos sistemas por meio dos modelos;

c) conceber experimentos que gerem resultados reais para o comportamento dos fenômenos e sistemas em estudo.

d) verificar e validar os modelos por meio de técnicas adequadas;

III - conceber, projetar e analisar sistemas, produtos (bens e serviços), componentes ou processos:

a) ser capaz de conceber e projetar soluções criativas, desejáveis e viáveis, técnica e economicamente, nos contextos em que serão aplicadas;

b) projetar e determinar os parâmetros construtivos e operacionais para as soluções de Engenharia;

c) aplicar conceitos de gestão para planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de Engenharia;

IV - implantar, supervisionar e controlar as soluções de Engenharia:

a) ser capaz de aplicar os conceitos de gestão para planejar, supervisionar, elaborar e coordenar a implantação das soluções de Engenharia.

b) estar apto a gerir, tanto a força de trabalho quanto os recursos físicos, no que diz respeito aos materiais e à informação;

c) desenvolver sensibilidade global nas organizações;

d) projetar e desenvolver novas estruturas empreendedoras e soluções inovadoras para os problemas;

e) realizar a avaliação crítico-reflexiva dos impactos das soluções de Engenharia nos contextos social, legal, econômico e ambiental;

V - comunicar-se eficazmente nas formas escrita, oral e gráfica:

a) ser capaz de expressar-se adequadamente, seja na língua pátria ou em idioma diferente do Português, inclusive por meio do uso consistente das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs), mantendo-se sempre atualizado em termos de métodos e tecnologias disponíveis;

VI - trabalhar e liderar equipes multidisciplinares:



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

a) ser capaz de interagir com as diferentes culturas, mediante o trabalho em equipes presenciais ou a distância, de modo que facilite a construção coletiva;

b) atuar, de forma colaborativa, ética e profissional em equipes multidisciplinares, tanto localmente quanto em rede;

c) gerenciar projetos e liderar, de forma proativa e colaborativa, definindo as estratégias e construindo o consenso nos grupos;

d) reconhecer e conviver com as diferenças socioculturais nos mais diversos níveis em todos os contextos em que atua (globais/locais);

e) preparar-se para liderar empreendimentos em todos os seus aspectos de produção, de finanças, de pessoal e de mercado;

VII - conhecer e aplicar com ética a legislação e os atos normativos no âmbito do exercício da profissão:

a) ser capaz de compreender a legislação, a ética e a responsabilidade profissional e avaliar os impactos das atividades de Engenharia na sociedade e no meio ambiente.

b) atuar sempre respeitando a legislação, e com ética em todas as atividades, zelando para que isto ocorra também no contexto em que estiver atuando; e

VIII - aprender de forma autônoma e lidar com situações e contextos complexos, atualizando-se em relação aos avanços da ciência, da tecnologia e aos desafios da inovação:

a) ser capaz de assumir atitude investigativa e autônoma, com vistas à aprendizagem contínua, à produção de novos conhecimentos e ao desenvolvimento de novas tecnologias.

b) aprender a aprender."

5.5.2 Perfil Específico

O traço distintivo do Engenheiro Ambiental é a minimização dos impactos ambientais negativos, advindos das atividades econômicas desenvolvidas pelo ser humano. Como consequência dessa formação, espera-se que o profissional planeje,

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

desenvolva e gerencie projetos economicamente viáveis, socialmente justos e ambientalmente corretos.

O Engenheiro Ambiental é um profissional capaz de desenvolver um conjunto de competências e habilidades para agir eticamente, identificando as oportunidades de negócios na área de sua atuação, conforme as atribuições descritas na Resolução nº 1.073, de 19 de abril de 2016, do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA, que *"Regulamenta a atribuição de títulos, atividade, competências e campo de atuação profissionais aos profissionais registrados no sistema Confea/Crea, para efeito de fiscalização do exercício profissional no âmbito da Engenharia e da Agronomia"*. A Resolução, em seu Art. 5º, estabelece que aos profissionais registrados nos CREAs são atribuídas as atividades profissionais estipuladas nas leis e decretos regulamentadores das respectivas profissões acrescidas das atividades profissionais previstas nas resoluções do Confea, em vigor, que dispõem sobre o assunto.

O Engenheiro Ambiental deverá estar capacitado a compreender as questões científicas, técnicas, sociais e políticas relacionadas com a área de atuação. Portanto, o perfil do profissional que se quer formar no Centro Universitário de União da Vitória é o do profissional com qualificação técnica, boa capacidade analítica, dinâmico, proativo e que exerça suas atividades profissionais com responsabilidade socioambiental.

5.5.3 Campos de Atuação

Como campos de atuação do profissional, pode-se citar:

- Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assessoramento técnico e consultoria;
- Empresas em geral (indústria, comércio e serviços);
- Empresas, propriedades rurais e empreendimentos de agricultura familiar;
- Organizações não-governamentais;
- Órgãos públicos;
- Institutos e Centros de Pesquisa;



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

- Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

6 ESTRUTURA CURRICULAR

6.1 CURRÍCULO PLENO

O curso de Engenharia Ambiental é ofertado na sede do UniuV, em União da Vitória - PR, e ocorre na modalidade a distância, no formato semipresencial. São ofertadas 50 (cinquenta) vagas anuais, com entradas uma vez ao ano e a organização das disciplinas é feita em módulos. A matriz curricular do curso está dividida em 20 módulos, sendo que cada módulo refere-se a um bimestre, totalizando 4.145 horas com conclusão mínima em 5 (cinco) anos.

Atendendo à Resolução nº 1/2012 do Conselho Nacional de Educação, que Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos, e à Resolução nº 1/2004, também do Conselho Nacional de Educação, sobre a Educação das Relações Étnico-Raciais, o conteúdo pertinente é abordado na disciplina de Sociologia.

Ainda em atendimento a instrumentos legais específicos, a disciplina de Ciência do Ambiente aborda, em seus conteúdos programáticos, os assuntos referentes à Deliberação nº 04/13 do Conselho Nacional de Educação, que fixa as normas estaduais para a Educação Ambiental no Estado do Paraná.

Seguindo o disposto na Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, e no Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, a disciplina de Libras é ofertada de forma optativa, pois, assim, o acadêmico pode optar por cursá-la, não sendo contabilizada a carga horária da disciplina na carga horária mínima total do curso.

As disciplinas do curso apresentam as seguintes cargas horárias: 15, 30, 45 e 60 horas, com todas apresentando carga horária semanal mínima de duas aulas. Por meio de plataforma online, o acadêmico tem acesso aos materiais de apoio, constituídos por apostilas, livros, artigos, vídeos e outros, e às atividades propostas nas disciplinas.

Os principais diferenciais da Matriz Curricular do curso de Engenharia Ambiental do UniuV estão relacionados à formação de profissionais com amplo

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

conhecimento teórico aliado à experiência prática e com foco em alternativas inovadoras e diferenciadas.

A curricularização da extensão é praticada nas disciplinas de Extensão que ocorrem nos seguintes módulos: 4º (Extensão I - 45 h), 5º (Extensão II - 45 h), 6º (Extensão III - 45 h), 7º (Extensão IV - Projetos de Educação Ambiental - 45 h), 8º (Extensão V - 45 h), 10º (Extensão VI - 45 h), 16º Conforto Ambiental e Segurança do Trabalho - Extensão - 30 h) e 17º (Extensão VII - 45 h), totalizando 345 horas, nas quais o acadêmico realiza ações ou projetos junto à comunidade local e regional, associados à aplicação dos conhecimentos adquiridos em sala de aula, buscando dessa forma a integração entre o Centro Universitário, seus acadêmicos e a população em geral.

Além da carga horária de extensão vinculada às disciplinas, também há o componente curricular “outras ações extensionistas”, com carga horária de 70 horas, as quais devem ser cumpridas com a realização de atividades internas ou externas à instituição e que caracterizem atividades extensionistas. Assim, a carga horária total a ser cumprida em atividades extensionistas, no curso, corresponde a **415 horas**.

O quadro 3 apresenta a matriz curricular (currículo pleno) do curso de Engenharia Ambiental, dividida em módulos, cuja implantação ocorreu em 2023.

Quadro 3 - Matriz curricular do curso de Engenharia Ambiental

NÚCLEO COMUM

1º MÓDULO

Disciplinas	C.H. presencial	C.H. EAD	C.H. total	Aulas presenciais / semana	Aulas EAD/ semana	Competências
Matemática I	15	30	45	2	4	2/ 9
Física Básica	15	30	45	2	4	2/ 9
Introdução ao Ensino Semipresencial	15	30	45	2	4	5/ 8
Introdução à Engenharia Ambiental*	15	15	30	2	2	1/ 6/ 7
Química Geral e Experimental	30	30	60	4	4	2/ 6/ 9
Total	90	135	225	12	18	

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

2º MÓDULO						
Disciplinas	C. H. presencial	C.H. EAD	C.H. total	Aulas presenciais / semana	Aulas EAD/ semana	Competências
Álgebra Linear	15	30	45	2	4	2/ 9
Ciência dos Materiais	15	30	45	2	4	2/ 6/ 9
Matemática II	15	30	45	2	4	2/ 9
Física I	15	30	45	2	4	2/ 9
Informática Aplicada*	15	15	30	2	2	5/ 8
Sociologia*	15	15	30	2	2	1/ 9
Total	90	150	240	12	20	
3º MÓDULO						
Disciplinas	C. H. presencial	C.H. EAD	C.H. total	Aulas presenciais / semana	Aulas EAD/ semana	Competências
Cálculo Diferencial e Integral I	15	30	45	2	4	2/ 9
Comunicação e Expressão	15	15	30	2	2	5/ 6/ 9
Geometria Analítica	30	15	45	4	2	2/ 9
Física II	15	30	45	2	4	2/ 9
Metodologia Científica e Tecnológica	15	15	30	2	2	5/ 6/ 8
Total	90	105	195	12	14	
4º MÓDULO						
Disciplinas	C. H. presencial	C.H. EAD	C.H. total	Aulas presenciais / semana	Aulas EAD/ semana	Competências
Cálculo Diferencial e Integral II	15	30	45	2	4	2/ 9
Estatística	15	30	45	2	4	2/ 9
Ética e Atuação Profissional	15	15	30	2	2	6/ 7
Física Experimental I	15	30	45	2	4	2/ 9
Extensão I*	30	15	45	4	2	1/ 5/ 6/ 8/ 9
Total	90	120	210	12	16	
5º MÓDULO						
Disciplinas	C. H. presencial	C.H. EAD	C.H. total	Aulas presenciais / semana	Aulas EAD/ semana	Competências
Algoritmos e Introdução à Programação	30	15	45	4	2	2/ 5/ 8
Cálculo Diferencial e Integral III	15	30	45	2	4	2/ 9
Desenho Gráfico I	15	15	30	2	2	3/ 5
Física III	15	30	45	2	4	2/ 9
Extensão II*	15	30	45	2	4	1/ 5/ 6/ 8/ 9
Total	90	120	210	12	16	
6º MÓDULO						
Disciplinas	C. H. presencial	C.H. EAD	C.H. total	Aulas presenciais / semana	Aulas EAD/ semana	Competências
Administração	15	15	30	2	2	4/ 6
Cálculo Diferencial e Integral IV	15	30	45	2	4	2/ 9
Desenho Gráfico II	30	15	45	4	2	3/ 5
Física IV	15	30	45	2	4	2/ 9
Extensão III*	15	30	45	2	4	1/ 5/ 6/ 8/ 9

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

Total	90	120	210	12	16	
7º MÓDULO						
Disciplinas	C. H. presencial	C.H. EAD	C.H. total	Aulas presenciais / semana	Aulas EAD/ semana	Competências
Economia	15	15	30	2	2	4/ 6
Cálculo Diferencial e Integral V	15	30	45	2	4	2/ 9
Fenômenos de Transporte I	15	15	30	2	2	2/ 9
Física Experimental II	15	15	30	2	2	2/ 9
Mecânica dos Sólidos I	15	30	45	2	4	2/ 9
Extensão IV - Projetos de Educação Ambiental*	15	30	45	2	4	1/ 5/ 6/ 8/ 9
Total	90	135	225	12	18	
8º MÓDULO						
Disciplinas	C. H. presencial	C.H. EAD	C.H. total	Aulas presenciais / semana	Aulas EAD/ semana	Competências
Cálculo Diferencial e Integral VI	15	30	45	2	4	2/ 9
Ciência do Ambiente	15	15	30	2	2	1/ 6
Empreendedorismo e Inovação	15	15	30	2	2	4/ 6
Fenômenos de Transporte II	15	30	45	2	4	2/ 9
Mecânica dos Sólidos II	15	30	45	2	4	2/ 9
Extensão V*	15	30	45	2	4	1/ 5/ 6/ 8/ 9
Total	90	150	240	12	18	
Total Núcleo Comum			1755 horas			

NÚCLEO ESPECÍFICO

9º MÓDULO						
Disciplinas	C. H. presencial	C.H. EAD	C.H. total	Aulas presenciais / semana	Aulas EAD/ semana	Competências
Saúde Ambiental	15	15	30	2	2	1/ 9/ 14/ 15/ 16
Topografia***	30	15	45	4	2	5/ 9/ 13/ 14/ 16/ 18
Bioquímica I	30	15	45	4	2	2/ 8/ 9/ 13/ 16/ 17
Química Orgânica I	15	15	30	2	2	2/ 6/ 9/ 13/ 16/ 17
Total	90	60	150	12	8	
10º MÓDULO						
Disciplinas	C. H. presencial	C.H. EAD	C.H. total	Aulas presenciais / semana	Aulas EAD/ semana	Competências
Bioquímica II	15	15	30	2	2	2/ 8/ 9/ 13/ 16/ 17
Poluição Ambiental	15	30	45	4	2	1/ 6/ 9/ 14/ 15/ 16/ 17
Geoprocessamento***	30	15	45	2	4	5/ 9/ 13/ 14/ 16/ 18
Química Orgânica II	15	15	30	2	2	2/ 6/ 9/ 13/ 16/ 17
Extensão VI	15	30	45	2	4	1/ 5/ 6/ 8/ 9
Total	90	105	195	12	14	
11º MÓDULO						
Disciplinas	C. H. presencial	C.H. EAD	C.H. total	Aulas presenciais	Aulas EAD/	Competências

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

				/ semana	semana	
Hidrologia e Sistemas de Drenagem I	15	30	45	2	4	2/ 3/ 9/ 11/ 12.5/ 15/ 16/ 18
Microbiologia	30	15	45	4	2	2/ 8/ 9/ 13/ 16/ 17
Geologia I	15	15	30	2	2	2/ 6/ 9/ 10/ 13/ 16/ 17
Química Tecnológica Ambiental	30	15	45	4	2	2/ 6/ 8/ 9/ 13/ 17
Total	90	75	165	12	10	
12º MÓDULO						
Disciplinas	C. H. presencial	C.H. EAD	C.H. total	Aulas presenciais / semana	Aulas EAD/ semana	Competências
Hidrologia e Sistemas de Drenagem II	15	30	45	2	4	2/ 3/ 9/ 11/ 12.5/ 15/ 16/ 18
Geologia II	15	15	30	2	2	2/ 6/ 9/ 10/ 13/ 16/ 17
Planejamento Urbano	15	30	45	2	4	1/ 2/ 3/ 4/ 6/ 10/ 11/ 14/ 15/ 16/ 18
Direito Ambiental	15	30	45	2	4	1/ 7/ 9/ 10/ 13/ 14/ 15/ 16
Química Analítica	30	15	45	4	2	2/ 6/ 9/ 13/ 17
Total	90	120	210	12	16	
13º MÓDULO						
Disciplinas	C. H. presencial	C.H. EAD	C.H. total	Aulas presenciais / semana	Aulas EAD/ semana	Competências
Diagnóstico da Poluição das Águas I	15	15	30	2	2	1/ 2/ 9/ 13/ 14/ 15/ 16/ 17
Hidráulica I	30	15	45	4	2	2/ 3/ 9/ 11/ 16
Meteorologia e Climatologia I	15	30	45	2	4	2/ 9/ 10/ 13/ 14 16/ 17
Gestão e Tratamento de Resíduos Sólidos I	30	15	45	4	2	1/ 3/ 4/ 6/ 10/ 11/ 12.2/ 13/ 14/ 15/ 16/ 19
Total	90	75	165	12	10	
14º MÓDULO						
Disciplinas	C. H. presencial	C.H. EAD	C.H. total	Aulas presenciais / semana	Aulas EAD/ semana	Competências
Diagnóstico da Poluição das Águas II	15	15	30	2	2	1/ 2/ 9/ 13/ 14/ 15/ 16/ 17
Hidráulica II	30	15	45	4	2	2/ 3/ 9/ 11/ 16
Gestão e Tratamento de Resíduos Sólidos II	30	30	60	4	4	1/ 3/ 4/ 6/ 10/ 11/ 12.2/ 13/ 14/ 15/ 16/ 19
Meteorologia e Climatologia II	15	15	30	2	2	2/ 9/ 10/ 13/ 14/ 16/ 17
Total	90	75	165	12	10	
15º MÓDULO						
Disciplinas	C. H. presencial	C.H. EAD	C.H. total	Aulas presenciais / semana	Aulas EAD/ semana	Competências
Avaliação de Impactos e Riscos Ambientais I	15	30	45	2	4	1/ 2/ 3/ 4/ 6/ 9/ 10/ 11/ 13/ 14/ 15/ 16/ 18
Gestão e Tratamento de Resíduos Sólidos III	15	30	45	2	4	1/ 3/ 4/ 6/ 10/ 11/ 12.2/ 13/ 14/ 15/ 16/ 19
Tratamento e Redes de Distribuição de Água I	30	30	60	4	4	1/ 2/ 3/ 4/ 9/ 10/ 12.4/ 13/ 14/ 15/ 16

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

Tratamento de Efluentes I	30	30	60	4	4	1/ 2/ 3/ 4/ 9/ 10/ 12.4/ 13/ 14/ 15/ 16
Total	90	120	210	12	16	
16º MÓDULO						
Disciplinas	C. H. presencial	C.H. EAD	C.H. total	Aulas presenciais / semana	Aulas EAD/ semana	Competências
Avaliação de Impactos e Riscos Ambientais II	15	30	45	2	4	1/ 2/ 3/ 4/ 6/ 9/ 10/ 11/ 13/ 14/ 15/ 16/ 18
Conforto Ambiental e Segurança do Trabalho**	15	-	15	2		1/ 3/ 6/ 9/ 10/ 13/ 14/ 15/ 16
Conforto Ambiental e Segurança do Trabalho - Extensão	-	30	30	-	4	1/ 5/ 6/ 8/ 9
Tratamento e Redes de Distribuição de Água II	30	30	60	4	4	1/ 2/ 3/ 4/ 9/ 10/ 12.4/ 13/ 14/ 15/ 16
Tratamento de Efluentes II	30	30	60	4	4	1/ 2/ 3/ 4/ 9/ 10/ 12.4/ 13/ 14/ 15/ 16
Total	90	120	210	12	16	
17º MÓDULO						
Disciplinas	C. H. presencial	C.H. EAD	C.H. total	Aulas presenciais / semana	Aulas EAD/ semana	Competências
Extensão VII	15	30	45	2	4	1/ 5/ 6/ 8/ 9
Gestão de Recursos Hídricos	15	30	45	2	4	1/ 3/ 4/ 6/ 10/ 11/ 13/ 14/ 15/ 16/ 20
Auditoria e Perícia Ambiental I	15	30	45	2	4	1/ 3/ 4/ 6/ 10/ 11/ 13/ 14/ 15/ 16/ 20
Gestão Ambiental	30	15	45	4	2	1/ 3/ 4/ 6/ 10/ 11/ 13/ 14/ 15/ 16/ 19/ 20
Redes de Coleta de Esgoto I	15	15	30	2	2	1/ 2/ 3/ 4/ 9/ 10/ 12.4/ 14/ 15/ 16/ 18
Total	90	120	210	12	16	
18º MÓDULO						
Disciplinas	C. H. presencial	C.H. EAD	C.H. total	Aulas presenciais / semana	Aulas EAD/ semana	Competências
Avaliação e Controle da Poluição Atmosférica	30	15	45	4	2	1/ 2/ 3/ 4/ 10/ 11/ 12.3/ 13/ 14/ 15/ 16
Auditoria e Perícia Ambiental II	15	30	45	2	4	1/ 3/ 4/ 6/ 10/ 11/ 13/ 14/ 15/ 16/ 20
Licenciamento e Projetos Ambientais	30	15	45	4	2	1/ 3/ 4/ 6/ 8/ 10/ 11/ 14/ 15/ 16
Redes de Coleta de Esgoto II	15	30	45	2	4	1/ 2/ 3/ 4/ 9/ 10/ 12.4/ 14/ 15/ 16/ 18
Total	90	90	180	12	12	
19º MÓDULO						
Disciplinas	C. H. presencial	C.H. EAD	C.H. total	Aulas presenciais / semana	Aulas EAD/ semana	Competências
Recuperação de Áreas	30	15	45	4	2	1/ 2/ 3/ 4/ 6/ 10/ 11/ 14/

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

Degradadas						15/ 16/ 18
Energia e Meio Ambiente	15	15	30	2	2	1/ 2/ 4/ 6/ 8/ 10/ 14/ 16
Modelagem Matemática de Sistemas Ambientais	30	15	45	4	2	2/ 3/ 9/ 10/ 11/ 13/ 16/ 18
Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC)	15	15	30	2	2	3/ 5/ 8/ 9/ 10/ 11/ 13/ 14/ 16
Total	90	60	150	12	8	
20º MÓDULO						
Disciplinas	C. H. presencial	C.H. EAD	C.H. total	Aulas presenciais / semana	Aulas EAD/ semana	Competências
Relatório de Estágio Supervisionado	15	30	45	2	4	3/ 5/ 6/ 7/ 8/ 9/ 10/ 11/ 13/ 14/ 16
Trabalho de Conclusão de Curso II (TCC)	15	30	45	2	4	3/ 5/ 8/ 9/ 10/ 11/ 13/ 14/ 16
Total	30	60	90	4	8	
Total Núcleo Específico	2100 horas					

C.H. = Carga horária

EAD = Ensino a distância

Comp. = Competências

*Disciplinas que não são comuns aos cursos de Engenharia Ambiental e Engenharia Civil.

**Disciplinas comuns aos cursos de Engenharia Ambiental e Engenharia Civil no núcleo específico.

RESUMO	
Conteúdos curriculares - Núcleo comum	1.530h
Outros conteúdos curriculares - Núcleo comum: Extensão	225h
Conteúdos curriculares - Núcleo específico	1980
Conteúdos curriculares - Núcleo específico: Extensão	120h
Estágio supervisionado	160h
Outras ações extensionistas	70h
Atividades complementares	60h
Total	4.145h
Disciplina optativa (LIBRAS)*	30h

*Componente curricular não obrigatório, não contabilizado na C.H. total do curso, que será ofertado no terceiro módulo letivo de cada ano.

Competências Gerais e Específicas:

Gerais	1. Formular e conceber soluções desejáveis de engenharia, analisando e compreendendo os usuários dessas soluções e seu contexto. 2. Analisar e compreender os fenômenos físicos e químicos por meio de modelos simbólicos, físicos e outros, verificados e validados por experimentação. 3. Conceber, projetar e analisar sistemas, produtos (bens e serviços), componentes ou processos. 4. Implantar, supervisionar e controlar as soluções de Engenharia. 5. Comunicar-se eficazmente nas formas escrita, oral e gráfica. 6. Trabalhar e liderar equipes multidisciplinares. 7. Conhecer e aplicar com ética a legislação e os atos normativos no âmbito do exercício da profissão. 8. Aprender de forma autônoma e lidar com situações e contextos complexos, atualizando-se em relação aos avanços da ciência, da tecnologia e aos desafios da inovação. 9. Raciocinar de forma lógica, crítica e analítica.
---------------	---

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

Específicas	10. Ser capaz de decidir entre alternativas, de identificar e dimensionar riscos relacionados à atuação do Engenheiro Ambiental. 11. Planejar, projetar, dimensionar e/ou implantar atividades de diagnóstico, avaliação de impactos e proposição de medidas mitigadoras, corretivas e preventivas. 12. Projetar, dimensionar, implementar, gerenciar e/ou monitorar programas de controle relacionados à: 12.1 Geração, coleta e tratamento de efluentes. 12.2 Geração, coleta, tratamento e disposição final de Resíduos sólidos. 12.3 Emissões atmosféricas e qualidade do ar. 12.4 Tratamento e abastecimento de água. 12.5 Sistemas de drenagem urbana. 12.6 Recuperação de áreas degradadas e contaminadas. 13. Interpretar resultados e/ou emitir laudos de análises de diferentes compartimentos ambientais com a finalidade de propor soluções técnicas para o controle da poluição e da minimização de impactos ambientais. 14. Comunicar-se de forma interpessoal com expressões corretas nos documentos técnicos e específicos relacionados à atuação ambiental. 15. Conhecer e compreender a legislação ambiental de âmbito municipal, estadual e federal aplicável à área de atuação do Engenheiro Ambiental. 16. Conhecer e compreender os diferentes nichos de atuação do Engenheiro Ambiental. 17. Estudar os diferentes compartimentos da biosfera e conhecer as características aplicáveis à área de atuação do Engenheiro Ambiental. 18. Produzir e avaliar dados geoespaciais aplicáveis à investigação ambiental e ao desenvolvimento de soluções ambientais. 19. Conceber e aplicar projetos educacionais com o objetivo de sensibilizar diversos agentes na adoção de atitudes ambientalmente adequadas. 20. Desenvolver, implantar, aplicar e monitorar sistemas de gestão ambiental.
---------------------------	---

6.2 EMENTÁRIO

A seguir são apresentadas as ementas, objetivos e bibliografia básica das disciplinas da matriz curricular do curso de Engenharia Ambiental.

Disciplina: Matemática I
Módulo: 1º
Carga horária: 45h
Ementa: Potenciação. Radiciação. Frações. Produtos Notáveis. Trigonometria. Equações de 1º e 2º graus.
Objetivo Geral: - Apresentar ao estudante conceitos básicos de matemática elementar, proporcionando ambientes de aprendizagem para facilitar aquisição de conceitos futuros de Cálculo Diferencial e Integral. Objetivos Específicos: a) Propiciar a compreensão de conceitos básicos da matemática para utilização em Cálculo Diferencial e Integral;

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

b) Capacitar o aluno para entender os conceitos básicos de matemática facilitando a compreensão de conceitos de Cálculo Diferencial e Integral.

Bibliografia Básica:

- 1) LARSON, Roland E.; HOSTETLER, Robert P., *et al.* **Cálculo com aplicações**. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.
- 2) AYRES, Frank; SCHMIDT, Philip A. **Teoria e problemas de matemática para ensino superior**. 3.ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2006.

Disciplina: Física Básica

Módulo: 1º

Carga horária: 45h

Ementa: História da Física. Notação Científica. Ordem de Grandeza e Algarismos Significativos. Sistema Internacional de Unidades, Unidades de Tempo, comprimento, área, volume e massa. Análise Dimensional - Dimensão das Grandezas. Vetores: Adição, Subtração e Multiplicação. Cinemática - Velocidade Escalar Média e Movimento Retilíneo Uniforme. Cinemática - Movimento Acelerado.

Objetivo Geral:

- Familiarizar o aluno com os conceitos básicos da Física.

Objetivos Específicos:

- a) Relembrar e reforçar os conhecimentos da Física;
- b) Desenvolver habilidades analíticas e de compreensão dos fenômenos físicos e de raciocínio lógico e crítico.

Bibliografia Básica:

- SEARS, Francis; YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A.; ZEMANSKY, Mark Waldo. **Física**. Vols. I e II. 10.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, 2010.
- HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de Física**. Vol.1, 6ªed. Rio de Janeiro. LTC.2002

Disciplina: Introdução ao Ensino Semipresencial

Módulo: 1º

Carga horária: 45h

Ementa: O papel do aluno em um curso a distância: o aluno virtual. Ambiente Virtual de Aprendizagem: Moodle. Recursos para comunicação em EAD. Estratégias de estudo, de aprendizagem e a organização do cotidiano de estudos. Netiqueta. Ferramentas de busca na Internet. Avaliação em EAD.

Objetivo Geral:

- Compreender a EAD como modalidade de ensino e de aprendizagem.

Objetivos Específicos:

- a. compreender o conceito de EAD;
- b. desenvolver estratégias de estudo adequadas à modalidade EAD;
- c. conhecer as regras de boa convivência em ambientes virtuais de aprendizagem;
- d. otimizar o uso de ferramentas de busca na internet;
- e. realizar atividades no Moodle, experimentando e testando seus recursos e

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

ferramentas com a finalidade de facilitar sua participação em disciplinas posteriores do curso.

Bibliografia Básica:

BASTOS, Cleverson Leite; KELLER, Vicente. **Aprendendo a aprender:** introdução à metodologia científica. 11.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1998.

MIRA Y LÓPEZ, Emilio. **Como estudar e como aprender.** 2.ed. São Paulo: Mestre Jou, 1968.

Disciplina: Introdução à Engenharia Ambiental

Módulo: 1º

Carga horária: 30h

Ementa: O curso de Engenharia Ambiental do UniuV e o perfil profissional do formado. História das Engenharias e da Engenharia Ambiental. Sistema CONFEA-CREA, competências e atribuições dos Engenheiros Ambientais. Mercado de trabalho e áreas de atuação dos Engenheiros Ambientais. Associações de classe. Estudos de caso associados à atuação profissional do Engenheiro Ambiental.

Objetivo Geral:

- Conhecer o histórico e a importância da profissão, bem como o perfil profissional, as atribuições e as possibilidades de atuação dos Engenheiros nas diferentes formações ofertadas pela UniuV.

Objetivos Específicos:

- Conhecer o curso de Engenharia Ambiental do UniuV e o perfil profissional desejado de formação.
- Conhecer a história do surgimento das Engenharias e da Engenharia Ambiental e sua relação com a atuação profissional.
- Entender as questões legais e o funcionamento do sistema CONFEA-CREA e a sua relação com a atuação profissional do Engenheiro.
- Entender o funcionamento e os objetivos das associações de classe e sua importância para a valorização profissional do Engenheiro Ambiental.
- Pesquisar estudos de caso que aproximem o estudante da atuação profissional do Engenheiro Ambiental.

Bibliografia Básica:

BRAGA, B. et al. Introdução à engenharia ambiental: o desafio do desenvolvimento sustentável. 2.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

MIHELIC, James R.; ZIMMERMAN, Julie Beth. Engenharia ambiental: fundamentos, sustentabilidade e projeto. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 617p.

PINTO, A. T.; SANTOS, M. C. V. Legislação do direito ambiental. São Paulo: Saraiva, 2010.

VESILIND, P. Aarne; MORGAN, Susan M. Introdução à engenharia ambiental. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 438p.

Disciplina: Química Geral e Experimental

Módulo: 1º

Carga horária: 60h

Ementa: Propriedades e transformações da matéria. Estrutura atômica. Tabela

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

periódica dos elementos químicos. Ligações químicas (intramoleculares). Forças intermoleculares. Funções inorgânicas. Reações inorgânicas. Soluções. Equilíbrio químico. Cinética química.

Objetivo Geral:

- Desenvolver conceitos, procedimentos, linguagens, atitudes/valores e utilizar modelos explicativos que possibilitem o estudo da matéria e suas transformações, relacionando os conteúdos com temas ligados a diferentes contextos nos quais o conhecimento químico se faz presente.

Objetivos Específicos:

- Propiciar a compreensão científica das transformações físico-químicas apropriando-se de ideias e procedimentos da linguagem científica (leis, teorias e modelos), relacionando aspectos microscópicos a uma visão macroscópica;
- Capacitar o aluno para entender os conceitos básicos de química para posterior aplicação no cotidiano e nas práticas profissionais.

Bibliografia Básica:

ATKINS, P.W. **Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.
KOTZ, J. C. et al. **Química e reações químicas**. 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. 2v.
RUSSEL, J. B. **Química Geral**. 2.ed. São Paulo: Makrom Books, 2010. 2v

Disciplina: Álgebra Linear

Módulo: 2º

Carga horária: 45h

Ementa: Vetores. Sistemas de equações lineares. Matrizes. Determinantes. Valores e vetores próprios. Espaços vetoriais.

Objetivo Geral:

- Apresentar ao estudante os conceitos e aplicações da Álgebra Linear, proporcionando ambientes de aprendizagem que contemplem a praticados mesmos.

Objetivos Específicos:

- Introduzir técnicas computacionais para a resolução de problemas, que envolvam conhecimentos de Álgebra Linear, aplicados à Engenharia.

Bibliografia Básica:

ANTON, Howard; RORRES Chris. **Álgebra Linear com Aplicações**. 8.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
BOLDRINI, José Luiz et al. **Álgebra Linear**. 3.ed. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1980.

Disciplina: Ciência dos Materiais

Módulo: 2º

Carga horária: 45h

Ementa: Materiais e suas classificações. Cristalinidade. Imperfeições cristalinas. Difusão e mecanismos de movimento atômico. Discordâncias e mecanismos de aumento de resistências. Corrosão.

Objetivo Geral:

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

- Devem ser conhecidas as estruturas internas dos materiais, para o entendimento do funcionamento dos mesmos sob fenômenos físicos, bem como para o desenvolvimento de novos materiais a partir dos já existentes.

Objetivos Específicos:

- a) Conhecer as vantagens, limitações e propriedades dos materiais;
- b) Conhecer as curvas tensão-deformação;
- c) Diminuir o custo do projeto e estabelecer padrões mínimos de qualidade;
- d) Acompanhar o desenvolvimento tecnológico;
- e) Garantir melhor acabamento e durabilidade do produto;
- f) Gerar condições de prever a resistência de determinados materiais, bem como as propriedades mecânicas suportadas por eles, podendo identificar quais substâncias podem ou não ser aplicadas para cada sistema ao qual se destine, evitando futuras situações de comprometimento do projeto;
- g) Desenvolver a interpretação macroscópica interagindo com o conhecimento microscópico para a compreensão de problemas estruturais, correlacionando a cálculos matemáticos, obtendo resultados numéricos e comprovações de fenômenos.

Bibliografia Básica:

ASKELAND, D. R. **Ciência e Engenharia dos Materiais**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.
CALLISTER, W. D. **Ciência e Engenharia de Materiais: uma introdução**. 7.ed. São Paulo: LTC, 2008.
PADILHA, A. F. **Materiais de Engenharia: microestrutura e propriedades**. São Paulo: Hemus, 2007.
VAN VLACK, L. H. **Princípios de Ciências e Tecnologia dos Materiais**. São Paulo: Edgard Blucher. 1999.

Disciplina: Matemática II

Módulo: 2º

Carga horária: 45h

Ementa: Equação da Circunferência. Equação da Elipse. Função do 1º grau. Função do 2º grau. Limites: noção intuitiva e lateralidade. Limites: infinitos e técnicas de fatoração para cálculo de limites.

Objetivo Geral:

- Apresentar ao estudante conceitos básicos de funções elementares, e de equações da circunferência e elipse.

Objetivos Específicos:

- a) Propiciar a aquisição de noções de limites de funções para o Cálculo Diferencial e Integral.

Bibliografia Básica:

ARSON, Roland E.; HOSTETLER, Robert P., et al. **Cálculo com aplicações**. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.
FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. **Cálculo A: funções, limites, derivação, integração**. 6.ed. São Paulo: Pearson Pretince Hall, 2006.
MEDEIROS, Valéria Zuma; CALDEIRA, André Machado; SILVA, Luiza Maria Oliveira da et al. **Pré-cálculo**. 2.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

Disciplina: Física I
Módulo: 2º
Carga horária: 45h
Ementa: Movimento em duas e três dimensões. Leis de Newton. Atrito. Trabalho e Energia Mecânica. Conservação da Energia. Momento Linear, Conservação do Momento e Colisões.
Objetivo Geral: - Familiarizar o aluno com os conceitos da mecânica e das leis da física aplicadas aos estudos dos movimentos.
Objetivos Específicos: a) Ampliar os conhecimentos sobre movimentos no plano e no espaço; b) Desenvolver habilidades analíticas e de compreensão dos fenômenos físicos e de raciocínio lógico e crítico.
Bibliografia Básica: HALLIDAY, David; RESNICK, Robert <i>et al.</i> Fundamentos de física - 1: mecânica. 9.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

Disciplina: Informática Aplicada
Módulo: 2º
Carga horária: 30h
Ementa: Conceitos básicos em informática. Edição e formatação de textos. Criação de apresentações eletrônicas. Elaboração de planilhas eletrônicas. Introdução à utilização dos recursos dos Sistemas operacionais WEB. Ferramentas WEB para otimização do trabalho da profissão de engenheiro.
Objetivo Geral: - Apresentar conceitos de informática para aplicação de conhecimentos pertinentes à área.
Objetivos Específicos: a) Criar documentos utilizando Softwares de Edição de Texto; b) Criar planilhas utilizando Softwares de Planilha Eletrônica; c) Criar apresentações utilizando Softwares de Apresentação; d) Utilizar recursos do sistema operacional Windows; e) Conhecer e utilizar ferramentas WEB para otimização do trabalho da profissão de engenheiro.
Bibliografia Básica: MARÇULA, Marcelo. Informática: Conceitos e Aplicações. 2ª Ed.. São Paulo: Érica, 2007

Disciplina: Sociologia
Módulo: 2º
Carga horária: 30h
Ementa: Ciências sociais e sociologia. Teorias fundamentais da sociologia. A formação da Sociologia como conhecimento científico. A estratificação social.

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

Relações de poder, cultura e desafios da sociologia na sociedade atual. A sociedade capitalista contemporânea.

Objetivo Geral:

- Mostrar ao acadêmico a importância de compreender o que é a perspectiva sociológica de análise e interpretação da vida social, por meio dos conceitos e fundamentos básicos da sociologia, para melhor compreensão do pensamento sociológico e dos fenômenos sociais, bem como, levá-los a perceber o mundo do trabalho e suas implicações para o seu exercício profissional.

Objetivos Específicos:

- a) Analisar em que consiste a sociologia como forma científica de conhecimento da vida social;
- b) Investigar o contexto histórico de formação do pensamento sociológico, distinguindo as condições intelectuais, sociais, econômicas, políticas e teóricas que possibilitaram o surgimento desta ciência;
- c) Reconhecer e investigar o pensamento sociológico clássico de Comte, Marx, Durkheim e Weber;
- d) Diferenciar as relações de poder, de cultura e os desafios enfrentados na sociedade atual;
- e) Compreender as concepções de análise da formação e transformação da sociedade capitalista.

Bibliografia Básica:

CHARON, J. M. Sociologia. 5.ed. São Paulo: Saraiva, 2004.
COSTA, C. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. São Paulo: Moderna, 2005.

Disciplina: Cálculo Diferencial e Integral I

Módulo: 3º

Carga horária: 45h

Ementa: Regra da Cadeia e Derivada da função exponencial. Derivada de funções logarítmicas. Derivada de funções trigonométricas. Aplicações das derivadas: funções crescentes e decrescentes e extremos relativos. Concavidade e Ponto de Inflexão. Regras básicas de integração e regra geral.

Objetivo Geral:

- Tratar dos conteúdos de cálculo diferencial e integral de funções reais de uma variável real, focalizando conceitos, suas interpretações e aplicações, fazendo uso também de novas tecnologias.

Objetivos Específicos:

- a) Reconhecer tipos de funções e suas taxas de variação;
- b) Reconhecer intervalos de crescimento e decrescimento das funções, seus extremos relativos, concavidade e inflexão;
- c) Reconhecer as regras básicas e propriedades das integrais.

Bibliografia Básica:

FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. **Cálculo A:** funções, limites, derivação, integração. 6.ed. São Paulo: Pearson Pretince Hall, 2006.
LARSON, Roland E.; HOSTETLER, Robert P., et al. **Cálculo com aplicações.** 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

LEITHOLD, Louis. **O cálculo com geometria analítica** - 1. 3.ed. São Paulo: Harbra, 2002. v.1.

Disciplina: Comunicação e Expressão

Módulo: 3º

Carga horária: 30h

Ementa: Estrutura básica da Língua Portuguesa. Expressão e comunicação escrita, falada e variação linguística. Leitura, interpretação e produção de textos de diferentes gêneros. Coesão e coerência. Comunicação e língua(gem) nas práticas socioculturais. Argumentação e persuasão.

Objetivo Geral:

- Desenvolver e ampliar a competência linguística e comunicativa de modo a saber usar adequadamente as linguagens, ou seja, a percepção da língua como instrumento de comunicação com o mundo e com os semelhantes, além de integrante das identidades sociais e individuais.

Objetivos Específicos:

- Desenvolver habilidades textuais, tais como coesão e coerência, para a produção e compreensão escrita e oral para fins acadêmicos e profissionais;
- Ler e produzir diferentes tipos e gêneros textuais orais e escritos, considerando as condições discursivas de produção, principalmente na área de Engenharia Ambiental e de Engenharia Civil;
- Saber utilizar o pensamento analítico e crítico, estabelecendo associações e correlações de conhecimentos e experiências por meio do estudo da linguagem;
- Evidenciar o valor da comunicação no ambiente interno e externo de trabalho, respeitando a norma culta da língua portuguesa e reconhecendo as mudanças ocorridas na última reforma ortográfica;
- Saber usar diferentes argumentos em situações reais de comunicação;
- Aplicar, no ambiente de trabalho/campo de atuação profissional, conhecimentos específicos adquiridos nesta disciplina.

Bibliografia Básica:

ANDRADE, Maria Margarida de. **Língua Portuguesa: Noções Básicas para Cursos Superiores**. 9.ed. São Paulo/SP: Atlas, 2010.

BECHARA, Evanildo. **Moderna gramática portuguesa**. 38. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro - RJ: Nova Fronteira, 2015.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Miniaurélio: o minidicionário da língua portuguesa** - Revisado conforme acordo ortográfico. 7.ed. Curitiba, PR: Positivo, 2009.

MULLER, Marie-France. **Ousar falar em público: os segredos de uma boa comunicação**. Petrópolis - RJ: Vozes, 2011.

NADÓLSKIS, Hêndricas. **Normas de comunicação em língua portuguesa**. 27.ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

PIACENTINI, Maria Tereza de Queiroz. **Manual da boa escrita: vírgula, crase, palavras compostas**. Rio de Janeiro: Lexikon, 2014.

TERCIOTTI, Sandra Helena. **Redação na Prática: um guia que faz a diferença na hora de escrever bem: para cursos de graduação e concursos públicos**. São Paulo/SP: Saraiva, 2012.

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

TERRA, Ernani. **De acordo com o Acordo:** as novas regras da ortografia. Curitiba: Ibepex, 2008.

Disciplina: Geometria Analítica
Módulo: 3º
Carga horária: 45h
Ementa: Vetores. Reta. Plano. Distâncias. Seções Cônicas. Superfícies Quádricas.
Objetivo Geral: - Apresentar ao estudante os conceitos e aplicações da Geometria Analítica, proporcionando ambientes de aprendizagem que contemplem a prática dos mesmos.
Objetivos Específicos: a) Introduzir ferramentas computacionais para a resolução de problemas, que envolvam conhecimentos de Geometria Analítica, aplicados à Engenharia.
Bibliografia Básica: Winterle, Paulo. Vetores e Geometria Analítica . São Paulo: Makron Books Editora, 2000.

Disciplina: Física II
Módulo: 3º
Carga horária: 45h
Ementa: Força Gravitacional. Energia Gravitacional. Movimento Harmônico Simples. Energia do MHS. Ondulatória. Energia da Onda.
Objetivo Geral: - Familiarizar o aluno com os conceitos da gravitação clássica newtoniana e das leis da física aplicadas aos estudos dos movimentos harmônicos simples.
Objetivos Específicos: a) Ampliar os conhecimentos sobre gravitação, movimentos harmônicos e da ondulatória; b) Desenvolver habilidades analíticas e de compreensão dos fenômenos físicos e de raciocínio lógico e crítico.
Bibliografia Básica: HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física: volume 2: gravitação, ondas e termodinâmica. 9. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012. 4 v., il.tab.graf., 9.ed. v.2 *(BC - 10\BG - 5\BL - 10\BM - 28\) YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A; FORD, A. Lewis (Colab.). Sears e Zemansky. Física II: termodinâmica e ondas. Young & Freedman. 12. ed. São Paulo: Addison-Wesley, 2008. xix, 329 p., il. 12.ed. v.2 (BG - 5\BI - 6\BM - 17\)

Disciplina: Metodologia Científica e Tecnológica
Módulo: 3º
Carga horária: 30h
Ementa: Ciência e tecnologia. A Construção do conhecimento Científico. Pesquisa Científica. Ética em pesquisa. Instrumentos de coleta e análise de dados. Normas da

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

ABNT para elaboração de trabalhos acadêmicos.
Objetivo Geral: - Apresentar ferramentas para elaboração da pesquisa científica.
Objetivos Específicos: a) Desenvolver habilidades de pesquisa em relação aos avanços da ciência e da tecnologia; b) Conscientizar o aluno da importância da ética na pesquisa acadêmica; c) Incentivar o desenvolvimento de trabalhos de pesquisa.
Bibliografia Básica: FARIAS FILHO, Milton Cordeiro; ARRUDA FILHO, Emilio J. M. Planejamento da pesquisa científica . 2.ed. São Paulo: Atlas, 2015. GONÇALVES, Hortência de Abreu. Manual de metodologia da pesquisa científica . 2.ed. São Paulo: Avercamp, 2014. SANTOS, Izequias Estevam dos. Manual de métodos e técnicas de pesquisa científica . 11. ed. Niterói, RJ: Impetus, 2015.

Disciplina: Cálculo Diferencial e Integral II
Módulo: 4º
Carga horária: 45h
Ementa: Integrais exponenciais e logarítmicas. Integrais trigonométricas. Integral por partes. Integral Definida. Cálculo de áreas. Cálculo de áreas delimitada por 2 gráficos.
Objetivo Geral: Reconhecer os tipos de funções e suas formas e propriedades de integração, focalizando em conceitos, interpretações e aplicações. Objetivos Específicos: a) Medir variações com integral definida; b) Calcular áreas de regiões de um ou dois gráficos utilizando integrais.
Bibliografia Básica: FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. Cálculo A: funções, limites, derivação, integração. 6.ed. São Paulo: Pearson Pretince Hall, 2006. 449p.: il. LARSON, Roland E.; HOSTETLER, Robert P., et al. Cálculo com aplicações . 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 686p.: il. LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica - 1 . 3.ed. São Paulo: Harbra, 2002. v.1.

Disciplina: Estatística
Módulo: 4º
Carga horária: 45h
Ementa: Fundamentos da Estatística. Apresentação de Dados. Medidas de Posição e Dispersão. Correlação e Regressão. Estimacão. Testes de Hipóteses;
Objetivo Geral: - Apresentar ao acadêmico do curso de engenharia, por meio do estudo de técnicas estatísticas, o planejamento, coleta e organização de dados.
Objetivos Específicos: a) Relacionar o conhecimento conceitual e operacional da estatística, a fim de

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

evidenciar sua aplicabilidade na resolução de problemas práticos e tomada de decisão;

b) Aplicar técnicas estatísticas para análise de dados.

Bibliografia Básica:

BARBETTA, Pedro. **Estatística Aplicada às Ciências Sociais**. Florianópolis: Ed. UFSC, 1994.

LEVINE, David M. et. al. **Estatística: Teoria e Aplicações**. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

Disciplina: Ética e Atuação Profissional

Módulo: 4º

Carga horária: 30h

Ementa: Ética geral: conceitos e fundamentações. Virtudes e valores. Ética pessoal e profissional. Código de ética profissional. Órgãos de representação de Conselhos de Classe. Legislação aplicável à Profissão de Engenharia Ambiental.

Objetivo Geral:

- Trabalhar conceitos de ética, cidadania e responsabilidade profissional.

Objetivos Específicos:

a) Auxiliar o profissional engenheiro na compreensão dos conceitos dos valores éticos, morais e sociais no exercício de cidadania, vislumbrando uma prática responsável da profissão.

Bibliografia Básica:

PUSCH, J. Ética e organização profissional do engenheiro, do arquiteto e do agrônomo. 2. ed. Curitiba: CREA-PR, 2007.

SÁ, A. L. Ética profissional. São Paulo: Atlas, 1996.

Disciplina: Física Experimental I

Módulo: 4º

Carga horária: 45h

Ementa: Experimentos da Física: Velocidade e Aceleração. Leis de Newton, atrito, trabalho e energia mecânica. Conservação da energia. Momento linear e conservação do momento linear. Força e Energia Gravitacional. Movimento Harmônico simples e Ondulatória.

Objetivo Geral:

- Proporcionar a experimentação dos conceitos da física na prática.

Objetivos Específicos:

a) Ampliar os conhecimentos sobre a Física Experimental;

b) Desenvolver habilidades analíticas e de compreensão dos fenômenos físicos e de raciocínio lógico e crítico;

c) Desenvolver habilidades analíticas de construção e interpretação de gráficos e dados técnicos.

Bibliografia Básica:

HALLIDAY, D.; RESNICK, R. Fundamentos de física: Vol 1, mecânica. 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

Disciplina: Extensão I
Módulo: 4º
Carga horária: 45h
Ementa: Projetos desenvolvidos nas disciplinas, envolvendo atividades teórico/práticas/interventivas criativas e inovadoras na relação ensino superior e sociedade.
Objetivo Geral: Desenvolver projetos(s) práticos que tragam benefícios à sociedade, bem como contribuam com a formação acadêmico-profissional dos estudantes.
Objetivos Específicos: a) Compreender a função e responsabilidade social do Centro Universitário e particularmente da Extensão Universitária. b) Elaborar e desenvolver atividades e projetos de Extensão Universitária em uma abordagem multi e interdisciplinar. Divulgar o conhecimento científico produzido às comunidades acadêmicas e grupos sociais envolvidos.
Bibliografia Básica: BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e dá outras providências. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 19 dez. 2018. Seção 1, p. 49. Disponível em: https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-n-7-de-18-de-dezembro-de-2018-55877677 . FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO SUPERIOR BRASILEIRAS. Comissão Permanente de Avaliação da Extensão. Avaliação da Extensão Universitária: práticas e discussões da Comissão Permanente de Avaliação da Extensão. Organização: Maria das Dores Pimentel Nogueira; textos: Sonia Regina Mendes dos Santos ... [et al.] – Belo Horizonte: FORPROEX/CPAE; PROEX/UFMG, 2013.

Disciplina: Algoritmos e Introdução à Programação
Módulo: 5º
Carga horária: 45h
Ementa: Algoritmos. Conceito da linguagem de programação PYTHON e da IDE pycharm. Operações de entrada e saída e Tipos de variáveis. Desvios condicionais e Estruturas de repetição. Vetores e matrizes. Funções.
Objetivo Geral: - Desenvolver noções básicas de programação.
Objetivos Específicos: a) Estruturar algoritmos; b) Descrever a lógica de programação; c) Desenvolver soluções algorítmicas para a resolução de problemas.
Bibliografia Básica:

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. **Fundamentos da programação de computadores: Algoritmos, Pascal e C/C++ e Java**. 2.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
CORMEN, Thomas H.; LEISERSON, Charles E. **Algoritmos: teoria e prática**. 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
MANZANO, José Augusto N. G.; YAMATUMI, Wilson Y. **Estudo dirigido de Turbo Pascal**. 4.ed. São Paulo - SP: Érica, 2000.
_____. **Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores**. 23.ed. São Paulo: Érica, 2010.

Disciplina: Cálculo Diferencial e Integral III
Módulo: 5º
Carga horária: 45h
Ementa: Volumes de sólidos de revolução: Método do Disco. Método da Arruela. Área de superfície de sólidos de revolução. Superfícies no espaço. Funções de duas variáveis, gráficos e curvas de nível. Derivadas parciais de primeira ordem.
Objetivo Geral: - Fornecer conhecimentos sobre áreas de superfície e volumes de sólidos de revolução, conhecer as superfícies no espaço, gráficos, e suas taxas de variação.
Objetivos Específicos: a) Identificar e aplicar o Método do Disco e da Arruela para calcular volumes de sólidos de revolução; b) Calcular áreas de superfícies; c) Identificar as superfícies no espaço e seus elementos principais; d) Reconhecer funções de duas variáveis, seu domínio, imagem, gráficos e curvas de nível. e) Utilizar as regras de derivação para encontrar derivadas parciais.
Bibliografia Básica: FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. Cálculo A: funções, limites, derivação, integração . 6.ed. São Paulo: Pearson Pretince Hall, 2006. LARSON, Roland E.; HOSTETLER, Robert P., et al. Cálculo com aplicações . 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica - 1 . 3.ed. São Paulo: Harbra, 2002. v.1.

Disciplina: Desenho Gráfico I
Módulo: 5º
Carga horária: 30h
Ementa: Introdução e noções gerais de informática e computação gráfica, Conhecer os softwares dedicados e usados na representação gráfica. Aplicação da computação gráfica como ferramenta auxiliar de projetos bidimensionais, Utilização de softwares de desenho técnico.
Objetivo Geral: - Inserir o aluno no meio digital da representação de arquitetura e engenharia

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

Objetivos Específicos:

- a) Apresentar ao acadêmico os softwares utilizados para desenho técnico de engenharia;
- b) Preparar o acadêmico para o desenvolvimento de projetos e desenhos técnicos utilizando softwares;
- c) Desenvolver no acadêmico a habilidade de desenhar projetos, cortes, fachadas, tubulações, entre outros elementos em softwares de engenharia.

Bibliografia Básica:

CHING, Francis D. K. **Arquitetura: forma, espaço e ordem**. 3.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2013.
MAGUIRE, D.E. **Desenho técnico**. São Paulo: Hemus, 2004.
MONTENEGRO, Gildo A. **Desenho arquitetônico**. 4.ed. São Paulo: Blücher, 2001.

Disciplina: Física III

Módulo: 5º

Carga horária: 45h

Ementa: Cargas Elétricas. Campo Elétrico. Potencial Elétrico. Corrente e Resistência Elétrica. Potência e Energia Elétrica.

Objetivo Geral:

- Introduzir uma visão científica e crítica dos fenômenos elétricos, por meio de métodos teóricos e científicos existente, com aplicação em problemas físicos.

Objetivos Específicos:

- a) Desenvolver competências e habilidades de leitura científica e compreensão físico-matemática;
- b) Conhecer, identificar, compreender e aplicar conceitos e teorias acerca dos fenômenos elétricos referentes à Física da Eletricidade essenciais aos cursos de Engenharia Ambiental e Civil;
- c) Discutir e aplicar de forma consistente os conceitos e leis da eletricidade, relacionando fenômenos práticos com as teorias desenvolvidas no decorrer do módulo.

Bibliografia Básica:

HALLIDAY, D.; RESNICK, R. **Fundamentos de física: Volume 3, eletromagnetismo**. 9.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

Disciplina: Extensão II

Módulo: 5º

Carga horária: 45h

Ementa: Projetos desenvolvidos nas disciplinas, envolvendo atividades teórico/práticas/interventivas criativas e inovadoras na relação ensino superior e sociedade.

Objetivo Geral:

- Desenvolver projetos(s) práticos que tragam benefícios à sociedade, bem como contribuam com a formação acadêmico-profissional dos estudantes.

Objetivos Específicos:

- c) Compreender a função e responsabilidade social do Centro Universitário e

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

particularmente da Extensão Universitária.

d) Elaborar e desenvolver atividades e projetos de Extensão Universitária em uma abordagem multi e interdisciplinar.

e) Divulgar o conhecimento científico produzido às comunidades acadêmicas e grupos sociais envolvidos.

Bibliografia Básica:

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e dá outras providências. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 19 dez. 2018. Seção 1, p. 49. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-n-7-de-18-de-dezembro-de-2018-55877677>.

FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO SUPERIOR BRASILEIRAS. Comissão Permanente de Avaliação da Extensão. Avaliação da Extensão Universitária: práticas e discussões da Comissão Permanente de Avaliação da Extensão. Organização: Maria das Dores Pimentel Nogueira; textos: Sonia Regina Mendes dos Santos ... [et al.] – Belo Horizonte: FORPROEX/CPAE; PROEX/UFMG, 2013.

Disciplina: Administração

Módulo: 6º

Carga horária: 30h

Ementa: Desenvolvimento das teorias da Administração. Funções administrativas clássicas: planejamento, organização, direção e controle. Sistemas Produtivos. Cadeia de Suprimentos. Comportamento Organizacional. Funções empresariais clássicas: marketing, produção, finanças e recursos humanos.

Objetivo Geral:

- Proporcionar ao aluno dos cursos de engenharia uma visão sobre a administração geral para que compreenda a evolução da maneira de administrar nas organizações e adquira os conhecimentos essenciais à correta compreensão do contexto empresarial.

Objetivos Específicos:

a) Analisar os referenciais teóricos, possibilitando o exercício crítico do exame das realidades organizacionais;

b) Desenvolver a reflexão crítica a respeito do referencial teórico predominante na ciência organizacional convencional.

Bibliografia Básica:

DEGEN, Ronald Jean; MELLO, Álvaro Augusto Araújo. **O empreendedor:** fundamentos da iniciativa empresarial. São Paulo: McGraw-Hill, 1989. 368p.: il.

OSTERWALDER, Alexander; PIGNEUR, Yves. **Business model generation - inovação em modelos de negócios:** um manual para visionários, inovadores e revolucionários. 3.reimp. Rio de Janeiro: Alta Books, 2012.

SOUZA, Eda Castro Lucas de; GUIMARÃES, Tomás de Aquino (Org.). **Empreendedorismo além do plano de negócio.** São Paulo: Atlas, 2006.

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

Disciplina: Cálculo Diferencial e Integral IV
Módulo: 6º
Carga horária: 45h
Ementa: Interpretação geométrica das derivadas parciais. Derivadas parciais de ordem superior. Extremos Relativos de funções de duas variáveis. Plano Tangente. Integrais parciais. Integrais duplas.
Objetivo Geral: - Utilizar das derivadas parciais para calcular extremos e plano tangente, e trabalhar com integrais parciais e duplas.
Objetivos Específicos: a) Interpretar geometricamente as derivadas parciais e suas aplicações; b) Utilizar o teste da derivada segunda para calcular extremos relativos; c) Calcular planos tangentes a superfície; d) Resolver integrais parciais e duplas.
Bibliografia Básica: FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. Cálculo A: funções, limites, derivação, integração. 6.ed. São Paulo: Pearson Pretince. Hall, 2006. 449p.: il. LARSON, Roland E.; HOSTETLER, Robert P., et al. Cálculo com aplicações. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 686p.: il. LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica - 1. 3.ed. São Paulo: Harbra, 2002. v.1.

Disciplina: Desenho Gráfico II
Módulo: 6º
Carga horária: 45h
Ementa: Aplicabilidade das normas norteadoras de representação gráfica. Relações geométricas como estrutura referencial da forma, como por exemplo, cota e escala e a representação de volumetria. Controle e representação gráfica bidimensional na construção civil. Introdução aos conceitos de volumetria. Aplicação da computação gráfica como ferramenta auxiliar de projetos tridimensionais. Contribuir para o saber científico da arquitetura, aberto à crítica argumentativa e fundamentada
Objetivo Geral: Transmitir ao estudante o conhecimento e aplicabilidade das simbologias, convenções e normas técnicas, necessária para a representação e compreensão de projetos.
Objetivos Específicos: a) Capacitar o aluno a desenvolver a visão espacial, utilizando a volumetria, por meio, da representação gráfica digital; b) Utilizar as normas de representação gráfica em projetos civis; c) Configurar textos, cotas e hachuras essenciais para o entendimento das plantas baixas; d) Configurar pranchas normatizadas para a apresentação de projetos civis; e) Proporcionar o entendimento da construção da volumetria do projeto modelo.
Bibliografia Básica:

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

CHING, Francis D. K. **Dicionário visual de arquitetura**. 2.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2014.
DOMÍNGUES, Fernando. **Croquis e perspectivas**. Porto Alegre: Masquatro, 2011.
MONTENEGRO, Gildo A. **Desenho arquitetônico**. 4.ed. São Paulo: Blücher, 2001.

Disciplina: Física IV
Módulo: 6º
Carga horária: 45h
Ementa: Física de termodinâmica e óptica, Temperatura, Calor e Escalas de Temperatura, Teoria Geral dos Gases, Óptica
Objetivo Geral: - Analisar e compreender os fenômenos físicos e químicos por meio de modelos simbólicos, físicos e outros, verificados e validados por experimentação.
Objetivos Específicos: a) Apresentar aos acadêmicos conceitos de Termodinâmica e Óptica; b) Proporcionar ao acadêmico bases de conhecimento sobre temperatura, calor e escalas termométricas.
Bibliografia Básica: HALLIDAY, D.; RESNICK, R. Fundamentos de física: Volume 3, Eletromagnetismo. 9.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. _____. Fundamentos de física: Volume 4, Óptica e Física Moderna. 9.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

Disciplina: Extensão III
Módulo: 6º
Carga horária: 45h
Ementa: Projetos desenvolvidos nas disciplinas, envolvendo atividades teórico/práticas/interventivas criativas e inovadoras na relação ensino superior e sociedade.
Objetivo Geral: - Desenvolver projetos(s) práticos que tragam benefícios à sociedade, bem como contribuam com a formação acadêmico-profissional dos estudantes.
Objetivos Específicos: a) Compreender a função e responsabilidade social do Centro Universitário e particularmente da Extensão Universitária. b) Elaborar e desenvolver atividades e projetos de Extensão Universitária em uma abordagem multi e interdisciplinar. c) Divulgar o conhecimento científico produzido às comunidades acadêmicas e grupos sociais envolvidos.
Bibliografia Básica: BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e dá outras providências. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 19 dez. 2018. Seção 1, p. 49.

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-n-7-de-18-de-dezembro-de-2018-55877677>.

FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO SUPERIOR BRASILEIRAS. Comissão Permanente de Avaliação da Extensão. Avaliação da Extensão Universitária: práticas e discussões da Comissão Permanente de Avaliação da Extensão. Organização: Maria das Dores Pimentel Nogueira; textos: Sonia Regina Mendes dos Santos ... [et al.] – Belo Horizonte: FORPROEX/CPAE; PROEX/UFGM, 2013.

Disciplina: Economia

Módulo: 7º

Carga horária: 30h

Ementa: Conceitos Introdutórios de Economia. A Lei da Oferta e da Demanda. Elasticidade. Teoria da Firma: Produção e Custos. Estruturas de Mercado. Macroeconomia.

Objetivo Geral:

- Fornecer aos alunos os instrumentos básicos e necessários para a compreensão da ciência econômica.

Objetivos Específicos:

- a) Expor e familiarizar às estruturas de mercado ao bem-estar;
- b) Estudar os processos que presidem a produção e distribuição de bens e serviços;
- c) Capacitar o aluno para aplicação de conhecimento teórico e variáveis econômicas em diversas áreas do conhecimento.

Bibliografia Básica:

ROSSETTI, J. P. **Introdução à Economia**. São Paulo: Atlas, 2008.

VASCONCELLOS, M. A; GARCIA, M. E. **Fundamentos de Economia**. Rio de Janeiro: Saraiva, 2010.

Disciplina: Cálculo Diferencial e Integral V

Módulo: 7º

Carga horária: 45h

Ementa: Cálculo de áreas utilizando integral dupla. Volume de uma região sólida. Funções Vetoriais. Parametrização de Curvas. Derivadas de funções vetoriais. Integrais de funções vetoriais.

Objetivo Geral:

- Oportunizar a aquisição dos conhecimentos sobre áreas e volumes com a utilização da Integral Dupla e abordar conhecimento inicial de Cálculo Vetorial.

Objetivos Específicos:

- a) Aplicar os conhecimentos de Integral Dupla para calcular áreas e volumes;
- b) Conhecer as Funções Vetoriais e suas curvas;
- c) Calcular variações em funções vetoriais;
- d) Medir as variações das funções vetoriais.

Bibliografia Básica:

GONÇALVES, Mirian Buss; FLEMMING, Diva Marília. **Cálculo B:** funções várias

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

variáveis integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície. 2.ed. São Paulo: Makron Books, 2007.
STEWART, James. **Cálculo: volume 2**. São Paulo-SP: Cengage Learning, 2010. V.2.

Disciplina: Fenômeno de Transporte I
Módulo: 7º
Carga horária: 30h
Ementa: Propriedades dos Fluidos. Estática dos Fluidos. Equações gerais de cinemática e dinâmica dos fluidos. Equação da Energia ou de Bernoulli. Aplicações da Equação da Energia. Mecânica dos Fluidos. Propriedades dos Fluidos. Estática dos Fluidos. Equações gerais de cinemática e dinâmica dos fluidos. Equação da Energia ou de Bernoulli. Aplicações da Equação da Energia. Mecânica dos Fluidos.
Objetivo Geral: - Apresentar aos alunos os conceitos fundamentais de transportes de fluidos, o comportamento dos fluidos em repouso e em movimento.
Objetivos Específicos: a) Permitir que se determine a força exercida por um fluido em repouso numa superfície ou corpo submerso, proporcionando aos alunos análise crítica e soluções de problemas por meio de exemplos; b) Estudar o movimento dos fluidos, permitindo a compreensão de medidores de vazão e de velocidade; c) Aplicar os conceitos aprendidos em exercícios e atividades em sala de aula relacionadas as atividades da vida profissional.
Bibliografia Básica: BORGNAKKE, C.; SONNTAG, R. E.; Fundamentos da Termodinâmica . 7.ed. São Paulo: Blucher, 2009. BRUNETTI, F. Mecânica dos Fluidos . 2.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. FOX, R. W. McDONALD, A.T.; PRITCHARD, P. J. Introdução à mecânica dos fluidos . 7.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. MORAN, M. J.; SHAPIRO, H. N. Princípios de termodinâmica para engenharia . 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. SONNTAG, R. E.; BORGNAKKE, C.; WYLEN, G. J. Fundamentos de termodinâmica . 6.ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2006.

Disciplina: Física Experimental II
Módulo: 7º
Carga horária: 30h
Ementa: Experimentos da Física abordando os seguintes temas: eletricidade, corrente elétrica, potencial elétrico, energia elétrica, temperatura, calor, modos de transmissão de calor, termodinâmica, teoria dos gases e óptica.
Objetivo Geral:

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

- Proporcionar a experimentação dos conceitos da física na prática.

Objetivos Específicos:

- a) Ampliar os conhecimentos sobre a Física Experimental;
- b) Desenvolver habilidades analíticas e de compreensão dos fenômenos físicos e de raciocínio lógico e crítico;
- c) Desenvolver habilidades analíticas de construção e interpretação de gráficos e dados técnicos.

Bibliografia Básica:

Apostilas do laboratório didático

HALLIDAY, D.; RESNICK, R. **Fundamentos de física:** Volume 3, Eletromagnetismo. 9.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

_____. **Fundamentos de física:** Volume 4, Óptica e Física Moderna. 9.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

Disciplina: Mecânica dos Sólidos I

Módulo: 7º

Carga horária: 45h

Ementa: Introdução ao Estudo das Tensões e Deformações. Esforço Normal Axial. Cisalhamento Convencional. Aplicação da Geometria das Massas a Superfícies Planas.

Objetivo Geral:

- Desenvolver a competência e a consciência necessárias ao conhecimento de deformações e tensões em diversos materiais e perfis.

Objetivos Específicos:

- a) Determinação de tensões e deformações em materiais elásticos lineares;
- b) Analisar estruturas submetidas a Esforços Simples;
- c) Dimensionar centros de massa.

Bibliografia Básica:

BEER, F.P.; JOHNSTON JUNIOR, E. R. **Mecânica vetorial para engenheiros:** estática. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1994. v.1.

BORESI, A. P.; SCHMIDT, R. J. **Estática.** São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

SHAMES, I. H. **Estática:mecânica para engenharia.** São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2002. v.1.

Disciplina: Extensão IV - Projetos de Educação Ambiental

Módulo: 7º

Carga horária: 45h

Ementa: Desenvolvimento de atividades de extensão universitária

Objetivo Geral: Desenvolver projetos(s) práticos que tragam benefícios à sociedade, bem como contribuam com a formação acadêmico-profissional dos estudantes.

Objetivos Específicos:

- a) Compreender a função e responsabilidade social do Centro Universitário e

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

particularmente da Extensão Universitária.

b) Elaborar e desenvolver atividades e projetos de Extensão Universitária em uma abordagem multi e interdisciplinar.

c) Divulgar o conhecimento científico produzido às comunidades acadêmicas e grupos sociais envolvidos.

Bibliografia Básica:

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e dá outras providências. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 19 dez. 2018. Seção 1, p. 49. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-n-7-de-18-de-dezembro-de-2018-55877677>.

FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO SUPERIOR BRASILEIRAS. Comissão Permanente de Avaliação da Extensão. Avaliação da Extensão Universitária: práticas e discussões da Comissão Permanente de Avaliação da Extensão. Organização: Maria das Dores Pimentel Nogueira; textos: Sonia Regina Mendes dos Santos ... [et al.] – Belo Horizonte: FORPROEX/CPAE; PROEX/UFMG, 2013.

Disciplina: Cálculo Diferencial e Integral VI

Módulo: 8º

Carga horária: 45h

Ementa: Vetor Gradiente. Derivadas parciais de funções vetoriais. Campos Escalares e Vetoriais e Derivada Direcional. Gradiente como taxa máxima de variação. Divergência de um campo vetorial. Rotacional de um campo vetorial.

Objetivo Geral:

- Oportunizar a aquisição do conhecimento sobre ferramentas como Vetor Gradiente, Derivada Direcional, Divergente e Rotacional de um campo vetorial

Objetivos Específicos:

- Aplicar os conhecimentos de Cálculo Vetorial;
- Conhecer o vetor Gradiente e suas aplicações;
- Aplicar os conceitos de Derivada Direcional nos Campos Escalares;
- Aplicar os conceitos de Divergência e Rotacional em Campos Vetoriais.

Bibliografia Básica:

GONÇALVES M. B. **Cálculo B:** funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície. 2.ed. São Paulo: Makron Books, 2007.
STEWART, J. **Cálculo.** São Paulo: Cengage Learning, 2010. v.2.

Disciplina: Ciência do Ambiente

Módulo: 8º

Carga horária: 30h

Ementa: Ecologia geral. Biodiversidade e sustentabilidade. Ciclos biogeoquímicos. Habitantes e o meio ambiente. População humana e recursos naturais. Energia e o

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

meio ambiente.

Objetivo Geral: Compreender a dinâmica ambiental e as questões ambientais contemporâneas decorrentes das relações entre a sociedade, a tecnologia e a natureza de modo a auxiliar o acadêmico a intervir no meio ambiente buscando obter o máximo de benefícios para os sistemas físicos, bióticos, sociais, econômicos e culturais existentes na área de inserção de seus empreendimentos.

Objetivos Específicos:

- a) Mostrar o equilíbrio do meio ambiente, por meio do estudo da estrutura e organização dos sistemas ecológicos;
- b) Estudar formas de degradação do meio ambiente, decorrentes das atividades humanas;
- c) Buscar soluções para os impactos potenciais ou existentes por meio de medidas preventivas ou corretivas;
- d) Avaliar impactos ambientais a partir de estudos de casos em ambientes urbanos e rurais;
- e) Desenvolver a capacidade do aluno em participar de atividades multidisciplinares, através de pesquisas, estudo de caso, elaboração de seminários, visando à sustentabilidade socioambiental.

Bibliografia Básica:

BRAGA, B. et al. **Introdução à engenharia ambiental**. 2.ed. São Paulo: Pearson/Prentice Hall, 2005.
ODUM, E.P.; BARRETT, G.W. **Fundamentos de Ecologia**. 5.ed. São Paulo: Thomsom Learning, 2007.
TOWNSEND, C.R.; BEGON, M.; HARPER, J.L. **Fundamentos em Ecologia**. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

Disciplina: Empreendedorismo e Inovação

Módulo: 8º

Carga horária: 30h

Ementa: A mudança nas organizações e nas pessoas a partir da chamada terceira revolução tecnológica. A vertente do empreendedorismo e as causas do empreendedorismo. O que é empreendedor e empreendedorismo? A visão, o networking, o modelo, a aprendizagem e o plano de negócio em Inovação como diferencial competitivo. A articulação entre os conceitos de empreendedorismo e inovação. Estratégias empresariais e posturas empreendedoras, as análises estratégicas do tipo SWOT e do tipo Blue Ocean.

Objetivo Geral:

- Apresentar e discutir o empreendedorismo e a inovação atual sob a égide das dimensões socioculturais da produção de conhecimentos no desenvolvimento de novas organizações; dinâmica das tecnologias gerenciais no contexto empreendedor: ciência, tecnologia e criatividade; sistema de inovação e desenvolvimento empreendedor sustentável.

Objetivos Específicos:

- a) Fomentar o desenvolvimento de competências para Inovação e Empreendedorismo em estudantes de Engenharia Ambiental e Engenharia Civil, propiciando o desenvolvimento de atividades e atitudes empreendedoras dos

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

estudantes junto à comunidade.

Bibliografia Básica:

DEGEN, Ronald Jean; MELLO, Álvaro Augusto Araújo. **O empreendedor: fundamentos da iniciativa empresarial.** São Paulo: McGraw-Hill, 1989.
OSTERWALDER, Alexander; PIGNEUR, Yves. **Business model generation - inovação em modelos de negócios: um manual para visionários, inovadores e revolucionários.** Rio de Janeiro: Alta Books, 2012.
SOUZA, Eda Castro Lucas de; GUIMARÃES, Tomás de Aquino (Org.). **Empreendedorismo além do plano de negócio.** São Paulo: Atlas, 2006.

Disciplina: Fenômeno de Transporte II

Módulo: 8º

Carga horária: 45h

Ementa: Propriedades térmicas da matéria. Termologia. Calorimetria. Dilatação. Leis da Termodinâmica. Leis da Conservação e a Quantidades de calor aplicados nas diferentes superfícies e materiais.

Objetivo Geral:

- Apresentar aos alunos os conceitos fundamentais de termologia, calorimetria e dilatação, o comportamento da matéria no calor. Estabelecer as leis que caracterizam a termodinâmica. Quantidade de calor aplicados nas diferentes superfícies e materiais nos mais variados processos e atividades da engenharia.

Objetivos Específicos:

- Apresentar os princípios básicos desses fenômenos que envolvem as propriedades da matéria proporcionando aos alunos a capacidade de análise crítica de soluções de problemas através de exemplos práticos;
- Estudar as propriedades térmicas da matéria, permitindo a compreensão de termologia, calorimetria e dilatação.

Bibliografia Básica:

BORGNACKE, C.; SONNTAG, R. E.; **Fundamentos da Termodinâmica.** 7.ed. São Paulo: Blucher, 2009.
MORAN, M. J.; SHAPIRO, H. N. **Princípios de termodinâmica para engenharia.** 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.
SONNTAG, R. E.; BORGNACKE, C.; WYLEN, G. J. **Fundamentos de termodinâmica.** 6 ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2006.

Disciplina: Mecânica de Sólidos II

Módulo: 8º

Carga horária: 45h

Ementa: Torção. Vigas Fletidas. Flexão. Solicitações Compostas. Centros geométricos. Solicitações estruturais.

Objetivo Geral:

- Desenvolver o conhecimento e a aplicação do conhecimento de centros geométricos, esforços, torções, flexões e solicitações estruturais.

Objetivos Específicos:

- Determinação de esforços de torção, flexão e solicitações compostas;

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

- b) Analisar estruturas submetidas a esforços compostos;
c) Dimensionar momentos torçores e fletores de uma estrutura.

Bibliografia Básica:

BEER, F.P.; JOHNSTON JUNIOR, E. R. **Mecânica vetorial para engenheiros: estática**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1994. v.1.
BORESI, A. P.; SCHMIDT, R. J. **Estática**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.
SHAMES, I. H. **Estática: mecânica para engenharia**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2002. v.1.

Disciplina: Extensão V

Módulo: 8º

Carga horária: 45h

Ementa: Projetos desenvolvidos nas disciplinas, envolvendo atividades teórico/práticas/interventivas criativas e inovadoras na relação ensino superior e sociedade.

Objetivo Geral:

- Desenvolver projetos(s) práticos que tragam benefícios à sociedade, bem como contribuam com a formação acadêmico-profissional dos estudantes.

Objetivos Específicos:

- a) Compreender a função e responsabilidade social do Centro Universitário e particularmente da Extensão Universitária.
b) Elaborar e desenvolver atividades e projetos de Extensão Universitária em uma abordagem multi e interdisciplinar.
c) Divulgar o conhecimento científico produzido às comunidades acadêmicas e grupos sociais envolvidos.

Bibliografia Básica:

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e dá outras providências. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 19 dez. 2018. Seção 1, p. 49. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-n-7-de-18-de-dezembro-de-2018-55877677>.

FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO SUPERIOR BRASILEIRAS. Comissão Permanente de Avaliação da Extensão. Avaliação da Extensão Universitária: práticas e discussões da Comissão Permanente de Avaliação da Extensão. Organização: Maria das Dores Pimentel Nogueira; textos: Sonia Regina Mendes dos Santos ... [et al.] – Belo Horizonte: FORPROEX/CPAE; PROEX/UFMG, 2013.

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

Disciplina: Saúde Ambiental
Módulo: 9º
Carga horária: 30h
Ementa: Aspectos históricos e conceituais da saúde ambiental. Situação da saúde pública no Brasil. Relação do saneamento básico com a saúde pública e a teoria sobre a relação causal saúde-doença. As ações de saneamento básico e seus efeitos sobre a saúde pública. Controle de vetores. Políticas públicas e sistemas de informação em saúde ambiental.
Objetivo Geral: - Proporcionar o entendimento das relações entre o saneamento ambiental e a saúde humana por meio dos aspectos conceituais e históricos que caracterizam essa relação e da avaliação dos principais fatores determinantes de doenças, bem como das metodologias e estratégias utilizadas na sua prevenção e controle. Objetivos Específicos: A) Abordar sobre as ações de saneamento básico que proporcionam efeitos benéficos sobre a saúde pública. B) Proporcionar o entendimento sobre a importância e as formas de controle de vetores visando a saúde pública. C) Conhecer as principais políticas públicas e os sistemas de informação que auxiliam na tomada de ações.
Bibliografia Básica: CAVINATTO, V.M. Saneamento Básico: fonte de saúde e bem-estar. 2ª ed. São Paulo: Moderna, 2003. MINAYO, M.C.S. (org). Saúde e Ambiente Sustentável: estruturando nós. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2002. PAPINI, S. Vigilância em saúde ambiental: uma nova área da ecologia. São Paulo: Atheneu, 2009..

Disciplina: Topografia
Módulo: 9º
Carga horária: 45h
Ementa: Introdução a Topografia e desenho topográfico. Equipamentos topográficos. Orientação e Alinhamentos. Planimetria e Altimetria. Sistema de Posicionamento Global (GPS). Levantamento Altimétrico - terraplenagem.
Objetivo Geral: Conhecer os equipamentos e técnicas empregadas nos levantamentos topográficos e interpretação de plantas topográficas. Objetivos Específicos: a) Conhecer as referências espaciais e normas técnicas empregadas em levantamentos topográficos; b) Aplicar conceitos de volumetria para a determinação do volume de solos; c) Conhecer as normas técnicas e softwares empregados na execução de desenhos

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

topográficos.

Bibliografia Básica:

BORGES, A. de C. **Topografia Aplicada à Engenharia Civil. Volume 2.** São Paulo:Edgard Blucher. Ltda, 1992.

MARTINS J., J.; MATOS, J.; BAILO, M. **Topografia Geral.** 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

MCCORMAC, Jack. **Topografia.** 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

Disciplina: Bioquímica I

Módulo: 9º

Carga horária: 45h

Ementa: Organização celular. Água. Potencial Hidrogeniônico e sistema tampão. Bioquímica de proteínas. Bioquímica de carboidratos e lipídios. Ácidos nucleicos: DNA e RNA.

Objetivo Geral:

- Despertar a percepção de que a Bioquímica está diretamente ligada ao cotidiano do Engenheiro Ambiental, bem como sobre a sua importância relacionada às áreas de atuação.

Objetivos Específicos:

A) Proporcionar noções básicas e fundamentais sobre células.

B) Compreender a importância biológica e propriedades físicoquímicas da água, além dos sistemas-tampão e pH.

C) Compreender a estrutura e função de biomoléculas.

Bibliografia Básica:

NELSON, D. L. Princípios de bioquímica de Lehninger. 5.ed. tradução de Fabiana Horn. Porto Alegre: Artmed 2011.

CAMPBELL, M. K. Bioquímica. 3.ed. tradução de Henrique Bunselmeyer Ferreira, et al. Porto Alegre, RS: Artmed, 2000.

VOET, D. Fundamentos de Bioquímica. Tradução de Bianca Pasqualini. São Paulo: Artmed, 2002.

Disciplina: Química Orgânica I

Módulo: 10º

Carga horária: 45h

Ementa: Princípios Fundamentais da Química Orgânica; Caracterização do Elemento Carbono; Hibridização e orbitais atômicos; Nomenclatura Oficial de Compostos Orgânicos; Hidrocarbonetos; Séries Orgânicas.

Objetivo Geral: Compreender os princípios básicos da Química Orgânica conhecendo o comportamento, propriedades, diferentes tipos de ligações e hibridizações efetuadas pelo carbono.

Objetivos Específicos:

A) Gerar a percepção de que a Química está diretamente ligada ao cotidiano.

B) Desmistificar que produtos químicos são tóxicos ou ligados a desastres ambientais.

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

- C) Dar noções do comportamento da matéria no universo.
- D) Classificar carbonos, cadeias e compostos com base na análise de suas estruturas.
- E) Identificar relações entre conhecimento científico, produção tecnológica e condições de vida, no mundo de hoje e em sua evolução histórica;
- F) Compreender os códigos e símbolos próprios da Química Orgânica e saber transitar entre as linguagens simbólicas e discursivas das transformações que aquelas representam;
- G) Compreender e utilizar conceitos químicos dentro de uma visão macroscópica, microscópica e representativa.

Bibliografia Básica:

CAMPOS, Marcello de Moura. Fundamentos de química orgânica. 3.reimp. São Paulo, SP: Edgard Blücher, 2001. 606p.; il.

ALLINGER, Norman L.; CAVA, Michael P.; JONGH, Don C. de, et al. Química orgânica. 2.ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, [1976]. 961p.; il.

MCMURRY, John. Química orgânica. 2.reimpr. São Paulo: Cengage Learning, 2008. vol.1.

SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B. Química orgânica - 1. 7.ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2001. 645p.; il.

Disciplina: Bioquímica II

Módulo: 10º

Carga horária: 30h

Ementa: Enzimas. Metabolismo. Fermentação. Bioacumulação. Bioativação e radicais livres. Mecanismos de genotoxicidade e mutagenecidade.

Objetivo Geral:

- Despertar a percepção de que a Bioquímica está diretamente ligada ao cotidiano do Engenheiro Ambiental, bem como sobre a sua importância relacionada às áreas de atuação.

Objetivos Específicos:

- A) Compreender as noções gerais da ação enzimática;
- B) Reconhecer as vias metabólicas principais e sua importância para as células.
- C) Estudar as reações químicas de processos biológicos que ocorrem nos organismos vivos;
- D) Identificar os principais efeitos de substâncias tóxicas nos organismos vivos.

Bibliografia Básica:

NELSON, D. L. Princípios de bioquímica de Lehninger. 5.ed. tradução de Fabiana Horn. Porto Alegre: Artmed 2011.

CAMPBELL, M. K. Bioquímica. 3.ed. tradução de Henrique Bunselmeyer Ferreira, et al. Porto Alegre, RS: Artmed, 2000.

VOET, D. Fundamentos de Bioquímica. Tradução de Bianca Pasqualini. São Paulo: Artmed, 2002.

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

Disciplina: Poluição Ambiental
Módulo: 10º
Carga horária: 45h
Ementa: Introdução aos problemas da poluição ambiental. Poluição aquática. Poluição dos solos. Poluição atmosférica. Poluição visual e sonora. Toxicologia ambiental.
Objetivo Geral: - Conhecer os tipos e formas de poluição existentes, os compostos poluidores e suas relações com o meio ambiente, saúde e qualidade de vida.
Objetivos Específicos: A) Entender como ocorre e quais são as principais fontes de poluição ambiental nos sistemas água, solo e ar. B) Conhecer os principais compostos poluidores e as formas de interação com o meio ambiente.
Bibliografia Básica: BRAGA, B. et al. Introdução à engenharia ambiental. São Paulo: Prentice Hall, 2005. DERÍSIO, J. C. Introdução ao controle da poluição ambiental. 3.ed. São Paulo: Signus, 2007.

Disciplina: Geoprocessamento
Módulo: 10º
Carga horária: 45h
Ementa: Geoprocessamento. Fotointerpretação. Fotogrametria. Sensoriamento Remoto. Estudo aplicado ao meio ambiente. Construção e gerenciamento de banco de dados geográficos.
Objetivo Geral: Confeccionar, interpretar e utilizar plantas e arquivos elaborados a partir de Sensoriamento Remoto.
Objetivos Específicos: a) Conhecer conceitos e aplicações de sensores, satélites artificiais, fotografias aéreas; b) Capacitar o aluno a elaborar plantas obtendo dados de imagens de satélite, fotografias aéreas; c) Elaboração de banco de dados com sistema de informações geográficas.
Bibliografia Básica: FLORENZANO, Teresa Galllotti. Iniciação em Sensoriamento Remoto . 3.ed. São Paulo: Oficina de textos, 2011. NOVO, Evelyn M. L. de Moraes. Sensoriamento Remoto: princípios e aplicações . 3.ed. São Paulo: Blucher, 2008. SILVA, Jorge Xavier da; Z Aidan, Ricardo Tavares. Geoprocessamento e análise ambiental . 2 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.

Disciplina: Química Orgânica II
Módulo: 10º

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

Carga horária: 30h
Ementa: Funções oxigenadas. Funções nitrogenadas. Propriedades físico-químicas dos compostos orgânicos. Isomeria. Reações Orgânicas de Adição e Substituição. Reações Orgânicas de Eliminação e Oxidação.
Objetivo Geral: - Caracterizar os principais grupos orgânicos e as reações orgânicas relevantes para a formação do Engenheiro Ambiental.
Objetivos Específicos: A) Relacionar o conhecimento adquirido com produtos orgânicos importantes a sociedade e ao equilíbrio com o meio ambiente. B) Capacitar os acadêmicos a compreender os mecanismos que regem as reações orgânicas. C) Prever produtos de reações orgânicas, tendo o conhecimento de seus reagentes e condições reacionais; D) Reconhecer e compreender os diferentes tipos de isomeria constitucional e espacial; E) Reconhecer tendências e relações a partir de dados experimentais ou teóricos (classificação, seriação e correspondência em Química Orgânica); F) Reconhecer aspectos químicos relevantes na interação individual e coletiva do ser humano com o ambiente.
Bibliografia Básica: CAMPOS, Marcello de Moura. Fundamentos de química orgânica. 3.reimp. São Paulo,SP: Edgard Blücher, 2001. 606p.; il. ALLINGER, Norman L.; CAVA, Michael P.; JONGH, Don C. de, et al. Química orgânica. 2.ed. Rio de Janeiro,RJ: LTC, [1976]. 961p.; il. MCMURRY, John. Química orgânica. 2.reimpr. São Paulo: Cengage Learning, 2008. vol.1. SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B. Química orgânica - 1. 7.ed. Rio de Janeiro,RJ: LTC, 2001. 645p.; il.

Disciplina: Extensão VI
Módulo: 9º
Carga horária: 45h
Ementa: Projetos desenvolvidos nas disciplinas, envolvendo atividades teórico/práticas/interventivas criativas e inovadoras na relação ensino superior e sociedade.
Objetivo Geral: Desenvolver projetos(s) práticos que tragam benefícios à sociedade, bem como contribuam com a formação acadêmico-profissional dos estudantes.
Objetivos Específicos: a) Compreender a função e responsabilidade social do Centro Universitário e particularmente da Extensão Universitária. b) Elaborar e desenvolver atividades e projetos de Extensão Universitária em uma abordagem multi e interdisciplinar. c) Divulgar o conhecimento científico produzido às comunidades acadêmicas e

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

grupos sociais envolvidos.

Bibliografia Básica:

GUIMARAES, Eduardo (org.). **Produção e Circulação do Conhecimento**. Campinas: Pontes; São Paulo: CNPq/ Pronex e Núcleo de Jornalismo Científico, 2001/2003.

MASSARANI L. MOREIRA I. BRITTO F. **Ciência e público**: caminhos da divulgação científica no Brasil. Casa da Ciência / UFRJ. 2002 2.

SILVA, Henrique Cesar da. O que é Divulgação Científica? **Ciência & Ensino**, vol. 1, 2006.

Disciplina: Hidrologia e Sistemas de Drenagem I

Módulo: 10º

Carga horária: 45h

Ementa: Ciclo Hidrológico. Bacia Hidrográfica. Precipitação. Interceptação Vegetal. Evaporação e Evapotranspiração. Infiltração e Escoamento em meio não-saturado.

Objetivo Geral:

- Fornecer ao aluno os conceitos básicos de hidrologia, apresentando os métodos de quantificação dos principais componentes do ciclo hidrológico.

Objetivos Específicos:

a) Apresentar os principais dados e parâmetros sobre bacias hidrográficas utilizados em obras de engenharia.

b) Familiarizar com a terminologia, métodos de medição e tecnologias referentes à Hidrologia.

Bibliografia Básica:

PINTO, N.S. ; HOLTZ, A.C.T.; MARTINS, J.A. Hidrologia básica. São Paulo: Blücher, 2007.

HOUGHTALEN, R.J. ; AKAN, A.O; HWANG, N.H.C. Engenharia Hidráulica. [Tradução Luciana Teixeira]. - São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

Disciplina: Microbiologia

Módulo: 11º

Carga horária: 45h

Ementa: Noções básicas sobre microbiologia. Diversidade microbiana. Principais grupos de microrganismos. Microbiologia da água, do solo e do ar. Aspectos microbiológicos da biodegradação. Microbiologia das águas naturais, potáveis e dos esgotos.

Objetivo Geral:

- Despertar a percepção de que a Microbiologia está diretamente ligada ao cotidiano do Engenheiro Ambiental, bem como sobre a sua importância relacionada às áreas de atuação.

Objetivos Específicos:

a) Compreender as características e a classificação dos microrganismos.

b) Conhecer os principais grupos de microrganismos de interesse para Microbiologia Ambiental.

c) Conhecer metodologias de cultivo e análises de amostras com microrganismos.

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

- d) Conhecer e identificar os microrganismos bioindicadores de qualidade da água e solo.
e) Adquirir conhecimentos básicos sobre a qualidade microbiológica da água potável.
f) Entender a importância dos microrganismos nos processos de biodegradação e biorremediação.

Bibliografia Básica:

PELCZAR, M.J. Jr.; CHAN, E.C.S.; KRIEG, N. STAINER, R.Y.; INGRAHAM, J.L.; WHEELIS, M.L.; PAINTER, P.R. Microbiologia: Conceitos e Aplicações. 3ed. Makron Book do Brasil Ed. Ltda, 2000, vol. 1 e 2.
TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, C.L. Microbiologia. 8ed. ArtMed Editora, 2005, 920p.

Disciplina: Geologia I

Módulo: 11º

Carga horária: 30h

Ementa: Introdução à Geologia. O universo. A Terra e a litosfera. Processos Geodinâmicos: tectonismo. Processos Geodinâmicos: vulcanismo. Processos Geodinâmicos: abalos sísmicos.

Objetivo Geral:

- Conhecer os processos de formação da crosta terrestre.

Objetivos Específicos:

- A) Conhecer os processos de formação do Universo e da Terra;
B) Verificar os mecanismos de formação da superfície terrestre;
C) Conhecer os principais fatores de modificação da superfície da Terra;
D) Identificar os aspectos de mudança ocasionados por cada fator.

Bibliografia Básica:

POPP, J. H. Geologia geral. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
LEITE, M. F. C. Introdução à Geologia de Engenharia. Santa Maria: Ed. da UFSM, 2008.

Disciplina: Química Tecnológica Ambiental

Módulo: 11º

Carga horária: 45h

Ementa: A Química de Oxidação e Redução das Águas Naturais. A Atmosfera e a Química Atmosférica. Poluição Atmosférica. Ciclos Biogeoquímicos. Química dos Solos. Resíduos Sólidos.

Objetivo Geral:

- Formar profissionais capazes de planejar, analisar processos de transformação Ambiental (resíduos poluentes e toxicológicos), como perspectiva para o desenvolvimento de processos no aproveitamento dos recursos naturais e manutenção da qualidade ambiental, com vistas à geração e implantação de tecnologias capazes de preservar o meio ambiente, ou revitalizar ambientes degradados.

Objetivos Específicos:

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

- A) Identificar e compreender os processos e fenômenos químicos que ocorrem no ambiente.
- B) Verificar o papel do homem nas alterações ambientais.
- C) Propor soluções e/ou atenuações aos problemas ambientais.
- D) Fornecer aos futuros profissionais uma ampla visão das atividades humanas e suas inter-relações com o ambiente.

Bibliografia Básica:

BARROS, R.T.V. et alli. "Manual de Saneamento e Proteção Ambiental para os Municípios". Vol. 2, Saneamento. Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental - DESA/URMG e Fundação Estadual de Meio Ambiente - FEAM, 1995.
BARROS, R.T.V. "Elementos de Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos." 1ª edição. Belo Horizonte: Editora Tessitura, 2012.
INSTITUTO BRASILEIRO DE ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL e IBAM. Gestão Integrada de Resíduos Sólidos. "Manual de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos". Secretaria Especial de Desenvolvimento Urbano da Presidência da República - SEDU.

Disciplina: Hidrologia e Sistemas de Drenagem II

Módulo: 12º

Carga horária: 45h

Ementa: Escoamento Superficial. Escoamento em Rios, Canais e Reservatórios. Introdução a sistemas de drenagem pluvial. Projeto hidráulico: o método racional. Dimensionamento de sistemas de macrodrenagem: canais, bueiros e transições. Vertedouros.

Objetivo Geral:

- Fornecer ao aluno conceitos básicos sobre escoamento superficial, apresentando os métodos de quantificação de vazão para projetos hidráulicos pluviais.

Objetivos Específicos:

- A) Apresentar os principais dados e parâmetros sobre escoamento em canais abertos utilizados em obras de engenharia.
- B) Familiarizar com a terminologia, métodos de medição e tecnologias referentes à Sistemas de Drenagem Pluvial.

Bibliografia Básica:

PINTO, N.S. HOLTZ, A. C. T.; MARTINS, J. A. Hidrologia básica. São Paulo: Blücher, 2007.

Disciplina: Geologia II

Módulo: 12º

Carga horária: 30h

Ementa: Minerais e Rochas. Intemperismo e Ciclo das Rochas. Rochas ígneas. Rochas metamórficas. Rochas sedimentares. Geologia do Brasil (Paraná e Santa Catarina).

Objetivo Geral:

- Capacitar o acadêmico a identificar as principais rochas e suas características.

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

Objetivos Específicos:

- A) Verificar os principais minerais constituintes das rochas;
- B) Conhecer os principais tipos de rochas;
- C) Identificar os principais mecanismos de formação das rochas;
- D) Verificar os principais aspectos referentes às formações geológicas no Paraná e Santa Catarina;

Bibliografia Básica:

POPP, J. H. Geologia geral. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
LEITE, M. F. C. Introdução à Geologia de Engenharia. Santa Maria: Ed. da UFSM, 2008.

Disciplina: Planejamento Urbano

Módulo: 12º

Carga horária: 45h

Ementa: A cidade e sua interação na Rede Urbana e Regional. O planejamento e a Organização Administrativa Brasileira. Plano Diretor. Instrumentos de Planejamento com ênfase nos aspectos ambientais. Uso e Ocupação do Solo. A Engenharia Ambiental e o Planejamento Urbano.

Objetivo Geral: Conhecer a evolução das cidades e os instrumentos de planejamento urbano, bem como a sua relação com a atuação do Engenheiro Ambiental.

Objetivos Específicos:

- a) Conhecer as funções urbanas e o planejamento urbano;
- b) Aplicar a legislação Urbanística e os instrumentos no planejamento urbano;
- c) Conhecer os instrumentos do Plano Diretor;
- d) Analisar o Uso e Ocupação do Solo Urbano e suas aplicações;
- e) Relacionar o planejamento urbano com a atuação do Engenheiro Ambiental.

Bibliografia Básica:

MASCARÓ, Juan L.; YOSHINAGA, Mário. Infra-estrutura urbana. Porto Alegre, RS: Masquatro, 2005. 207p.
ROLNIK, Raquel. O que é cidade. São Paulo: Brasiliense, 2012
MARICATO, Erminia. O impasse da política urbana no Brasil. Rio de Janeiro: Vozes, 2011
SILVA, Carlos Henrique Dantas da. Plano diretor: teoria e prática. São Paulo: Saraiva, 2008

Disciplina: Direito Ambiental

Módulo: 12º

Carga horária: 45h

Ementa: Histórico da Evolução Social e Política da Normativa Ambiental no Brasil. Legislação Ambiental na Constituição Federal, Estadual e Municipal. Política Nacional de Meio Ambiente. Legislação específica e resoluções do CONAMA: unidades de conservação. Legislação específica e resoluções do CONAMA:

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

poluição, áreas de preservação permanente, reserva legal e recursos hídricos. Legislação específica e resoluções do CONAMA: licenciamento ambiental, impacto, dano, culpa, responsabilidade e indenização.

Objetivo Geral: Capacitar o aluno na interpretação da legislação ambiental e instruir a utilização das ferramentas legais em procedimentos ambientais.

Objetivos Específicos:

- a) Conhecer o histórico de legislações internacionais e seus impactos no Brasil;
- b) Verificar as legislações nacionais e como se desenvolveram;
- c) Entender o organograma de órgãos relacionados ao meio ambiente e suas competências;
- d) Identificar as principais legislações sobre temas específicos;
- e) Verificar a aplicação das legislações nas atividades relativas à Engenharia Ambiental.

Bibliografia Básica:

MACHADO, Paulo Affonso Leme. Direito Ambiental brasileiro. 8 ed. São Paulo: Malheiros, 1999.
OLIVEIRA, Antonio Inagê de Assis. Introdução à Legislação Ambiental Brasileira e Licenciamento Ambiental. Rio de Janeiro: Lumem Juris, 2005.
FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. Curso de Direito Ambiental brasileiro. 11 ed. São Paulo: Saraia, 2010.

Disciplina: Química Analítica

Módulo: 12º

Carga horária: 45h

Ementa: Materiais, instrumentos e operações de análises químicas. Algarismos significativos e tipos e propagação de erros. Desvio, exatidão e precisão. Análise quantitativa e curva de calibração. Análise volumétrica -Titulometria. Análise gravimétrica.

Objetivo Geral: Permitir aos alunos uma formação sólida nos princípios químicos e um conhecimento básico de uma gama variada de técnicas e metodologias analíticas utilizadas na atualidade para análise quantitativa de amostras em solução.

Objetivos Específicos:

- a) Demonstrar a importância da teoria dos erros através do processo estatístico no tratamento de dados analíticos;
- b) Desenvolver a capacidade para utilização criteriosa de métodos numéricos e estatísticos para obtenção de resultados analíticos de qualidade.
- c) Compreender as práticas de laboratório com a realização de experiências e utilização de protocolos, para uma efetiva resolução de problemas analíticos

Bibliografia Básica:

HARRIS, D.C. Análise Química Quantitativa, 5a edição, LTC Editora, Rio de Janeiro, 2001, 862 p.
OHLWEILER, O.A., "Química Analítica Quantitativa", 2a Ed., Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, 1980.
JEFFERY G.H., BASSET, J., MENDHAM, J., DENNEY, R.C., "Vogel - Análise Química Quantitativa", Guanabara Koogan, 1992.

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

Disciplina: Diagnóstico da Poluição das Águas I
Módulo: 13º
Carga horária: 30h
Ementa: A água na natureza e seus usos. Parâmetros físicos de qualidade da água. Parâmetros químicos de qualidade da água. Parâmetros biológicos de qualidade da água. Amostragem de água de rios, lagos, subterrâneas e residuárias. Índices de Qualidade da Água.
Objetivo Geral: Identificar as principais fontes de poluição das águas e compreender os parâmetros de qualidade da água..
Objetivos Específicos: a) Discutir acerca das principais causas e consequências dos diversos tipos de poluição das águas. b) Desenvolver os conhecimentos específicos sobre poluição e qualidade das águas; c) Apresentar normas, leis e portarias vigentes quanto à qualidade das águas; d) Demonstrar métodos de amostragem, armazenamento e análise de água em função dos parâmetros de qualidade.
Bibliografia Básica: LIBÂNIO, Marcelo. Fundamentos de qualidade e tratamento de água. 3.ed. Campinas-SP: Átomo, 2010. 494p., il. MIHELIC, J.R.; ZIMMERMAN, J. B. Engenharia Ambiental - Fundamentos, Sustentabilidade e Projeto. Rio de Janeiro: LTC, 2012. VON SPERLING, M. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento dos esgotos. Belo Horizonte: UFMG, 2011.

Disciplina: Hidráulica I
Módulo: 13º
Carga horária: 45h
Ementa: Introdução à hidráulica. Hidrostática. escoamento de Fluidos. Equação da continuidade e Vazão. Energia no escoamento. Orifícios e Bocais.
Objetivo Geral: Conhecer os princípios do escoamento, bem como, suas principais características.
Objetivos Específicos: a) Verificar o desenvolvimento dos principais conceitos hidráulicos; b) Entender o comportamento dos fluidos em repouso; c) Conhecer as características dos fluidos em movimento.
Bibliografia Básica: AZEVEDO NETO, J. M.; FERNANDEZ, M. F.; ITO, A. E. Manual de hidráulica. 8.ed. Edgard Blücher: São Paulo, 1998.

Disciplina: Meteorologia e Climatologia I
Módulo: 13º
Carga horária: 45h
Ementa: Conceitos e definições de climatologia e meteorologia. A atmosfera da terra. A Radiação e o balanço térmico terrestre e a influência nas temperaturas. Sistemas produtores de tempo. Umidade atmosférica. Precipitação.

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

Objetivo Geral:

- Compreender que o estudo do clima ocupa uma posição importante e, sobretudo, indispensável no campo da engenharia ambiental.

Objetivos Específicos:

- Reconhecer a meteorologia como uma ciência que aborda todos os aspectos e fenômenos meteorológicos que ocorrem na atmosfera.
- Analisar os elementos físicos e químicos da atmosfera e sua relação com a manutenção da vida no Planeta Terra.
- Entender a importância do estudo e da aplicação da meteorologia e da climatologia na Engenharia Ambiental.

Bibliografia Básica:

AYOADE, J. O. Introdução à climatologia para os trópicos. 13.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.
MONTEIRO, C. A. F. Clima urbano. São Paulo: Contexto: 2009.

Disciplina: Gestão e Tratamento de Resíduos Sólidos I

Módulo: 13º

Carga horária: 45h

Ementa: Histórico da gestão de resíduos sólidos. Situação atual dos Resíduos Sólidos no Brasil. Instrumentos legais aplicáveis. Resíduos sólidos: definições. Classificação e caracterização dos resíduos sólidos. Acondicionamento, coleta e transporte de resíduos sólidos.

Objetivo Geral:

- Compreender a problemática da geração de resíduos sólidos e as formas de gestão e tratamento de resíduos sólidos urbanos.

Objetivos Específicos:

- Conhecer o histórico da gestão de resíduos sólidos no Brasil e no mundo e a situação atual;
- Entender o processo de classificação e caracterização de resíduos sólidos;
- Projetar as quantidades de resíduos sólidos urbanos geradas e a serem gerenciadas nos municípios;
- Compreender as formas adequadas de gestão de resíduos nas etapas de acondicionamento, coleta e transporte de resíduos sólidos.

Bibliografia Básica:

LIMA, L.M.Q. Lixo: tratamento e biorremediação. São Paulo: Hemus, 2004.

Disciplina: Diagnóstico da Poluição das Águas II

Módulo: 14º

Carga horária: 30h

Ementa: Poluição das águas e autodepuração. Quantificação de cargas poluidoras. Características das águas residuárias: esgoto sanitário e efluentes industriais. Balanço de oxigênio dissolvido: modelo de Streeter-Phelps. Decaimento bacteriano. Eutrofização dos corpos d'água.

Objetivo Geral:

- Promover o entendimento relacionado à qualidade da água e à poluição hídrica e o

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

desenvolvimento conjunto de conhecimentos sobre modelagem da qualidade da água e sua aplicação em estudos e projetos ambientais.

Objetivos Específicos:

- a) Entender o fenômeno de autodepuração dos rios;
- b) Desenvolver os conhecimentos específicos sobre os usos e aplicações dos modelos de avaliação da qualidade das águas;
- c) Identificar os vários tipos de efluentes despejados nos ecossistemas aquáticos e seus principais impactos nos corpos receptores.

Bibliografia Básica:

SPERLING, Marcos Von. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento dos esgotos. Belo Horizonte: UFMG, 2011.
LIBÂNIO, Marcelo. Fundamentos de qualidade e tratamento de água. 3.ed. Campinas-SP: Átomo, 2010. 494p.
MIHELIC, J.R.; ZIMMERMAN, J. B. Engenharia Ambiental - Fundamentos, Sustentabilidade e Projeto. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

Disciplina: Hidráulica II

Módulo: 14º

Carga horária: 45h

Ementa: Escoamento em condutos livres. Escoamento em condutos fechados. Estações elevatórias. Dimensionamento do Conjunto. Área de Escoamento. Sistema de drenagem.

Objetivo Geral: Conhecer as características do escoamento em condutos livres e forçados.

Objetivos Específicos:

- a) Verificar como ocorre o escoamento em condutos livres;
- b) Verificar como ocorre o escoamento em condutos fechados;
- c) Conhecer as características das estações elevatórias;
- d) Entender os sistemas de drenagem.

Bibliografia Básica:

AZEVEDO NETO, J. M.; FERNADEZ, M. F.; ITO, A. E. Manual de hidráulica. 8.ed. Edgard Blücher: São Paulo, 1998.

Disciplina: Gestão e Tratamento de Resíduos Sólidos II

Módulo: 14º

Carga horária: 60h

Ementa: Sistemas de triagem de Resíduos Sólidos Urbanos. Reciclagem de Resíduos Sólidos Urbanos. Limpeza urbana. Incineração. Compostagem. Biodigestão.

Objetivo Geral: Proporcionar ao acadêmico o conhecimento técnico relacionado ao tratamento e disposição final de resíduos sólidos urbanos.

Objetivos Específicos:

- a) Entender a importância e as formas de reciclagem de resíduos sólidos urbanos;
- b) Conhecer as principais formas de realização da limpeza urbana no âmbito da gestão de resíduos sólidos

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

c) Conhecer a importância, a metodologia e as formas de aplicação das seguintes metodologias e tecnologias de tratamento de resíduos sólidos, com foco na gestão de resíduos urbanos: incineração, compostagem e biodigestão.

Bibliografia Básica:

LIMA, L.M.Q. Lixo: tratamento e biorremediação. São Paulo: Hemus, 2004.

Disciplina: Meteorologia e Climatologia II

Módulo: 14º

Carga horária: 30h

Ementa: Observação, análise e previsão do tempo atmosférico. Classificações climáticas e climas regionais. Mudanças climáticas. Meteorologia e climatologia na agricultura. Meteorologia e Climatologia na Engenharia Ambiental. Aquecimento global.

Objetivo Geral: Compreender que o estudo do clima ocupa uma posição importante, e, sobretudo indispensável no campo da engenharia ambiental.

Objetivos Específicos:

a) Entender de que forma ocorre a leitura e a análise dos parâmetros meteorológicos.

b) Compreender de que forma ocorrem as classificações climáticas e as alterações climáticas e como interferem no campo de atuação do Engenheiro Ambiental.

c) Entender a importância do estudo e da aplicação da meteorologia e da climatologia na Engenharia Ambiental.

Bibliografia Básica:

AYOADE, J. O. Introdução à climatologia para os trópicos. 13.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

MONTEIRO, C. A. F. Clima urbano. São Paulo: Contexto: 2009.

Disciplina: Avaliação de Impactos e Riscos Ambientais I

Módulo: 15º

Carga horária: 45h

Ementa: Origem e evolução da Avaliação de Impacto Ambiental. Conceituação. Realização de um estudo de Impacto Ambiental. Determinação e Avaliação dos Impactos através dos diferentes métodos. Prevenção. Atenuação.

Objetivo Geral:

- Propiciar aos futuros engenheiros o conhecimento necessário para a análise dos aspectos, impactos e riscos ambientais, bem como, das medidas a serem adotadas para sua redução.

Objetivos Específicos:

a) Apresentar a evolução do conceito, da identificação e análise dos aspectos e impactos ambientais;

b) Verificar a relevância dos estudos de impactos ambientais;

c) Constatar os requisitos mínimos para elaboração de estudos de impacto ambiental.

Bibliografia Básica:

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

FOGLIATTI, M. C.; FILLIPO, S.; GOUDARD, B. Avaliação de impactos ambientais: aplicação aos sistemas de transportes. Rio de Janeiro: Interciência, 2004.
SÁNCHEZ, L. H. Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos. São Paulo: Oficinas de Textos, 2008.

Disciplina: Gestão e Tratamento de Resíduos Sólidos III
Módulo: 15º
Carga horária: 45h
Ementa: Aterros de Resíduos Sólidos. Projeto e Implantação de Aterros de Resíduos Sólidos Urbanos. Operação de Aterros de Resíduos Sólidos Urbanos. Monitoramento de Aterros de Resíduos Sólidos Urbanos. Tratamento de Resíduos Industriais. Estudos de caso associados ao tratamento de Resíduos Sólidos Industriais.
Objetivo Geral: - Proporcionar ao acadêmico o conhecimento técnico relacionado ao tratamento e disposição final de resíduos sólidos.
Objetivos Específicos: a) Promover o conhecimento em projetar, implantar e monitorar aterros de resíduos sólidos urbanos com suas unidades básicas e complementares; b) Conhecer as principais metodologias e tecnologias de tratamento de resíduos sólidos industriais.
Bibliografia Básica: LIMA, L.M.Q. Lixo: tratamento e biorremediação. São Paulo: Hemus, 2004.

Disciplina: Tratamento e Redes de Distribuição de Água I
Módulo: 15º
Carga horária: 60h
Ementa: Qualidade da água. Impurezas presentes na água. Tipos de tratamento da água para consumo humano. Adução de água bruta e potável. Instalações Elevatórias. Mistura rápida. Coagulação da água. Floculação. Decantação. Filtração.
Objetivo Geral: - Compreender os processos utilizados no tratamento da água para consumo humano, bem como as formas de distribuição para consumo humano.
Objetivos Específicos: a) Saber diferenciar as impurezas encontradas na água bruta (soluções, colóides e suspensões), compreendendo suas características, comportamento e propriedades. b) Ter noção qualitativa da água considerada potável para consumo humano. c) Obter conhecimento sobre uma estação convencional de tratamento da água, bem como seu planejamento, funcionalidade e etapas do processo de tratamento, assim como seu armazenamento e distribuição.
Bibliografia Básica: RICHTER, C. A. Água: métodos e tecnologia de tratamento. São Paulo: Blucher, 2009. LIBÂNIO, M. Fundamentos de qualidade e tratamento de água. Campinas, SP: Átomo, 2010.

VIANNA, M. R. Hidráulica aplicada às estações de tratamento de água. Nova Lima: Imprimatur, 2014.

Disciplina: Tratamento de Efluentes I

Módulo: 15º

Carga horária: 60h

Ementa: Introdução aos sistemas de tratamento de efluentes e às características das águas residuárias. Níveis de tratamento dos esgotos: preliminar, primário, secundário e terciário. Remoção de material grosseiro dos efluentes: sistemas de gradeamento, peneiramento e desarenação. Decantação convencional e quimicamente assistida. Flotação. Neutralização e equalização de efluentes. Princípios do tratamento biológico e da remoção de matéria orgânica - nível secundário. Tratamento simplificado e descentralizado de efluentes. Lagoas facultativas e aeróbias facultativas. Lagoas anaeróbias.

Objetivo Geral:

- Capacitar os estudantes a compreenderem os princípios e técnicas fundamentais utilizados no tratamento de efluentes, proporcionando-lhes conhecimentos teóricos e práticos para projetar, operar e gerenciar Estações de Tratamento de Efluentes..

Objetivos Específicos:

- Apresentar o estado da arte sobre a gestão, tratamento, aspectos legais e institucionais relacionados aos efluentes líquidos, para que o engenheiro ambiental possa participar ativamente como agente de prevenção e controle da poluição.
- Desenvolver os conhecimentos necessários para o projeto e gestão de Estações de Tratamento de Efluentes.
- Conhecer a importância do tratamento de efluentes sanitários e industriais, as suas características, as principais etapas e a eficiência dos processos de tratamento comumente usados.

Bibliografia Básica:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 13969: Tanques sépticos: unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos: projeto, construção e operação. Rio de Janeiro, 1997.
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 7229: Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos. Rio de Janeiro, 1993.
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 12209: Elaboração de projetos hidráulico-sanitários de estações de tratamento. Rio de Janeiro, 2011.
CAVALCANTI, José Eduardo W. de A. Manual de tratamento de efluentes industriais. São Paulo: Engenho Editora Técnica, 2012. 500p.
SANT'ANNA JR, G.L. Tratamento Biológico de Efluentes: Fundamentos e Aplicações. 2º. Rio de Janeiro/RJ: Interciência, 2013. 424p.
VON SPERLING, M. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento dos esgotos. Belo Horizonte: UFMG, 2011.

Disciplina: Avaliação de Impactos e Riscos Ambientais II

Módulo: 16º

Carga horária: 45h

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

Ementa: Potencialização. Compensação. Monitoramento. Relatório de Impacto Ambiental. Avaliação de Impactos Ambientais em áreas Urbanas. Identificação e análise de riscos ambientais.

Objetivo Geral:

- Propiciar aos futuros engenheiros o conhecimento necessário para a análise dos aspectos, impactos e riscos ambientais, bem como, das medidas a serem adotadas para sua redução.

Objetivos Específicos:

- a) Abordar as ferramentas de identificação e graduação dos impactos observados;
- b) Aplicar os métodos abordados em situações simuladas;
- c) Demonstrar as principais formas de análise e identificação de riscos ambientais.

Bibliografia Básica:

FOGLIATTI, M. C.; FILLIPO, S.; GOUDARD, B. Avaliação de impactos ambientais: aplicação aos sistemas de transportes. Rio de Janeiro: Interciência, 2004.
SÁNCHEZ, L. H. Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos. São Paulo: Oficinas de Textos, 2008.

Disciplina: Conforto Ambiental e Segurança do Trabalho

Módulo: 16º

Carga horária: 15h

Ementa: Segurança do Trabalho na Engenharia. Riscos ambientais. Medidas de controle de riscos. Conforto no ambiente de trabalho. Gestão de segurança e saúde no Trabalho. Segurança em serviços, máquinas e equipamentos.

Objetivo Geral:

- Promover o necessário conhecimento para a identificação e avaliação dos constantes riscos e perigos no ambiente de trabalho, buscando um desenvolvimento de postura preventiva e crítica em relação à proteção da saúde e segurança do trabalhador e de proteção do meio ambiente.

Objetivos Específicos:

- a) Obter conhecimento da segurança e sua aplicação que possam embasar uma conduta responsável e consciente buscando salvaguardar a saúde, a segurança e o bem estar do trabalhador no seu meio ambiente de trabalho;
- b) Adotar postura prevencionista diante dos riscos pertencentes a cada atividade;
- c) Compreender a importância do uso adequado dos equipamentos e sistemas de proteção contra acidentes;
- d) Entender o papel do Engenheiro como agente orientador e fiscalizador nas atividades que envolvem a engenharia.

Bibliografia Básica:

MATTOS, Ubirajara Aluizio de Oliveira; MÁSCULO, Francisco Soares (Org.). Higiene e segurança do trabalho. Rio de Janeiro: Elsevier/Abepro, 2011.

Disciplina: Conforto Ambiental e Segurança no Trabalho - Extensão

Módulo: 16º

Carga horária: 30h

Ementa: Projetos desenvolvidos nas disciplinas, envolvendo atividades

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

teórico/práticas/interventivas criativas e inovadoras na relação ensino superior e sociedade.

Objetivo Geral: Desenvolver projetos(s) práticos que tragam benefícios à sociedade, bem como contribuam com a formação acadêmico-profissional dos estudantes.

Objetivos Específicos:

- Compreender a função e responsabilidade social do Centro Universitário e particularmente da Extensão Universitária.
- Elaborar e desenvolver atividades e projetos de Extensão Universitária em uma abordagem multi e interdisciplinar.
- Divulgar o conhecimento científico produzido às comunidades acadêmicas e grupos sociais envolvidos.

Bibliografia Básica:

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e dá outras providências. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 19 dez. 2018. Seção 1, p. 49. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-n-7-de-18-de-dezembro-de-2018-55877677>.

FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO SUPERIOR BRASILEIRAS. Comissão Permanente de Avaliação da Extensão. Avaliação da Extensão Universitária: práticas e discussões da Comissão Permanente de Avaliação da Extensão. Organização: Maria das Dores Pimentel Nogueira; textos: Sonia Regina Mendes dos Santos ... [et al.] – Belo Horizonte: FORPROEX/CPAE; PROEX/UFMG, 2013.

Disciplina: Tratamento e Redes de Distribuição de Água II

Módulo: 16º

Carga horária: 60h

Ementa: Desinfecção. Fluoretação. Redes de Distribuição de água potável. Tipos de redes. Recomendações de traçado. Materiais em redes. Órgãos acessórios em redes. Dimensionamento de redes. Projetos de redes: memorial descritivo e memorial técnico. Estudos de caso em tratamento e redes de distribuição de água.

Objetivo Geral: Compreender os processos utilizados no tratamento da água para consumo humano, bem como as formas de distribuição para consumo humano.

Objetivos Específicos:

- Obter conhecimento sobre uma estação convencional de tratamento da água, bem como seu planejamento, funcionalidade e etapas do processo de tratamento, assim como seu armazenamento e distribuição.
- Ter conhecimento prático de como se avaliar a qualidade da água;
- Compreender o processo de projeto e execução de redes de distribuição de água potável.

Bibliografia Básica:

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

RICHTER, C. A. Água: métodos e tecnologia de tratamento. São Paulo: Blucher, 2009.
LIBÂNIO, M. Fundamentos de qualidade e tratamento de água. Campinas, SP: Átomo, 2010.
VIANNA, M. R. Hidráulica aplicada às estações de tratamento de água. Nova Lima: Imprimatur, 2014.

Disciplina: Tratamento de Efluentes II
Módulo: 16º
Carga horária: 60h
Ementa: Lagoas de Mistura Completa. Filtros biológicos. Reatores anaeróbios de leito fluidizado. Lodos ativados e suas variantes. Remoção de óleos e graxas. Membranas filtrantes e troca iônica. Processos oxidativos avançados. Desinfecção de efluentes: processos físico-químicos. Desinfecção de efluentes: lagoas de maturação. Tecnologias para tratamento do lodo.
Objetivo Geral: Proporcionar ao futuro Engenheiro Ambiental conhecimentos relacionados ao funcionamento e dimensionamento das principais tecnologias aplicadas ao tratamento de efluentes sanitários e industriais e capacitá-lo para a seleção de alternativas de tratamento adequadas a diferentes situações.
Objetivos Específicos: a) Apresentar o estado da arte sobre a gestão, tratamento, aspectos legais e institucionais relacionados aos efluentes líquidos, para que o engenheiro ambiental possa participar ativamente como agente de prevenção e controle da poluição. b) Investigar os fundamentos do tratamento biológico e da remoção de matéria orgânica em nível secundário. c) Conhecer a importância do tratamento de efluentes sanitários e industriais, as suas características, as principais etapas e a eficiência dos processos de tratamento comumente usados.
Bibliografia Básica: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 12209: Projeto de estações de tratamento de esgoto sanitário. Rio de Janeiro, 2011. CAVALCANTI, José Eduardo W. de A. Manual de tratamento de efluentes industriais. São Paulo: Engenho Editora Técnica, 2012. 500p. DEZOTTI, Márcia. Processos e técnicas para o controle ambiental de efluentes líquidos. Rio de Janeiro, RJ: E-Papers, 2008. 360p. VON SPERLING, M Lodos Ativados Belo Horizonte UFMG, 1997.

Disciplina: Extensão VII
Módulo: 17º
Carga horária: 45h
Ementa: Projetos desenvolvidos nas disciplinas, envolvendo atividades teórico/práticas/interventivas criativas e inovadoras na relação ensino superior e sociedade.
Objetivo Geral: Desenvolver projetos(s) práticos que tragam benefícios à

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

sociedade, bem como contribuam com a formação acadêmico-profissional dos estudantes.

Objetivos Específicos:

d) Compreender a função e responsabilidade social do Centro Universitário e particularmente da Extensão Universitária.

e) Elaborar e desenvolver atividades e projetos de Extensão Universitária em uma abordagem multi e interdisciplinar.

f) Divulgar o conhecimento científico produzido às comunidades acadêmicas e grupos sociais envolvidos.

Bibliografia Básica:

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e dá outras providências. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 19 dez. 2018. Seção 1, p. 49. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-n-7-de-18-de-dezembro-de-2018-55877677>.

FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO SUPERIOR BRASILEIRAS. Comissão Permanente de Avaliação da Extensão. Avaliação da Extensão Universitária: práticas e discussões da Comissão Permanente de Avaliação da Extensão. Organização: Maria das Dores Pimentel Nogueira; textos: Sonia Regina Mendes dos Santos ... [et al.] – Belo Horizonte: FORPROEX/CPAE; PROEX/UFMG, 2013.

Disciplina: Gestão de Recursos Hídricos

Módulo: 17º

Carga horária: 45h

Ementa: Conceitos básicos sobre gestão de recursos hídricos e usos múltiplos da água. Panorama dos recursos hídricos no Brasil: bacias hidrográficas, disponibilidades e demandas e principais problemas na gestão e compartilhamento da água. Modelos de gestão de recursos hídricos. Marco legal da gestão dos recursos hídricos no Brasil. Aspectos institucionais da gestão: órgãos componentes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH). Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos: Planos de Recursos Hídricos. Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos: Enquadramento de corpos de água em classes de usos preponderantes. Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos: Outorga. Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos: Cobrança pelo uso dos recursos hídricos. Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos: Sistemas de Informação sobre Recursos Hídricos.

Objetivo Geral: Capacitar os estudantes de Engenharia Ambiental a compreenderem os conceitos, princípios, instrumentos e legislação relacionados à gestão de recursos hídricos, fornecendo-lhes uma base sólida para análise, planejamento e tomada de decisões nesse campo.

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

Objetivos Específicos:

- a) Construir uma visão sistêmica e integrada sobre as bacias hidrográficas e sua dinâmica de funcionamento, a partir da discussão dos usos múltiplos da água, gestão de bacias hidrográficas e aparato legal existente.
- b) Compreender os conceitos fundamentais da gestão de recursos hídricos e sua importância para o desenvolvimento sustentável.
- c) Dominar os instrumentos de gestão de recursos hídricos para desenvolver habilidades analíticas e de tomada de decisão relacionadas ao planejamento de bacias hidrográficas.

Bibliografia Básica:

BITTENCOURT, C. Tratamento de Água e Efluentes: Fundamentos de Saneamento Ambiental e Gestão de Recursos Hídricos. 1º. São Paulo/SP: Érica, 2014. 184p.
FELICIDADE, N.; MARTINS, R.C. LEME, A.A. Uso e gestão dos recursos hídricos no Brasil. 2ª ed. São Carlos: RiMa, 2006.
REBOUÇAS, A.C. Águas doces no Brasil - capital ecológico, uso e conservação. 3ª ed. São Paulo: Escrituras, 2006.
TELLES, D.D'A. Ciclo ambiental da água: da chuva à gestão. São Paulo: Blücher, 2013. 501p.

Disciplina: Auditoria e Perícia Ambiental I

Módulo: 17º

Carga horária: 45h

Ementa: Aspectos legais de Perícia Ambiental; Responsabilidade civil por danos ambientais; A perícia judicial e extrajudicial; Competências do Perito Ambiental e do assistente técnico; Aspectos jurídicos da perícia; Definição e formulação de quesitos; Pareceres e Laudos Técnicos Ambientais.

Objetivo Geral: Capacitar o acadêmico no julgamento criterioso e imparcial das atividades humanas que causem efeitos, diretos ou indiretos, ao meio ambiente.

Objetivos Específicos:

- a) Conhecer os principais conceitos e normas jurídicas que fundamentam a perícia ambiental;
- b) Desenvolver a análise de documentos jurídicos e suas ponderações;

Bibliografia Básica:

CUNHA, Sandra Baptista da; GUERRA, Antonio José Teixeira. Avaliação e perícia ambiental. 13.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012. 284p.
FIKER, José. Perícias e avaliações de engenharia: Fundamentos práticos. 2.ed. São Paulo: LEUD, 2011. 149p.: il.
DEUTSCH, Simone Feigelson. Perícias de engenharia: A apuração dos fatos. 2º ed. São Paulo - SP: Liv. e Ed. Universitária de Direito, 2013. 222p: il. ISBN 978-85-7456-291-9.

Disciplina: Gestão Ambiental

Módulo: 17º

Carga horária: 45h

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

Ementa: Desenvolvimento sustentável. Gestão ambiental. Série de normas ISO 14.000. Política ambiental. Aspectos ambientais. Planejamento de ações. Comunicação interna e externa. Avaliação de desempenho. Certificação do SGA. Ciclo de vida de produto, rotulagem ambiental e marketing verde.

Objetivo Geral:

- Capacitar o futuro Engenheiro Ambiental para que possam atuar como gestores em sistemas de gerenciamento ambiental, com formação integrada das diversas áreas do conhecimento que as compõem.

Objetivos Específicos:

- a) Embasar teoricamente os acadêmicos acerca dos princípios da gestão ambiental;
- b) Conhecer as principais ferramentas de gestão ambiental;
- c) Compreender as etapas de elaboração de um Sistema de Gestão Ambiental;
- d) Desenvolver um modelo de sistema de gestão ambiental;
- e) Visualizar as principais técnicas de marketing ecológico.

Bibliografia Básica:

FOGLIATTI, M. C.; FILLIPO, S.; GOUDARD, B. Avaliação de impactos ambientais: aplicação aos sistemas de transportes. Rio de Janeiro: Interciência, 2004.
SÁNCHEZ, L. H. Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos. São Paulo: Oficinas de Textos, 2008.

Disciplina: Redes de Coleta de Esgoto I

Módulo: 17º

Carga horária: 30h

Ementa: Saneamento Ambiental. Esgoto sanitário. Tratamento do esgoto sanitário. Elementos de um sistema de esgotamento sanitário. Sistemas de Coleta e transporte de esgoto sanitário. Bacias de esgotamento sanitário.

Objetivo Geral: Objetivo Geral: Desenvolver os atributos necessários para a concepção e dimensionamento de redes coletoras de esgoto.

Objetivos Específicos:

- a) Verificar a importância do saneamento básico para a saúde;
- b) Apresentar os componentes dos sistemas de coleta e transporte de esgotos;
- c) Identificar as diferentes formas de soluções para sistemas de coleta e transporte de esgotos.

Bibliografia Básica:

AZEVEDO NETO, J. M.; FERNADEZ, M. F.; ITO, A. E. Manual de hidráulica. 8.ed. Edgard Blücher: São Paulo, 1998.
BRAGA, Benedito; HESPANHOL, Ivanildo; CONEJO, João G. Lotufo et al. Introdução à engenharia ambiental: o desafio do desenvolvimento sustentável. 2.ed., 3.reimpr. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

Disciplina: Avaliação e Controle da Poluição Atmosférica

Módulo: 18º

Carga horária: 45 h

Ementa: Composição e estrutura da atmosfera. Poluição do ar. Conceitos básicos

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

de meteorologia e dispersão. Principais fontes poluidoras e características dos poluentes gasosos. Definição e classificação dos poluentes atmosféricos. Efeitos da poluição atmosférica. Monitoramento de poluentes atmosféricos. Métodos de controle da poluição atmosférica.

Objetivo Geral: Propiciar as principais informações referentes aos poluentes atmosféricos e suas relações com o meio ambiente, bem como as formas de se monitorar, minimizar e prevenir a poluição decorrente das fontes de poluição atmosférica.

Objetivos Específicos:

- a) Conhecer a composição e estrutura da atmosfera;
- b) Verificar as principais fontes de poluição, bem como histórico de eventos;
- c) Analisar os principais efeitos da poluição atmosférica;
- d) Entender conceitos básicos de meteorologia e dispersão;
- e) Compreender os métodos de controle da poluição atmosférica.

Bibliografia Básica:

DERÍSIO, J. C. Introdução ao controle da poluição ambiental. 3.ed. São Paulo: Signus, 2007.
FRONDIZI, C.A. Monitoramento da Qualidade do Ar. Rio de Janeiro: e-Papers, 2008.
MACINTYRE, Archibald Joseph. Ventilação industrial e controle da poluição. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1990. 403p.

Disciplina: Auditoria e Perícia Ambiental II

Módulo: 18º

Carga horária: 45h

Ementa: Diretrizes para auditoria ambiental. Auditoria ambiental e legislação. Tipos e classificação das auditorias ambientais. Instrumentos para realização de auditoria ambiental. Planejamento e condução da auditoria. Registros de não-conformidades. Relatórios de auditoria. Auditoria de Sistema de Gestão Ambiental.

Objetivo Geral: Capacitar o acadêmico na compreensão da auditoria ambiental, assim como no seu planejamento e na sua condução.

Objetivos Específicos:

- a) Reconhecer a importância da auditoria ambiental;
- b) Identificar os principais benefícios da auditoria;
- c) Conhecer os principais tipos de auditorias ambientais;
- d) Desenvolver a capacidade interpretativa dos conceitos envolvidos.

Bibliografia Básica:

CAMPOS, Lucila Maria de Souza; LERÍPIO, Alexandre de Ávila. Auditoria ambiental - Uma ferramenta de gestão. São Paulo: Atlas, 2009. 134p.: il.
LA ROVERE, Emilio Lebre; D'AVIGNON, Alexandre (Coord.); PIERRE, Carla Valdetaro (Coord.) et al. Manual de auditoria ambiental. 2.ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001. 136p.: il.
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 19011 nov/2002. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

Disciplina: Licenciamento e Projetos Ambientais
Módulo: 18º
Carga horária: 45h
Ementa: Legislações nacionais e estaduais. Atividades sujeitas. Licenciamento Ambiental. Sistemas de Gestão de Licenciamentos. Projetos Ambientais. Práticas em Projetos Ambientais.
Objetivo Geral: Proporcionar ao acadêmico os aspectos relativos ao licenciamento ambiental de atividades potencialmente poluidoras, bem como as legislações pertinentes ao tema.
Objetivos Específicos: a) Conhecer a legislação nacional e estadual sobre o tema; b) Verificar quais empreendimentos estão sujeitos ao licenciamento ambiental; c) Conhecer o processo de licenciamento, bem como as ferramentas de gestão; d) Desenvolver os projetos ambientais pertinentes ao licenciamento ambiental.
Bibliografia Básica: SANTOS, Rozely Ferreira dos. Planejamento Ambiental teoria e prática. Oficina de textos. São Paulo, 2004. ALMEIDA, Josimar Ribeiro de. Ciências Ambientais. Thex. Rio de Janeiro, 2010.

Disciplina: Redes de Coleta de Esgoto II
Módulo: 18º
Carga horária: 45h
Ementa: Hidráulica dos sistemas de esgoto. Escoamento nos esgotos com seção plena. Escoamento nos esgotos parcialmente cheios. Curvas, junções e vertedouros. Projeto de sistema de esgoto. Informações e critérios de projeto.
Objetivo Geral: - Desenvolver os atributos necessários para a concepção e dimensionamento de redes coletoras de esgoto.
Objetivos Específicos: a) Apresentar os componentes dos sistemas de coleta e transporte de esgotos; b) Identificar as diferentes formas de soluções para sistemas de coleta e transporte de esgotos; c) Projetar sistema esgotamento sanitário e seus componentes.
Bibliografia Básica: AZEVEDO NETO, J. M.; FERNADEZ, M. F.; ITO, A. E. Manual de hidráulica. 8.ed. Edgard Blücher: São Paulo, 1998. BRAGA, Benedito; HESPANHOL, Ivanildo; CONEJO, João G. Lotufo et al. Introdução à engenharia ambiental: o desafio do desenvolvimento sustentável. 2.ed., 3.reimpr. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

Disciplina: Recuperação de Áreas Degradadas
Módulo: 19º
Carga horária: 45 h
Ementa: Áreas degradadas por atividades naturais e antrópicas. Caracterização de

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

Áreas Degradadas. Degradação do Solo e da Água. Estratégias de Recuperação de Áreas Degradadas. Técnicas de Recuperação de Áreas Degradadas. Monitoramento de Áreas Recuperadas ou em Recuperação. Objetivo Geral: Introduzir conceitos de ecologia relacionados à recuperação de áreas degradadas e capacitar os estudantes quanto às principais técnicas de recuperação de áreas degradadas, utilizando exemplos práticos de aplicação. Bibliografia Básica: BALENSIEFER, Maurício. Recuperação de áreas degradadas: Simpósio Nacional e Congresso Latino-americano, 4: Anais. Curitiba: SOBRADE, 2005. 753p. SIMPÓSIO Nacional Recuperação de Áreas Degradadas, 7. Curitiba, PR: Fupef, 2008. 636p. (Sociedade Brasileira de Recuperação de Áreas Degradadas-SOBRADÉ).
--

Disciplina: Energia e Meio Ambiente
Módulo: 19º
Carga horária: 30h
Ementa: Definição do conceito de energia. Matriz energética mundial e brasileira. Principais fontes de combustíveis renováveis. Principais fontes de combustíveis não renováveis. Aspectos tecnológicos dos sistemas de geração de energia. Estratégia energética sustentável. Objetivo Geral: Apresentar aos acadêmicos os aspectos tecnológicos das principais fontes de energia utilizadas atualmente, bem como, das novas fontes que vem ocupando o mercado. Objetivos Específicos: a) Apresentar a definição do conceito de energia; b) Discutir a matriz energética mundial e brasileira; c) Expor os principais aspectos tecnológicos das fontes não renováveis utilizadas atualmente; d) Debater as principais fontes renováveis de energia, bem como, os aspectos relativos ao seu funcionamento; e) Exibir os principais métodos de gestão para uma matriz energética sustentável. Bibliografia Básica: BRAGA, B. et al. Introdução à engenharia ambiental. 2.ed. São Paulo: Pearson/Prentice Hall, 2005. VESILIND, P. Aarne. Introdução à engenharia ambiental. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 438p., il.

Disciplina: Modelagem Matemática de Sistemas Ambientais
Módulo: 19º
Carga horária: 45h
Ementa: Características e potencial da modelagem. Modelagem de sistemas ambientais, conceituação, desenvolvimento e aplicação. Análise de modelos ambientais. Apresentação de modelos matemáticos. Estudos de técnicas de simulação em situações e problemas ambientais. Elaboração de modelos

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

alternativos no planejamento ambiental e tomadas de decisões.

Objetivo Geral:

- A disciplina tem como objetivo propiciar aos alunos de Engenharia Ambiental conhecimentos específicos sobre modelagem ambiental.

Objetivos Específicos:

- a) Reconhecer as etapas de desenvolvimento da modelagem matemática determinística;
- b) Apresentar os conceitos das disciplinas básicas de Física e da Matemática na modelagem de problemas ambientais;
- c) Estudar modelos matemáticos de interesse para a Gestão Ambiental;
- d) Estudar técnicas de simulações em situações e problemas ambientais.

Bibliografia Básica:

CHRISTOFOLETTI, A. Modelagem de Sistemas Ambientais. Ed. Edgard Blücher. 1999.
BASSANEZI, R.C. Ensino-aprendizagem com modelagem matemática. São Paulo : Contexto, 2004.
ZILL, D. Equações diferenciais com aplicações em modelagem. São Paulo : Pioneira Thomson Learning, 2003.

Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso I

Módulo: 19º

Carga horária: 30h

Ementa: Desenvolvimento das etapas iniciais do Trabalho de Conclusão de Curso em Engenharia Ambiental.

Objetivo Geral:

- Orientar o aluno durante a realização das primeiras etapas do Trabalho de Conclusão de Curso.

Objetivos Específicos:

- a) Supervisionar e monitorar a realização das etapas do Trabalho de Conclusão de Curso.

Bibliografia Básica:

SORDI, José Osvaldo de. Elaboração de Pesquisa Científica: Seleção, leitura e redação. 1º. São Paulo/SP: Saraiva, 2013. 139p.
GONÇALVES, Hortência de Abreu. Manual de Metodologia da Pesquisa Científica. 2º. São Paulo: Avercamp, 2014. 168p.

Disciplina: Relatório de Estágio Supervisionado

Módulo: 20º

Carga horária: 45h

Ementa: Elaboração do Relatório de Estágio Supervisionado em Engenharia Ambiental.

Objetivo Geral:

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

- Orientar durante a realização do estágio curricular.

Objetivos Específicos:

a) Orientar na produção do relatório de estágio curricular e na apresentação do mesmo diante da Banca Examinadora.

Bibliografia Básica:

SORDI, José Osvaldo de. Elaboração de Pesquisa Científica: Seleção, leitura e redação. 1°. São Paulo/SP: Saraiva, 2013. 139p.

GONÇALVES, Hortência de Abreu. Manual de Metodologia da Pesquisa Científica. 2°. São Paulo: Avercamp, 2014. 168p.

Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso II

Módulo: 20º

Carga horária: 45h

Ementa: Desenvolvimento das etapas finais do Trabalho de Conclusão de Curso em Engenharia Ambiental.

Objetivo Geral: Orientar o aluno durante a realização das etapas finais do Trabalho de Conclusão de Curso e na apresentação diante da Banca Examinadora.

Objetivos Específicos:

a) Supervisionar e monitorar a realização das etapas do Trabalho de Conclusão de Curso.

Bibliografia Básica:

SORDI, José Osvaldo de. Elaboração de Pesquisa Científica: Seleção, leitura e redação. 1°. São Paulo/SP: Saraiva, 2013. 139p.

GONÇALVES, Hortência de Abreu. Manual de Metodologia da Pesquisa Científica. 2°. São Paulo: Avercamp, 2014. 168p.



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

7 ESTÁGIOS

O estágio é uma ferramenta de apoio à aprendizagem de ensino que promove o crescimento pessoal e profissional do acadêmico, fornecendo, por meio da prática e vivência no ambiente de estágio, um método dinâmico e ativo de proximidade com a área de atuação futura.

No UniuV, o estágio obrigatório (curricular) e o estágio não obrigatório seguem as determinações da Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, que *“Dispõe sobre o estágio de estudantes”*, da Resolução CEPE/UNIUV nº 01/2008, que *“Dispõe sobre as atividades formativas na flexibilização dos currículos dos cursos de Ensino Médio, Graduação, Pós-graduação e de Ensino Profissionalizante da UniuV”*, Instrução Normativa CEPE/UNIUV nº 01/2008, que *“Normatiza os estágios não obrigatórios previstos na Resolução nº 02/2008 - CEPE”* e os regulamentos de estágio obrigatório dos cursos.

A Resolução CNE/CES nº 2 de 2019, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Engenharia, estabelece, em seu Art. 6º, Inciso VII, *“o estágio Curricular Supervisionado como componente curricular obrigatório”*. Ainda, o Art. 11 define que: *“a formação do engenheiro inclui, como etapa integrante da graduação, as práticas reais, entre as quais o estágio curricular obrigatório sob supervisão direta do curso.*

§ 1º *A carga horária do estágio curricular deve estar prevista no Projeto Pedagógico do Curso, sendo a mínima de 160 (cento e sessenta) horas.*

§ 2º *No âmbito do estágio curricular obrigatório, a IES deve estabelecer parceria com as organizações que desenvolvam ou apliquem atividades de Engenharia, de modo que docentes e discentes do curso, bem como os profissionais dessas organizações, se envolvam efetivamente em situações reais que contemplem o universo da Engenharia, tanto no ambiente profissional quanto no ambiente do curso.”.*

Seguindo as Diretrizes Curriculares Nacionais, no curso de Engenharia Ambiental do UniuV é obrigatória a realização do Estágio Supervisionado, cujos critérios estão dispostos no Regulamento presente no **Anexo IV**. O Estágio está



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

disposto na Matriz Curricular como um componente curricular, com a possibilidade de realização, pelo acadêmico, a partir do 19º módulo. A disciplina de Relatório de Estágio supervisionado, que ocorre no 20º módulo, possui como objetivo possibilitar a produção do Relatório de Estágio de forma supervisionada, junto ao professor orientador.



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

8 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O curso de Engenharia Ambiental do UniuV possui, em sua matriz curricular, as disciplinas de TCC I e TCC II, respectivamente nos módulos 19º e 20º. A carga horária das disciplinas é de 30 horas para TCC I e 45 horas para TCC II. As disciplinas possuem, como objetivo, o desenvolvimento de uma proposta de ação ou uma pesquisa sob orientação de um professor do colegiado, com tema livre escolhido pelo acadêmico, desde que esteja relacionado às áreas de atuação do Engenheiro Ambiental.

De acordo com a Resolução CNE/CES nº 2 de 2019: *"Art. 12. O Projeto Final de Curso deve demonstrar a capacidade de articulação das competências inerentes à formação do engenheiro"*. E ainda, o Parágrafo único do mesmo artigo estabelece que *"O Projeto Final de Curso, cujo formato deve ser estabelecido no Projeto Pedagógico do Curso, pode ser realizado individualmente ou em equipe, sendo que, em qualquer situação, deve permitir avaliar a efetiva contribuição de cada aluno, bem como sua capacidade de articulação das competências visadas."*

Os critérios para a realização do Trabalho de Conclusão de Curso estão dispostos em regulamento próprio, apresentado no **Anexo IV**.



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

9 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Segundo o Ministério da Educação – MEC, as atividades complementares têm a finalidade de enriquecer o processo de ensino-aprendizagem, privilegiando a complementação da formação social e profissional. O que caracteriza esse conjunto de atividades é a flexibilidade de carga horária semanal, com controle do tempo total de dedicação do estudante durante o semestre ou ano letivo.

Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Engenharia, *"As atividades complementares, sejam elas realizadas dentro ou fora do ambiente escolar, devem contribuir efetivamente para o desenvolvimento das competências previstas para o egresso"*.

O curso de Engenharia Ambiental do UniuV promove ações que visam contribuir para a realização das atividades complementares dos acadêmicos. São realizados continuamente palestras, mini cursos, atividades sociais de extensão junto à comunidade. A carga horária em Atividades Complementares do Curso de Engenharia Ambiental é de 60 horas.

O curso segue as disposições das diretrizes do UniuV e do "Regulamento de Atividades Acadêmicas Complementares do Curso de Engenharia Ambiental", que está disposto no **Anexo V**.



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

10 PESQUISA ACADÊMICA

De acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI 2021-2025, a pesquisa e a iniciação científica no UniuV são consideradas ferramentas essenciais para a complementação do ensino e da extensão, sendo importantes para o processo de formação acadêmica integral.

O UniuV, por meio da Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação, promove e incentiva o desenvolvimento de pesquisas vinculadas ao Programa de Incentivo à Pesquisa Acadêmica – PIPA, que constitui-se em uma modalidade de pesquisa acadêmica desenvolvida por alunos de graduação em diversas áreas do conhecimento. Os acadêmicos têm o desenvolvimento de seus estudos acompanhados por um professor orientador, ligado ou não a um laboratório de pesquisa do Centro Universitário da Cidade de União da Vitória – UniuV ou a algum Centro de Pesquisa financiador.

O PIPA conta com duas modalidades de participação de acadêmicos: bolsista e voluntário. Anualmente há seleção de projetos inscritos por professores em diversas linhas de pesquisa. Os projetos aprovados têm vigência de cerca de 10 (dez) meses, dependendo da época em que ocorrem as seleções por meio de editais, podendo ocorrer seleção de projetos que promovem a continuidade dos anteriores. Os acadêmicos interessados participam de uma seleção e atuam no desenvolvimento das pesquisas juntamente com o(s) professor(es) orientador(es).

Também atendendo às políticas do UniuV, a Instituição promove o Enaproc – Encontro Anual de Produção Científica, que tem como objetivos:

- a) divulgar a produção científica da comunidade acadêmica;
- b) incentivar a prática da pesquisa científica e tecnológica, e
- c) proporcionar a aplicabilidade dos conhecimentos formais nos meios produtivos.

O público-alvo do evento é formado por pesquisadores, professores titulados e/ou com desenvolvimento de trabalhos de cunho científico, pós-graduandos, graduandos (com professor orientador), alunos de Ensino Médio e cursos técnicos



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

(com professor orientador) e a comunidade acadêmica em geral, de diversas Instituições de Ensino Superior (IES), Ensino Médio e Cursos Técnicos. As apresentações dos trabalhos selecionados ocorrem na forma de painel ou oral.

Faz parte da organização e desenvolvimento das políticas de Pesquisa do UniuV, em apoio à Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação, a Comissão de Produção Científica – CPC.



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

11 ATIVIDADES DE EXTENSÃO

A extensão é uma atividade acadêmica, articulada de forma indissociável ao Ensino e à Pesquisa, marcada por um processo educativo, cultural e científico que viabiliza a relação transformadora entre Universidade e Sociedade. Segundo o Plano Nacional de Extensão do Ministério da Educação e Cultura do MEC, de 2007, a extensão universitária pode ser entendida como *“práticas acadêmicas que interligam a Universidade e a comunidade nas suas atividades de ensino e de pesquisa, proporcionando a formação do profissional cidadão através da busca constante do equilíbrio entre as demandas sociais e as inovações que surgem do trabalho acadêmico”*.

Dessa forma, a extensão assume um papel importante no Uniuv, visto que é possível conhecer as necessidades da comunidade e promover ações que levem conhecimento e assistência até ela, promovendo benefícios sociais e de aprendizado dos acadêmicos envolvidos e permitindo a troca de saberes.

De acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do Uniuv 2021-2025, são objetivos específicos da Política de Extensão:

- a) Institucionalizar as ações de extensão do Uniuv como processo interdisciplinar, educativo, cultural, científico, político e que promova a interação entre a universidade e a sociedade;
- b) Contribuir para que o UNIUV concretize sua visão por meio da produção, socialização e comunicação do conhecimento;
- c) Fomentar ações de extensão do UNIUV, com a participação e o protagonismo dos estudantes, articuladas com o ensino e a pesquisa, contemplando as intencionalidades políticas e pedagógicas dos cursos;
- d) Contribuir nos processos de elaboração e reelaboração das políticas públicas, inerentes às demandas regionais;
- e) Viabilizar o acesso e a permanência de estudantes no UNIUV por meio da manutenção e fortalecimento de programas de bolsas de extensão quando houver legalidade;



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

f) Fortalecer a imagem institucional e contribuir com o desenvolvimento regional.

Fazem parte das ações de extensão do UniuV programas, projetos, cursos, eventos e prestação de serviço, as quais mobilizam professores e alunos em atividades interdisciplinares. Tais ações são realizadas no programa de aula de disciplinas ou em eventos específicos. Podem-se citar como eventos de extensão promovidos pela Instituição, por meio da Pró-reitoria de Extensão e Cultura:

a) UniuV na comunidade, com realização de atividades assistenciais e recreativas em bairros ou locais específicos do município com divulgação prévia à comunidade atendida;

b) Set List Show, evento anual realizado desde 2015 e aberto ao público, no qual acadêmicos e professores apresentam-se no formato de um festival de música;

c) Desfile de 7 de setembro, com a participação de acadêmicos e professores, no qual as atividades realizadas pelo UniuV são apresentadas à comunidade;

d) Projeto Rondon, promovido pelo Ministério da Defesa, do qual o UniuV participou em 6 (seis) edições e vem submetendo novos projetos;

e) Jogos Intercursos, evento realizado anualmente, que promove a competição em jogos esportivos entre os diferentes cursos do UniuV;

f) Mostra de cursos, realizada por acadêmicos e professores, no UniuV, com a visita de alunos de colégios e escolas da região e realização de serviços à comunidade;

g) Projeto Rio Limpo, promovido anualmente pela UniuV desde 2012 e que envolve os cursos da Instituição na realização de um mutirão de limpeza do Rio Iguaçu, no município, e na realização de atividades de educação ambiental junto à comunidade;

h) Palestras abertas à comunidade, geralmente realizadas próximo à data de comemoração do aniversário da UniuV, em setembro.

A curricularização da extensão é praticada nas disciplinas de Extensão que ocorrem nos seguintes módulos: 4º (Extensão I - 45 h), 5º (Extensão II - 45 h), 6º (Extensão III - 45 h), 7º (Extensão IV - Projetos de Educação Ambiental - 45 h), 8º (Extensão V - 45 h), 10º (Extensão VI - 45 h), 16º Conforto Ambiental e Segurança



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

do Trabalho - Extensão - 30 h) e 17º (Extensão VII - 45 h), totalizando 345 horas, nas quais o acadêmico realiza ações ou projetos junto à comunidade local e regional, associados à aplicação dos conhecimentos adquiridos em sala de aula, buscando dessa forma a integração entre o Centro Universitário, seus acadêmicos e a população em geral.

As disciplinas de extensão possuem carga horária dividida em presencial e a distância. Tanto na carga horária presencial como a distância, os alunos realizam atividades de planejamento, pesquisa de conteúdo, elaboração de materiais que serão utilizados na aplicação das ações, relatório de atividades, etc. Exclusivamente na carga horária presencial, ocorre a aplicação das ações de extensão junto à comunidade externa.

Nas disciplinas, o curso busca desenvolver atividades relacionadas às demandas locais e regionais e voltadas às áreas de atuação do Engenheiro Ambiental. Como exemplo, podem-se citar ações de educação ambiental junto a escolas e a comunidade geral, desenvolvimento de projetos voltados à gestão e triagem de resíduos sólidos urbanos e de esgotos, entre outros.

Além da carga horária de extensão vinculada às disciplinas, também há o componente curricular “outras ações extensionistas”, com carga horária de 70 horas, as quais devem ser cumpridas com a realização de atividades internas ou externas à instituição e que caracterizem atividades extensionistas. Assim, a carga horária total a ser cumprida em atividades extensionistas, no curso, corresponde a **415 horas**.



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

12 GESTÃO ADMINISTRATIVA E ACADÊMICA DO CURSO

12.1 COORDENAÇÃO DO CURSO

O curso de Engenharia Ambiental atualmente é coordenado pela professora Lisandra Cristina Kaminski, que tem Graduação em Engenharia Ambiental e é Mestra em Meio Ambiente Urbano e Industrial.

A coordenadora é quem media o diálogo entre a instituição e os acadêmicos. Está imbuída em proporcionar, além do bom atendimento aos acadêmicos, a soma da experiência de mercado das áreas de atuação refletida no esclarecimento de dúvidas e orientando acerca dos caminhos ou oportunidades de mercado. A experiência docente oferece segurança nas decisões em prol do curso.

Seja no desenvolvimento de projetos e atividades de pesquisa e extensão ou no desenvolvimento de aulas mais dinâmicas, a coordenadora busca incentivar a utilização dos laboratórios e a realização de visitas técnicas; promovendo ideias e levando-as à discussão do Núcleo Docente Estruturante (NDE) e do colegiado para juntos decidirem pela melhor solução, recurso, resultado e/ou conclusão dos assuntos levantados.

12.2 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

De acordo com a Resolução CONAES nº 01, de 17 de junho de 2010, que “*Normatiza o Núcleo Docente Estruturante e dá outras providências*”, o Núcleo Docente Estruturante (NDE) de um curso de graduação constitui-se de grupo de docentes com atribuições acadêmicas de acompanhamento, atuante no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do projeto pedagógico do curso.

No UniuV, na formação e participação do NDE são seguidas as determinações da Resolução nº 01/2010 e da Portaria do Gabinete do Reitor nº 01, de 30 de julho de 2012, que estabelece a “*Instituição do Núcleo Docente Estruturante – NDE no âmbito dos Cursos de Graduação da Fundação Municipal*



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

Centro Universitário da Cidade de União da Vitória – UniuV”. A composição atual do **NDE** do curso de Engenharia Ambiental foi formalizada por meio da Portaria nº 98/2023 do Gabinete do Reitor (**Anexo VI**).

Atendendo a Portaria nº 01/2012, o NDE do curso reúne-se ordinariamente uma vez por semestre e extraordinariamente sempre que necessário, com os seguintes objetivos:

- a) Elaborar o projeto pedagógico do curso, definindo sua concepção e fundamentos;
- b) Estabelecer o perfil profissional do egresso do curso;
- c) Avaliar e atualizar periodicamente o projeto pedagógico do curso;
- d) Conduzir os trabalhos de reestruturação curricular, para aprovação no Colegiado de Curso, sempre que necessário;
- e) Supervisionar as formas de avaliação e acompanhamento do curso definidas pelo Colegiado;
- f) Analisar e avaliar os planos de ensino das disciplinas e sua articulação com o projeto pedagógico do curso;
- g) Promover a integração horizontal e vertical do curso, respeitando os eixos estabelecidos pelo projeto pedagógico.

12.3 CORPO DOCENTE

A relação do corpo docente atual do curso, contendo nome, data de admissão na Instituição, formação, link da plataforma *Lattes*, alocação funcional, regime de trabalho, disciplinas que ministra, módulos atuantes no curso e carga horária total no curso está apresentada no quadro 5.



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
 Centro Universitário de União da Vitória
 Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

Quadro 5 - Relação do corpo docente atual do curso de Engenharia Ambiental .

Nº	Nome do Professor	Titulação	Link Plataforma Lattes(Completo)	Alocação Funcional na IES	Regime de Trabalho	Disciplinas que ministra no curso	Séries/ Módulos	C/H
01	Claudia Morgane dos Santos Cuzma	- Graduação em Secretariado Executivo (UNIUV, 2007). - Especialização em Gestão Empresarial (FACET, 2008). - Mestrado profissional em Gestão Estratégica de Organizações (URI, 2016).	http://lattes.cnpq.br/4449103929539422	Secretariado Executivo	T28	- Introdução ao Ensino Semipresencial (45h) - Metodologia Científica e Tecnológica (30h)	- 1º módulo - 3º módulo	75 h
02	Claudinei Dozorski	- Graduação em Engenharia Elétrica (UDESC, 1997).	http://lattes.cnpq.br/6849298561481069	Engenharia Industrial da Madeira	T24	- Conforto Ambiental e Segurança do Trabalho (15h) - Conforto Ambiental e Segurança do Trabalho - Extensão (30h)	- 16º módulo	45 h
03	Danilo Alessandro Lüdke Pereira	- Graduação em Licenciatura Plena em Matemática (FAFIUVA, 2003). - Especialização em Ensino da Matemática (FAFIUVA, 2004). - Mestrado em Métodos Numéricos em Engenharia (UFPR, 2014).	http://lattes.cnpq.br/3900600267255674	Administração	T28	- Física II (45h) - Física Experimental I (45h) - Fenômenos de Transporte I (30h) - Física Experimental II (30h) - Modelagem Matemática de Sistemas Ambientais (45h)	- 3º módulo - 4º módulo - 7º módulo - 19º módulo	195 h

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

04	Ederson Jean Schroeder	- Graduação em Design (UnC, 2008). - Graduação em Arquitetura e Urbanismo (UNIUV, 2013). - Especialização em Gerenciamento e Execução de Obras (UNIUV, 2021).	http://lattes.cnpq.br/4542543379641218	Arquitetura	T40	- Planejamento Urbano (45h)	- 12º módulo	45 h
05	Edimar Grossklaus	- Graduação em Engenharia Civil (UNIUV, 2013). - Especialização em Gerenciamento e Execução de Obras (IDD, 2015).	http://lattes.cnpq.br/2471108802701472	Engenharia Civil	T24	- Desenho Gráfico I (30h) - Desenho Gráfico II (45h)	- 5º módulo - 6º módulo	75 h
06	Filipe de Souza dos Santos	- Graduação em Geografia (FAFIUV, 2007). - Especialização em Gestão Ambiental e Biodiversidade (FAFIUV, 2009). - Mestrado em Desenvolvimento Regional (UnC, 2013).	http://lattes.cnpq.br/8284411250328855	Administração	T32	- Sociologia (30h) - Extensão VI (45h) - Meteorologia e Climatologia I (45h) - Meteorologia e Climatologia II (30h) - Gestão de Recursos Hídricos (45h)	- 4º módulo - 10º módulo - 13º módulo - 14º módulo - 17º módulo	195 h
07	Flávia Letícia Moissa	- Graduação em Química (FAFIUV, 2008). - Especialização em Indústrias de Processos Químicos (Uniguaçu, 2009). - Mestrado em Química (FURB, 2013).	http://lattes.cnpq.br/9822802581870327	Engenharia Civil	T22	- Bioquímica I (45h) - Bioquímica II (30h) - Microbiologia (30h) - Química Tecnológica Ambiental (45h) - Química Analítica (45h)	- 9º módulo - 10º módulo - 11º módulo - 12º módulo	195 h
08	José Antônio Wengerkiewicz	- Graduação em Engenharia Civil (UFSC, 1985). - Graduação em Matemática (FAFIUV, 2003). - Especialização em Ensino da Matemática (FAFIUV, 2000).	http://lattes.cnpq.br/4857169424375847	Ciências Econômicas	T32	- Física Básica (45h) - Álgebra Linear (45h) - Física I (45h) - Geometria Analítica (45h) - Estatística (45h) - Física III (45h) - Física IV (45h) - Mecânica dos Sólidos I (45h) - Mecânica dos Sólidos II (45h)	- 1º módulo - 2º módulo - 3º módulo - 4º módulo - 5º módulo - 6º módulo - 7º módulo - 8º módulo	405 h

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

09	Juliane Boiko Bohone	- Graduação em Química (FAFIUV, 2006). - Mestrado em Química Aplicada (UEPG, 2009). - Doutorado em Química (UFPR, 2013).	http://lattes.cnpq.br/7744941866644068	Engenharia Civil	DE	- Química Geral e Experimental (60h) - Ciência dos Materiais (45h) - Química Orgânica I (30h) - Química Orgânica II (30h)	- 1º módulo - 2º módulo - 9º módulo - 10º módulo	165 h
10	Juliano Santos	- Graduação em Ciências - Habilitação Matemática (FAFIUV, 1997). - Especialização em Ensino da Matemática (FAFIUV, 1998).	http://lattes.cnpq.br/9843797408782576	Administração, Hab. Em Comércio Exterior	T24	- Matemática I (45h) - Matemática II (45h) - Cálculo Diferencial e Integral I (45h) - Cálculo Diferencial e Integral II (45h) - Cálculo Diferencial e Integral III (45h) - Cálculo Diferencial e Integral IV (45h) - Cálculo Diferencial e Integral V (45h) - Cálculo Diferencial e Integral VI (45h)	- 1º módulo - 2º módulo - 3º módulo - 4º módulo - 5º módulo - 6º módulo - 7º módulo - 8º módulo	360 h
11	Lisandra Cristina Kaminski	- Graduação em Engenharia Ambiental (Univille, 2008). - Mestrado em Meio Ambiente Urbano e Industrial (UFPR, 2013).	http://lattes.cnpq.br/3398079463169749	Engenharia Ambiental	DE	- Introdução à Engenharia Ambiental (30h) - Extensão III (45h) - Extensão IV - Projetos de Educação Ambiental (45h) - Ciência do Ambiente (30h) - Saúde Ambiental (30h) - Poluição Ambiental (45h) - Gestão e Tratamento de Resíduos Sólidos I (45h) - Gestão e Tratamento de Resíduos Sólidos II (60h) - Gestão e Tratamento de Resíduos Sólidos III (45h) - Trabalho de Conclusão de Curso I (30h) - Relatório de Estágio Supervisionado (45h) - Trabalho de Conclusão de Curso II (45h)	- 1º módulo - 6º módulo - 7º módulo - 8º módulo - 9º módulo - 10º módulo - 13º módulo - 14º módulo - 15º módulo - 19º módulo - 20º módulo	495 h

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

12	Luiz Roberto Cuch	- Graduação em Licenciatura em Informática (UniuV, 2010); - Especialização em Tecnologias e Educação a Distância (UNC, 2011); - Especialização em Docência para a Educação Profissional (Senac-SP, 2016); - Mestrado profissional em Educação e Novas Tecnologias (Uninter, 2018).	http://lattes.cnpq.br/2418755602343633	Informática de Gestão (Sistemas de Informação)	T40	- Informática Aplicada (30h)	- 2º módulo	30 h
13	Mayara Ananda Gauer	- Graduação em Engenharia Ambiental (Unicentro, 2008). - Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho (UniuV, 2014). - Mestrado em Bioenergia (Unicentro, 2012).	http://lattes.cnpq.br/0434231817393631	Engenharia Ambiental	Licença	- Diagnóstico da Poluição das Águas I (30h) - Diagnóstico da Poluição das Águas II (30h) - Tratamento de Efluentes I (60h) - Tratamento de Efluentes II (60h) - Extensão VII (45h) - Avaliação e Controle da Poluição Atmosférica (45h)	- 13º módulo - 14º módulo - 15º módulo - 16º módulo - 17º módulo - 18º módulo	270 h
14	Patrícia Luana Schwartz Gasparoto	- Graduação em Letras Português-Inglês (FAFIUV, 1996). - Especialização em Línguas Estrangeiras Modernas (UFPR, 2003). - Mestrado em Letras (UPF, 2012).	http://lattes.cnpq.br/0862730392791737		DE	- Comunicação e Expressão (30h)	- 3º módulo	30 h

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

15	Paulo Henrique Spies	- Graduação em Engenharia Ambiental (UNIUUV, 2012). - Especialização em Direito Ambiental (PUC-PR, 2016). - Especialização em Geoprocessamento (PROMINAS, 2023).	http://lattes.cnpq.br/2480871157930481	Engenharia Ambiental	T20	- Ética e Atuação Profissional (30h) - Extensão V (45h) - Topografia (45h) - Geoprocessamento (45h) - Geologia I (30h) - Geologia II (30h) - Direito Ambiental (45h) - Hidráulica I (45h) - Hidráulica II (45h) - Avaliação de Impactos e Riscos Ambientais (45h) - Tratamento e Redes de Distribuição de Água I (60h) - Avaliação de Impactos e Riscos Ambientais II (45h) - Tratamento e Redes de Distribuição de Água II (60h) - Gestão Ambiental (45h) - Redes de Coleta de Esgoto I (30h) - Licenciamento e Projetos Ambientais (45h) - Redes de Coleta de Esgoto II (45h) - Energia e Meio Ambiente (30)	- 4º módulo - 8º módulo - 9º módulo - 10º módulo - 11º módulo - 12º módulo - 13º módulo - 14º módulo - 15º módulo - 16º módulo - 17º módulo - 18º módulo - 19º módulo	765 h
16	Peterson Jaeger	- Graduação em Engenharia Florestal (UFPR, 2000). - Mestrado em Engenharia Florestal (UFLA, 2004).	http://lattes.cnpq.br/8473148211669611	Engenharia Industrial da Madeira	T12	- Auditoria e Perícia Ambiental I (45h) - Auditoria e Perícia Ambiental II (45h) - Recuperação de Áreas Degradadas (45h)	- 17º módulo - 18º módulo - 19º módulo	135 h
17	Rozani Aparecida Almeida Braunn	- Graduação em Administração de empresas (FACE, 2004). - Especialização em Metodologia da Ação Docente (UniuV, 2007).	http://lattes.cnpq.br/6239282302114162	Administração	T40	- Administração (30h) - Empreendedorismo e Inovação (30h)	- 6º módulo - 8º módulo	60 h
18	Saulo José Benvenuti	- Graduação em Tecnologia em Processamento de Dados (UNC, 2000). - Especialização em Redes de Computadores e Programação Web (ISPAE, 2007).	http://lattes.cnpq.br/6195167039853386	Informática de Gestão	T20	- Algoritmos e Introdução à Programação (45h)	- 5º módulo	45 h

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

19	Suellen de Cássia Karaczuk	- Graduação em Engenharia Civil (UniuV, 2012). - Especialização em Docência no Ensino Superior (UnC, 2015).	http://lattes.cnpq.br/4025356737277824	Engenharia Civil	T40	- Fenômenos de Transporte II (45h) - Hidrologia e Sistemas de Drenagem I (45h) - Hidrologia e Sistemas de Drenagem II (45h)	- 8º módulo - 11º módulo - 12º módulo	135 h
20	Vivian Gertrudes Buchholz Guimarães	- Graduação e Turismo e Hotelaria (Univali, 2000); - Especialização em Turismo, Planejamento, Gestão e Marketing (Univali, 2003); - Mestrado em Turismo e Hotelaria (Univali, 2008).	http://lattes.cnpq.br/3556483417491381	Administração	T28	- Extensão I (45h) - Extensão II (45h)	- 4º módulo - 5º módulo	90 h

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

20	Tiago Josie Kohut	- Graduação em Ciências Econômicas (UniuV, 2009). - Especialização em Administração Financeira, Contábil e Controladoria (UniuV, 2009). - Especialização em Metodologia da Ação Docente (UniuV, 2010). - Mestrado em Desenvolvimento Regional (UnC, 2014).	http://lattes.cnpq.br/5361710498736086	Ciências Econômicas	DE	- Economia (30h)	- 7º módulo	30 h
----	-------------------	---	---	---------------------	----	------------------	-------------	------



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

13 ACOMPANHAMENTO E AUTOAVALIAÇÃO DO CURSO

Com a instituição do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES, por meio da Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, organiza-se um sistema de avaliação global e integrada por diversos instrumentos complementares: Auto-Avaliação, Exame Nacional de Desempenho de Estudantes – ENADE, condições de ensino e instrumentos de informação (Censo e Cadastro). O SINAES pretende, assim, avaliar o ensino, a pesquisa, a extensão, a responsabilidade social, o desempenho dos alunos, a gestão da instituição, o corpo docente, as instalações e vários outros aspectos.

Para conduzir os processos de autoavaliação das instituições, o SINAES estabelece a criação da Comissão Própria de Avaliação – CPA, como órgão colegiado, formado por todos os segmentos da comunidade acadêmica – docente, discente e técnico-administrativo – e de representantes da sociedade civil organizada. Visando atender as orientações legais aqui referenciadas, o UniuV possui sua Comissão Própria de Avaliação.

Os métodos utilizados no sistema de autoavaliação compreendem os resultados de avaliações dos cursos nos processos de reconhecimento ou renovação de reconhecimento, bem como dos resultados no ENADE, avaliação institucional, avaliação com os egressos, entre outros mecanismos que permitem observar a evolução do processo de aprendizagem no UniuV.

O curso de Engenharia Ambiental do UniuV utiliza os resultados do sistema de autoavaliação do UniuV, a fim de aplicar melhorias no processo de ensino-aprendizagem e de forma a atender os objetivos deste Projeto Pedagógico e do perfil profissional desejado. Ainda, utiliza como complementação avaliações contínuas e periódicas realizadas junto aos discentes e docentes.



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

14 INFRAESTRUTURA DE APOIO ACADÊMICO

A sede principal do UniuV está situada na Avenida Bento Munhoz da Rocha Neto, 3856, no Bairro São Basílio Magno, União da Vitória – PR, em um terreno de 8.064,45m², com 11.629,24 m² de edificações. O prédio conta com 53 salas de aula que totalizam 176m² e disponibilidade para 2.420 jogos de mesas e cadeiras individuais para os estudantes.

A sede conta também com a área de acervo da biblioteca (490m²), sala de estudos da biblioteca (441m²), sala dos professores (52m²), sala de reuniões (52m²), sala dos coordenadores (53m²), sala da Pró-reitoria de Ensino e Direção Acadêmica (52m²), sala de eventos equipada com equipamentos audiovisuais com capacidade para 250 pessoas (181m²), secretaria acadêmica e tesouraria (252,7m²), reitoria e setores administrativos (200m²), almoxarifado (45m²), Centro de Processamento de Dados – CPD, sala do Núcleo de Apoio Fiscal, sala da Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação, salas de aula e secretaria do Colégio Técnico – Coltec, sala de pranchetas, agência de comunicação, laboratório de TV e de rádio e sala de artes. As figuras 1 a 7 apresentam alguns setores do prédio sede.

O pátio interno da sede também conta com cantina terceirizada com horário de funcionamento compatível com o horário das aulas, corredores cobertos, bicicletários e estacionamento para visitantes.

Figura 1 – Fachada do prédio sede



Fonte: arquivo UniuV, 2021.

Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

Figura 2 – Pátio interno do prédio sede



Fonte: arquivo Uniuv, 2021.

Figura 3 – Corredor coberto do pátio interno do prédio sede



Fonte: arquivo Uniuv, 2021.

Figura 4 – Cantina



Fonte: arquivo Uniuv, 2021.



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

Figura 5 – Sala de aula



Fonte: arquivo UniuV, 2021.

Figura 6 – Sala de eventos



Fonte: arquivo UniuV, 2021.

Figura 7 – Sala de aula - 2



Fonte: arquivo UniuV, 2021.



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

O Uniuv também conta com uma propriedade de 10.000 m², na rua Marechal Deodoro, em União da Vitória, ao lado do Campo do Ferroviário, a 50m da sede, onde está instalada uma edificação com 3.325,73 m² de área construída que compreende o Centro Tecnológico (figura 8), destinado aos laboratórios que atendem os cursos de Engenharia Ambiental, Engenharia Civil e Arquitetura e Urbanismo; bem como a Clínica Odontológica, destinada aos laboratórios e atendimentos realizados pelo curso de Odontologia.

Na mesma propriedade está instalado o Complexo Esportivo do Uniuv, que conta com ginásio (quadra multiuso) e academia de ginástica, contendo 2.566 m² (figura 9).

Figura 8 – Fachada do Centro Tecnológico e Clínica Odontológica



Fonte: arquivo Uniuv, 2021.

Figura 9 – Fachada do Complexo Esportivo



Fonte: arquivo Uniuv, 2021.



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

No ano de 2016, também passou a fazer parte da estrutura do UniuV o Cine Teatro Luz (figura 10), patrimônio do município e cedido ao UniuV por meio de contrato de cessão de uso por um prazo de 10 (dez) anos. O espaço contempla 1.950m² de área construída com cadeiras, palco, sala de projeção para vídeos, tela de cinema e salas de apoio.

Figura 10 - Cine Teatro Luz



Fonte: arquivo UniuV, 2023.

Em relação ao acesso externo à instituição e às suas dependências, de um modo geral, a estrutura está bem servida por linhas regulares de transporte coletivo. Já em relação à acessibilidade às dependências, principalmente aos portadores de necessidades especiais, o UniuV procurou dotar seus prédios dos equipamentos que permitam facilitar o livre acesso. Essa questão faz parte de um programa de ações implementadas visando o maior conforto e segurança aos portadores de necessidades especiais e procurando atender as normativas pertinentes. Cabe ressaltar ainda que o UniuV já definiu critérios construtivos que atendem às necessidades dos portadores de necessidade especiais, soluções aplicadas nas recentes edificações e previstas para serem aplicados nos futuros prédios.



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

O UniuV tem, ainda, infraestrutura em redes de água, esgoto, energia elétrica, telefonia e fibra ótica, e essa última vem sofrendo constantes melhoramentos e ampliação para atender à comunidade universitária.

14.1 AMBIENTES DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Para realização das aulas e demais atividades do curso de Engenharia Ambiental, são utilizadas as salas de aula e laboratórios de informática do prédio sede. As salas de aula têm jogos de mesas e cadeiras individuais para cada acadêmico, assim como quadro branco e equipamento de data show em algumas salas. Nas salas em que não há disponibilidade de equipamento fixo de data show, o professor pode utilizar mediante reserva prévia junto ao CPD - Centro de Processamento de Dados.

14.2 LABORATÓRIOS E EQUIPAMENTOS

O curso de Engenharia Ambiental utiliza as salas de aula do prédio sede da UniuV e, de forma específica usa os laboratórios de informática para utilização de softwares como: Excel e AutoCad, além de outras ferramentas essenciais. A instituição ainda conta com o segundo prédio com os laboratórios, denominado CETEC - Centro Tecnológico. Dentre os laboratórios existentes no prédio, são de uso do Curso de Engenharia Ambiental: solos, topografia, física (utilizado nas disciplinas de Fenômenos de Transportes, Hidráulica, Hidrologia e Sistemas de Drenagem), Química e uma sala de aula para atividades laboratoriais.

14.3 ACERVO BIBLIOGRÁFICO

O **Anexo VII** apresenta a relação da bibliografia disponível para o curso na biblioteca do UniuV. Como a Instituição oferta o curso de Engenharia Ambiental há alguns anos, várias obras já estavam disponíveis para o curso de Engenharia Ambiental semipresencial quando o curso iniciou.



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

15 CONVÊNIOS INTERNACIONAIS

O UniuV possui convênios firmados com quatro Instituições Internacionais, com o objetivo de promover acordo em cooperação que permite intercâmbio estudantil e cultural de professores, alunos e funcionários. As Instituições e respectivas datas de assinatura dos convênios estão citadas a seguir:

- a) Universidade Tecnológica de Kielce, localizada no município de Kielce, Polônia, convênio firmado em agosto de 2015;
- b) Universidade Tecnológica da Silésia, localizada em Gliwice, Silésia, Polônia, convênio firmado em julho de 2016;
- c) Universidade de Silésia, localizada na cidade de Katowice, Polônia, convênio firmado em julho de 2016;
- d) Universidade do Sul da Califórnia (USC), localizada em Los Angeles, Califórnia, Estados Unidos.

Os convênios firmados permitem a troca de interesses comuns na experiência de ensino e pesquisa científica, com a promoção e intensificação da cooperação, intercâmbio de informações, melhoria de pesquisas e programas educacionais.



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

ANEXOS

ANEXO I - PARECER DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO APROVANDO A CRIAÇÃO E OFERTA DO CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL.

ANEXO II - RESOLUÇÃO DO CONSELHO UNIVERSITÁRIO HOMOLOGANDO O PARECER DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO QUE APROVOU A CRIAÇÃO E OFERTA DO CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL.

ANEXO III - RESOLUÇÃO DO CONSELHO UNIVERSITÁRIO HOMOLOGANDO O PARECER DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO QUE APROVOU A ATUALIZAÇÃO DA MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL.

ANEXO IV - REGULAMENTO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO E DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL.

ANEXO V - REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL.

ANEXO VI - PORTARIA Nº 98/2023 - NOMEAÇÃO DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE DO CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL.

ANEXO VII - RELAÇÃO DA BIBLIOGRAFIA DISPONÍVEL PARA O CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL.



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

ANEXO I

**PARECER DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO
APROVANDO A CRIAÇÃO E OFERTA DO CURSO DE ENGENHARIA
AMBIENTAL SEMIPRESENCIAL**



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão

PARECER N.º 25/2019 - CEPE

Aprova a Oferta do Curso de Bacharelado em Engenharia Ambiental em EaD.

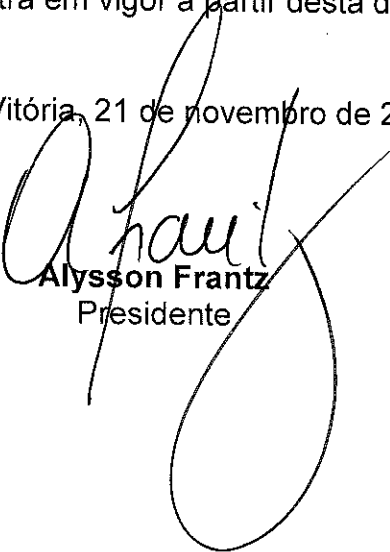
O PRESIDENTE DO CONSELHO DE ENSINO PESQUISA E EXTENSÃO – CEPE, da Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória - UniuV, no exercício de suas atribuições legais e tendo em vista o que deliberou este Conselho, em sessão realizada no dia 14 de novembro de 2019, bem como o que deliberou o Conselho Acadêmico, em sessão realizada nesta mesma data,

RESOLVE:

Art. 1.º Aprovar a oferta anual de 50 (cinquenta) vagas para o Curso de Bacharelado em Engenharia Ambiental, na modalidade de ensino a distância, na sede Universitária de União da Vitória, da Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória, com carga horária total de 4.275 (quatro mil, duzentas e setenta e cinco) horas, com períodos de integralização de no mínimo 5 (cinco) anos e de no máximo 7 (sete) anos, conforme Matriz Curricular anexa.

Art. 2.º Este Parecer entra em vigor a partir desta data.

União da Vitória, 21 de novembro de 2019.


Alysson Frantz
Presidente

UNIUV
Pró-Reitoria de Ensino

22/11/2019

Enail Bastos



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão

Matriz curricular do curso de Engenharia Ambiental – Implantação em 2020
Modalidade: Educação a Distância. Formato: Semipresencial.

NÚCLEO COMUM

1º MÓDULO			
Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Competências
Matemática I	45	2	2/ 9
Física Básica	45	2	2/ 9
Introdução ao Ensino Semipresencial -	45	2	5/ 8
Introdução às Engenharias I	30	2	1/ 6/ 7
Química Geral e Experimental	60	4	2/ 6/ 9
Total	225	12	

2º MÓDULO			
Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Competências
Álgebra Linear	45	2	2/ 9
Ciência dos Materiais	45	2	2/ 6/ 9
Matemática II	45	2	2/ 9
Física I	45	2	2/ 9
Introdução às Engenharias II	45	4	1/ 6/ 7
Total	225	12	

3º MÓDULO			
Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Competências
Cálculo Diferencial e Integral I	45	2	2/ 9
Comunicação e Expressão	30	2	5/ 6/ 9
Geometria Analítica	45	4	2/ 9
Física II	45	2	2/ 9
Sociologia	30	2	1/ 9
Total	195	12	

4º MÓDULO			
Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Competências
Cálculo Diferencial e Integral II	45	2	2/ 9
Estatística	45	2	2/ 9
Ética e Atuação Profissional	30	2	6/ 7
Física Experimental I	45	2	2/ 9
Informática aplicada	30	2	5/ 8
Metodologia Científica e Tecnológica	30	2	5/ 6/ 8
Total	225	12	

5º MÓDULO			
Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Competências
Algoritmos e Introdução à Programação	45	4	2/ 5/ 8
Cálculo Diferencial e Integral III	45	2	2/ 9
Desenho Gráfico I	30	2	3/ 5



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão

Física III	45	2	2/ 9
Projeto Integrador I	45	2	1/ 3/ 4/ 5/ 6/ 8
	210	12	
6º MÓDULO			
Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Competências
Administração	30	2	4/ 6
Cálculo Diferencial e Integral IV	45	2	2/ 9
Desenho Gráfico II	45	4	3/ 5
Física IV	45	2	2/ 9
Projeto Integrador II	45	2	1/ 3/ 4/ 5/ 6/ 8
Total	210	12	

7º MÓDULO			
Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Comp.
Economia	30	2	4/ 6
Cálculo Diferencial e Integral V	45	2	2/ 9
Fenômenos de Transporte I	30	2	2/ 9
Física Experimental II	30	2	2/ 9
Mecânica dos Sólidos I	45	2	2/ 9
Projeto Integrador III	45	2	1/ 3/ 4/ 5/ 6/ 8
Total	225	12	

8º MÓDULO			
Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Comp.
Cálculo Diferencial e Integral VI	45	2	2/ 9
Ciência do Ambiente	30	2	1/ 6
Empreendedorismo e Inovação	30	2	4/ 6
Fenômenos de Transporte II	45	2	2/ 9
Mecânica dos Sólidos II	45	2	2/ 9
Projeto Integrador IV	45	2	1/ 3/ 4/ 5/ 6/ 8
Total	240	12	
Total Núcleo Comum	1755		

NÚCLEO ESPECÍFICO

9º MÓDULO			
Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Competências
Saúde Ambiental	30	2	1/ 9/ 14/ 15/ 16
Química Orgânica I	30	2	2/ 6/ 9/ 13/ 16/ 17
Topografia**	45	4	5/ 9/ 13/ 14/ 16/ 18
Bioquímica I	45	4	2/ 8/ 9/ 13/ 16/ 17
Total	150	12	
10º MÓDULO			



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão

Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Competências
Bioquímica II	45	2	2/ 8/ 9/ 13/ 16/ 17
Química Orgânica II	45	2	2/ 6/ 9/ 13/ 16/ 17
Poluição Ambiental	45	4	1/ 6/ 9/ 14/ 15/ 16/ 17
Geoprocessamento**	45	4	5/ 9/ 13/ 14/ 16/ 18
Total	180	12	

11º MÓDULO			
Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Competências
Hidrologia e Sistemas de Drenagem I**	45	2	2/ 3/ 9/ 11/ 12.5/ 15/ 16/ 18
Microbiologia	45	4	2/ 8/ 9/ 13/ 16/ 17
Geologia I**	30	2	2/ 6/ 9/ 10/ 13/ 16/ 17
Química Tecnológica Ambiental	45	4	2/ 6/ 8/ 9/ 13/ 17
Total	165	12	

12º MÓDULO			
Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Competências
Hidrologia e Sistemas de Drenagem II	45	2	2/ 3/ 9/ 11/ 12.5/ 15/ 16/ 18
Geologia II	30	2	2/ 6/ 9/ 10/ 13/ 16/ 17
Educação Ambiental	45	2	1/ 5/ 6/ 8/ 14/ 16/ 19
Direito Ambiental	45	2	1/ 7/ 9/ 10/ 13/ 14/ 15/ 16
Química Analítica	45	4	2/ 6/ 9/ 13/ 17
Total	210	12	

13º MÓDULO			
Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Comp.
Diagnóstico da Poluição das Águas I	30	2	1/ 2/ 9/ 13/ 14/ 15/ 16/ 17
Hidráulica I**	45	4	2/ 3/ 9/ 11/ 16
Meteorologia e Climatologia I	45	2	2/ 9/ 10/ 13/ 14/ 16/ 17
Gestão e Tratamento de Resíduos Sólidos I	45	4	1/ 3/ 4/ 6/ 10/ 11/ 12.2/ 13/ 14/ 15/ 16/ 19
Total	165	12	

14º MÓDULO			
Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Comp.
Diagnóstico da Poluição das Águas II	30	2	1/ 2/ 9/ 13/ 14/ 15/ 16/ 17
Hidráulica II	45	4	2/ 3/ 9/ 11/ 16
Gestão e Tratamento de Resíduos Sólidos II	60	4	1/ 3/ 4/ 6/ 10/ 11/ 12.2/ 13/ 14/ 15/ 16/ 19
Meteorologia e Climatologia II	45	2	2/ 9/ 10/ 13/ 14/ 16/ 17
Total	180	12	

15º MÓDULO			
Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Comp.
Avaliação de Impactos e Riscos Ambientais I	45	2	1/ 2/ 3/ 4/ 6/ 9/ 10/ 11/ 13/ 14/ 15/ 16/ 18
Gestão e Tratamento de Resíduos Sólidos III	45	2	1/ 3/ 4/ 6/ 10/ 11/ 12.2/ 13/ 14/ 15/ 16/ 19
Tratamento e Redes de Distribuição de Água I	60	4	1/ 2/ 3/ 4/ 9/ 10/ 12.4/ 13/ 14/ 15/ 16
Tratamento de Efluentes I	60	4	1/ 2/ 3/ 4/ 9/ 10/ 12.4/ 13/ 14/ 15/ 16
Total	210	12	



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão

16º MÓDULO			
Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Comp.
Avaliação de Impactos e Riscos Ambientais II	45	2	1/ 2/ 3/ 4/ 6/ 9/ 10/ 11/ 13/ 14/ 15/ 16/ 18
Conforto Ambiental e Segurança do Trabalho	45	2	1/ 3/ 6/ 9/ 10/ 13/ 14/ 15/ 16
Tratamento e Redes de Distribuição de Água II	60	4	1/ 2/ 3/ 4/ 9/ 10/ 12.4/ 13/ 14/ 15/ 16
Tratamento de Efluentes II	60	4	1/ 2/ 3/ 4/ 9/ 10/ 12.4/ 13/ 14/ 15/ 16
Total	210	12	

17º MÓDULO			
Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Comp.
Gestão de Recursos Hídricos	60	4	1/ 3/ 4/ 6/ 10/ 11/ 13/ 14/ 15/ 16/ 18
Auditoria e Perícia ambiental I	45	2	1/ 3/ 4/ 6/ 10/ 11/ 13/ 14/ 15/ 16/ 20
Gestão Ambiental	60	4	1/ 3/ 4/ 6/ 10/ 11/ 13/ 14/ 15/ 16/ 19/ 20
Redes de Coleta de Esgoto I	45	2	1/ 2/ 3/ 4/ 9/ 10/ 12.4/ 14/ 15/ 16/ 18
Total	210	12	

18º MÓDULO			
Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Comp.
Avaliação e Controle da Poluição Atmosférica	60	4	1/ 2/ 3/ 4/ 10/ 11/ 12.3/ 13/ 14/ 15/ 16
Auditoria e Perícia Ambiental II	45	2	1/ 3/ 4/ 6/ 10/ 11/ 13/ 14/ 15/ 16/ 20
Licenciamento e Projetos ambientais	45	4	1/ 3/ 4/ 6/ 8/ 10/ 11/ 14/ 15/ 16
Redes de Coleta de Esgoto II	45	2	1/ 2/ 3/ 4/ 9/ 10/ 12.4/ 14/ 15/ 16/ 18
Total	195	12	

19º MÓDULO			
Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Comp.
Planejamento Urbano	45	2	1/ 2/ 3/ 4/ 6/ 10/ 11/ 14/ 15/ 16/ 18
Recuperação de Áreas Degradadas	45	2	1/ 2/ 3/ 4/ 6/ 10/ 11/ 12.6/ 13/ 14/ 15/ 16/ 18
Energia e Meio Ambiente	45	2	1/ 2/ 4/ 6/ 8/ 10/ 14/ 16
Modelagem Matemática de Sistemas Ambientais	45	4	2/ 3/ 9/ 10/ 11/ 13/ 16/ 18
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	75	2	3/ 5/ 8/ 9/ 10/ 11/ 13/ 14/ 16
Total	255	12	

20º MÓDULO			
Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Comp.
Relatório de Estágio Supervisionado	45	2	3/ 5/ 6/ 7/ 8/ 9/ 10/ 11/ 13/ 14/ 16
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	45	2	3/ 5/ 8/ 9/ 10/ 11/ 13/ 14/ 16
Total	90	4	
Total Núcleo Específico	2220		

C.H. = Carga horária

Comp. = Competências.

**Disciplinas comuns aos cursos de Engenharia Ambiental e Engenharia Civil



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão

RESUMO	
Conteúdos curriculares – Núcleo comum	1.755 h
Conteúdos curriculares – Núcleo específico	2.220 h
Estágio Supervisionado	300h
TOTAL	4.275 h
Disciplina optativa* (Libras)	30 h

*Não contabilizada na C.H. total do curso

Competências Gerais e Específicas:

Gerais	1. Formular e conceber soluções desejáveis de engenharia, analisando e compreendendo os usuários dessas soluções e seu contexto. 2. Analisar e compreender os fenômenos físicos e químicos por meio de modelos simbólicos, físicos e outros, verificados e validados por experimentação. 3. Conceber, projetar e analisar sistemas, produtos (bens e serviços), componentes ou processos. 4. Implantar, supervisionar e controlar as soluções de Engenharia. 5. Comunicar-se eficazmente nas formas escrita, oral e gráfica. 6. Trabalhar e liderar equipes multidisciplinares. 7. Conhecer e aplicar com ética a legislação e os atos normativos no âmbito do exercício da profissão. 8. Aprender de forma autônoma e lidar com situações e contextos complexos, atualizando-se em relação aos avanços da ciência, da tecnologia e aos desafios da inovação. 9. Raciocinar de forma lógica, crítica e analítica.
Específicas	10. Ser capaz de decidir entre alternativas, de identificar e dimensionar riscos relacionados à atuação do Engenheiro Ambiental. 11. Planejar, projetar, dimensionar e/ou implantar atividades de diagnóstico, avaliação de impactos e proposição de medidas mitigadoras, corretivas e preventivas. 12. Projetar, dimensionar, implementar, gerenciar e/ou monitorar programas de controle relacionados à: 12.1 Geração, coleta e tratamento de efluentes. 12.2 Geração, coleta, tratamento e disposição final de Resíduos sólidos. 12.3 Emissões atmosféricas e qualidade do ar. 12.4 Tratamento e abastecimento de água. 12.5 Sistemas de drenagem urbana. 12.6 Recuperação de áreas degradadas e contaminadas. 13. Interpretar resultados e/ou emitir laudos de análises de diferentes compartimentos ambientais com a finalidade de propor soluções técnicas para o controle da poluição e da minimização de impactos ambientais. 14. Comunicar-se de forma interpessoal com expressões corretas nos documentos técnicos e específicos relacionados à atuação ambiental.



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão

- | | |
|--|---|
| | <ol style="list-style-type: none">15. Conhecer e compreender a legislação ambiental de âmbito municipal, estadual e federal aplicável à área de atuação do Engenheiro Ambiental.16. Conhecer e compreender os diferentes nichos de atuação do Engenheiro Ambiental.17. Estudar os diferentes compartimentos da biosfera e conhecer as características aplicáveis à área de atuação do Engenheiro Ambiental.18. Produzir e avaliar dados geoespaciais aplicáveis à investigação ambiental e ao desenvolvimento de soluções ambientais.19. Conceber e aplicar projetos educacionais com o objetivo de sensibilizar diversos agentes na adoção de atitudes ambientalmente adequadas.20. Desenvolver, implantar, aplicar e monitorar sistemas de gestão ambiental. |
|--|---|



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

ANEXO II

**RESOLUÇÃO DO CONSELHO UNIVERSITÁRIO HOMOLOGANDO O
PARECER DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO QUE
APROVOU A CRIAÇÃO E OFERTA DO CURSO DE ENGENHARIA
AMBIENTAL SEMIPRESENCIAL**



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Conselho Universitário

RESOLUÇÃO N.º 41, DE 21 DE NOVEMBRO DE 2019

Aprova a Oferta do Curso de Bacharelado em Engenharia Ambiental em EaD.

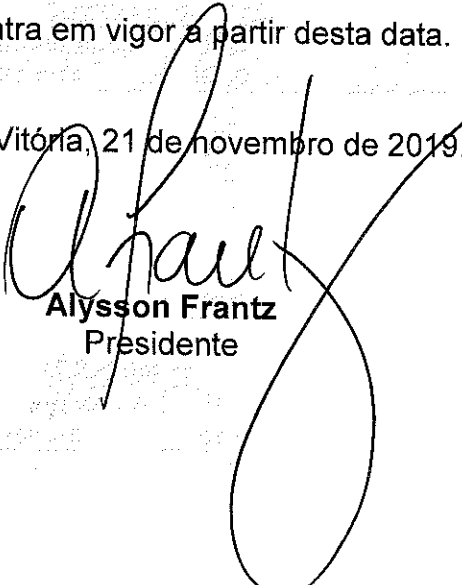
O PRESIDENTE DO CONSELHO UNIVERSITÁRIO – CONSUN, da Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória - UniuV, no exercício de suas atribuições legais e tendo em vista o que deliberou este Conselho, em sessão realizada no dia 14 de novembro de 2019, bem como o Parecer n.º 25/2019, do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CEPE,

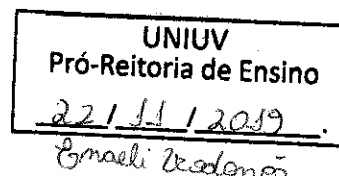
RESOLVE:

Art. 1.º Aprovar a oferta anual de 50 (cinquenta) vagas para o Curso de Bacharelado em Engenharia Ambiental, na modalidade de ensino a distância, na sede Universitária de União da Vitória, da Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória, com carga horária total de 4.275 (quatro mil, duzentas e setenta e cinco) horas, com períodos de integralização de no mínimo 5 (cinco) anos e de no máximo 7 (sete) anos, conforme Matriz Curricular anexa.

Art. 2.º Este Parecer entra em vigor a partir desta data.

União da Vitória, 21 de novembro de 2019.


Alysson Frantz
Presidente





Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Conselho Universitário

Matriz curricular do curso de Engenharia Ambiental – Implantação em 2020
Modalidade: Educação a Distância. Formato: Semipresencial.

NÚCLEO COMUM

1º MÓDULO			
Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Competências
Matemática I	45	2	2/ 9
Física Básica	45	2	2/ 9
Introdução ao Ensino Semipresencial -	45	2	5/ 8
Introdução às Engenharias I	30	2	1/ 6/ 7
Química Geral e Experimental	60	4	2/ 6/ 9
Total	225	12	

2º MÓDULO			
Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Competências
Álgebra Linear	45	2	2/ 9
Ciência dos Materiais	45	2	2/ 6/ 9
Matemática II	45	2	2/ 9
Física I	45	2	2/ 9
Introdução às Engenharias II	45	4	1/ 6/ 7
Total	225	12	

3º MÓDULO			
Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Competências
Cálculo Diferencial e Integral I	45	2	2/ 9
Comunicação e Expressão	30	2	5/ 6/ 9
Geometria Analítica	45	4	2/ 9
Física II	45	2	2/ 9
Sociologia	30	2	1/ 9
Total	195	12	

4º MÓDULO			
Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Competências
Cálculo Diferencial e Integral II	45	2	2/ 9
Estatística	45	2	2/ 9
Ética e Atuação Profissional	30	2	6/ 7
Física Experimental I	45	2	2/ 9
Informática aplicada	30	2	5/ 8
Metodologia Científica e Tecnológica	30	2	5/ 6/ 8
Total	225	12	

5º MÓDULO			
Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Competências
Algoritmos e Introdução à Programação	45	4	2/ 5/ 8
Cálculo Diferencial e Integral III	45	2	2/ 9
Desenho Gráfico I	30	2	3/ 5



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Conselho Universitário

Física III	45	2	2/ 9
Projeto Integrador I	45	2	1/ 3/ 4/ 5/ 6/ 8
	210	12	
6º MÓDULO			
Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Competências
Administração	30	2	4/ 6
Cálculo Diferencial e Integral IV	45	2	2/ 9
Desenho Gráfico II	45	4	3/ 5
Física IV	45	2	2/ 9
Projeto Integrador II	45	2	1/ 3/ 4/ 5/ 6/ 8
Total	210	12	

7º MÓDULO			
Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Comp.
Economia	30	2	4/ 6
Cálculo Diferencial e Integral V	45	2	2/ 9
Fenômenos de Transporte I	30	2	2/ 9
Física Experimental II	30	2	2/ 9
Mecânica dos Sólidos I	45	2	2/ 9
Projeto Integrador III	45	2	1/ 3/ 4/ 5/ 6/ 8
Total	225	12	

8º MÓDULO			
Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Comp.
Cálculo Diferencial e Integral VI	45	2	2/ 9
Ciência do Ambiente	30	2	1/ 6
Empreendedorismo e Inovação	30	2	4/ 6
Fenômenos de Transporte II	45	2	2/ 9
Mecânica dos Sólidos II	45	2	2/ 9
Projeto Integrador IV	45	2	1/ 3/ 4/ 5/ 6/ 8
Total	240	12	
Total Núcleo Comum	1755		

NÚCLEO ESPECÍFICO

9º MÓDULO			
Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Competências
Saúde Ambiental	30	2	1/ 9/ 14/ 15/ 16
Química Orgânica I	30	2	2/ 6/ 9/ 13/ 16/ 17
Topografia**	45	4	5/ 9/ 13/ 14/ 16/ 18
Biologia I	45	4	2/ 8/ 9/ 13/ 16/ 17
Total	150	12	
10º MÓDULO			



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Conselho Universitário

Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Competências
Bioquímica II	45	2	2/ 8/ 9/ 13/ 16/ 17
Química Orgânica II	45	2	2/ 6/ 9/ 13/ 16/ 17
Poluição Ambiental	45	4	1/ 6/ 9/ 14/ 15/ 16/ 17
Geoprocessamento**	45	4	5/ 9/ 13/ 14/ 16/ 18
Total	180	12	

11º MÓDULO			
Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Competências
Hidrologia e Sistemas de Drenagem I**	45	2	2/ 3/ 9/ 11/ 12.5/ 15/ 16/ 18
Microbiologia	45	4	2/ 8/ 9/ 13/ 16/ 17
Geologia I**	30	2	2/ 6/ 9/ 10/ 13/ 16/ 17
Química Tecnológica Ambiental	45	4	2/ 6/ 8/ 9/ 13/ 17
Total	165	12	

12º MÓDULO			
Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Competências
Hidrologia e Sistemas de Drenagem II	45	2	2/ 3/ 9/ 11/ 12.5/ 15/ 16/ 18
Geologia II	30	2	2/ 6/ 9/ 10/ 13/ 16/ 17
Educação Ambiental	45	2	1/ 5/ 6/ 8/ 14/ 16/ 19
Direito Ambiental	45	2	1/ 7/ 9/ 10/ 13/ 14/ 15/ 16
Química Analítica	45	4	2/ 6/ 9/ 13/ 17
Total	210	12	

13º MÓDULO			
Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Comp.
Diagnóstico da Poluição das Águas I	30	2	1/ 2/ 9/ 13/ 14/ 15/ 16/ 17
Hidráulica I**	45	4	2/ 3/ 9/ 11/ 16
Meteorologia e Climatologia I	45	2	2/ 9/ 10/ 13/ 14/ 16/ 17
Gestão e Tratamento de Resíduos Sólidos I	45	4	1/ 3/ 4/ 6/ 10/ 11/ 12.2/ 13/ 14/ 15/ 16/ 19
Total	165	12	

14º MÓDULO			
Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Comp.
Diagnóstico da Poluição das Águas II	30	2	1/ 2/ 9/ 13/ 14/ 15/ 16/ 17
Hidráulica II	45	4	2/ 3/ 9/ 11/ 16
Gestão e Tratamento de Resíduos Sólidos II	60	4	1/ 3/ 4/ 6/ 10/ 11/ 12.2/ 13/ 14/ 15/ 16/ 19
Meteorologia e Climatologia II	45	2	2/ 9/ 10/ 13/ 14/ 16/ 17
Total	180	12	

15º MÓDULO			
Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Comp.
Avaliação de Impactos e Riscos Ambientais I	45	2	1/ 2/ 3/ 4/ 6/ 9/ 10/ 11/ 13/ 14/ 15/ 16/ 18
Gestão e Tratamento de Resíduos Sólidos III	45	2	1/ 3/ 4/ 6/ 10/ 11/ 12.2/ 13/ 14/ 15/ 16/ 19
Tratamento e Redes de Distribuição de Água I	60	4	1/ 2/ 3/ 4/ 9/ 10/ 12.4/ 13/ 14/ 15/ 16
Tratamento de Efluentes I	60	4	1/ 2/ 3/ 4/ 9/ 10/ 12.4/ 13/ 14/ 15/ 16
Total	210	12	



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Conselho Universitário

16º MÓDULO			
Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Comp.
Avaliação de Impactos e Riscos Ambientais II	45	2	1/ 2/ 3/ 4/ 6/ 9/ 10/ 11/ 13/ 14/ 15/ 16/ 18
Conforto Ambiental e Segurança do Trabalho	45	2	1/ 3/ 6/ 9/ 10/ 13/ 14/ 15/ 16
Tratamento e Redes de Distribuição de Água II	60	4	1/ 2/ 3/ 4/ 9/ 10/ 12.4/ 13/ 14/ 15/ 16
Tratamento de Efluentes II	60	4	1/ 2/ 3/ 4/ 9/ 10/ 12.4/ 13/ 14/ 15/ 16
Total	210	12	

17º MÓDULO			
Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Comp.
Gestão de Recursos Hídricos	60	4	1/ 3/ 4/ 6/ 10/ 11/ 13/ 14/ 15/ 16/ 18
Auditoria e Perícia ambiental I	45	2	1/ 3/ 4/ 6/ 10/ 11/ 13/ 14/ 15/ 16/ 20
Gestão Ambiental	60	4	1/ 3/ 4/ 6/ 10/ 11/ 13/ 14/ 15/ 16/ 19/ 20
Redes de Coleta de Esgoto I	45	2	1/ 2/ 3/ 4/ 9/ 10/ 12.4/ 14/ 15/ 16/ 18
Total	210	12	

18º MÓDULO			
Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Comp.
Avaliação e Controle da Poluição Atmosférica	60	4	1/ 2/ 3/ 4/ 10/ 11/ 12.3/ 13/ 14/ 15/ 16
Auditoria e Perícia Ambiental II	45	2	1/ 3/ 4/ 6/ 10/ 11/ 13/ 14/ 15/ 16/ 20
Licenciamento e Projetos ambientais	45	4	1/ 3/ 4/ 6/ 8/ 10/ 11/ 14/ 15/ 16
Redes de Coleta de Esgoto II	45	2	1/ 2/ 3/ 4/ 9/ 10/ 12.4/ 14/ 15/ 16/ 18
Total	195	12	

19º MÓDULO			
Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Comp.
Planejamento Urbano	45	2	1/ 2/ 3/ 4/ 6/ 10/ 11/ 14/ 15/ 16/ 18
Recuperação de Áreas Degradadas	45	2	1/ 2/ 3/ 4/ 6/ 10/ 11/ 12.6/ 13/ 14/ 15/ 16/ 18
Energia e Meio Ambiente	45	2	1/ 2/ 4/ 6/ 8/ 10/ 14/ 16
Modelagem Matemática de Sistemas Ambientais	45	4	2/ 3/ 9/ 10/ 11/ 13/ 16/ 18
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	75	2	3/ 5/ 8/ 9/ 10/ 11/ 13/ 14/ 16
Total	255	12	

20º MÓDULO			
Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Comp.
Relatório de Estágio Supervisionado	45	2	3/ 5/ 6/ 7/ 8/ 9/ 10/ 11/ 13/ 14/ 16
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	45	2	3/ 5/ 8/ 9/ 10/ 11/ 13/ 14/ 16
Total	90	4	
Total Núcleo Específico	2220		

C.H. = Carga horária

Comp. = Competências.

**Disciplinas comuns aos cursos de Engenharia Ambiental e Engenharia Civil



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Conselho Universitário

RESUMO	
Conteúdos curriculares – Núcleo comum	1.755 h
Conteúdos curriculares – Núcleo específico	2.220 h
Estágio Supervisionado	300h
TOTAL	4.275 h
Disciplina optativa* (Libras)	30 h

*Não contabilizada na C.H. total do curso

Competências Gerais e Específicas:

Gerais	1. Formular e conceber soluções desejáveis de engenharia, analisando e compreendendo os usuários dessas soluções e seu contexto. 2. Analisar e compreender os fenômenos físicos e químicos por meio de modelos simbólicos, físicos e outros, verificados e validados por experimentação. 3. Conceber, projetar e analisar sistemas, produtos (bens e serviços), componentes ou processos. 4. Implantar, supervisionar e controlar as soluções de Engenharia. 5. Comunicar-se eficazmente nas formas escrita, oral e gráfica. 6. Trabalhar e liderar equipes multidisciplinares. 7. Conhecer e aplicar com ética a legislação e os atos normativos no âmbito do exercício da profissão. 8. Aprender de forma autônoma e lidar com situações e contextos complexos, atualizando-se em relação aos avanços da ciência, da tecnologia e aos desafios da inovação. 9. Raciocinar de forma lógica, crítica e analítica.
Específicas	10. Ser capaz de decidir entre alternativas, de identificar e dimensionar riscos relacionados à atuação do Engenheiro Ambiental. 11. Planejar, projetar, dimensionar e/ou implantar atividades de diagnóstico, avaliação de impactos e proposição de medidas mitigadoras, corretivas e preventivas. 12. Projetar, dimensionar, implementar, gerenciar e/ou monitorar programas de controle relacionados à: 12.1 Geração, coleta e tratamento de efluentes. 12.2 Geração, coleta, tratamento e disposição final de Resíduos sólidos. 12.3 Emissões atmosféricas e qualidade do ar. 12.4 Tratamento e abastecimento de água. 12.5 Sistemas de drenagem urbana. 12.6 Recuperação de áreas degradadas e contaminadas. 13. Interpretar resultados e/ou emitir laudos de análises de diferentes compartimentos ambientais com a finalidade de propor soluções técnicas para o controle da poluição e da minimização de impactos ambientais. 14. Comunicar-se de forma interpessoal com expressões corretas nos documentos técnicos e específicos relacionados à atuação ambiental.



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Conselho Universitário

- | | |
|--|---|
| | <ol style="list-style-type: none">15. Conhecer e compreender a legislação ambiental de âmbito municipal, estadual e federal aplicável à área de atuação do Engenheiro Ambiental.16. Conhecer e compreender os diferentes nichos de atuação do Engenheiro Ambiental.17. Estudar os diferentes compartimentos da biosfera e conhecer as características aplicáveis à área de atuação do Engenheiro Ambiental.18. Produzir e avaliar dados geoespaciais aplicáveis à investigação ambiental e ao desenvolvimento de soluções ambientais.19. Conceber e aplicar projetos educacionais com o objetivo de sensibilizar diversos agentes na adoção de atitudes ambientalmente adequadas.20. Desenvolver, implantar, aplicar e monitorar sistemas de gestão ambiental. |
|--|---|

ESTADO DO PARANÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE UNIÃO DA VITÓRIA

UNIUV - FUNDAÇÃO MUN. CENTRO UNIVERSITÁRIO CIDADE DE UVA
RESOLUÇÃO N.º 41, DE 21 DE NOVEMBRO DE 2019

Aprova a Oferta do Curso de Bacharelado em Engenharia Ambiental em EaD.

O PRESIDENTE DO CONSELHO UNIVERSITÁRIO – CONSUN, da Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória - Uniuv, no exercício de suas atribuições legais e tendo em vista o que deliberou este Conselho, em sessão realizada no dia 14 de novembro de 2019, bem como o Parecer n.º 25/2019, do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CEPE,

RESOLVE:

Art. 1.º Aprovar a oferta anual de 50 (cinquenta) vagas para o Curso de Bacharelado em Engenharia Ambiental, na modalidade de ensino a distância, na sede Universitária de União da Vitória, da Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória, com carga horária total de 4.275 (quatro mil, duzentas e setenta e cinco) horas, com períodos de integralização de no mínimo 5 (cinco) anos e de no máximo 7 (sete) anos, conforme Matriz Curricular anexa.

Art. 2.º Este Parecer entra em vigor a partir desta data.

União da Vitória, 21 de novembro de 2019.

ALYSSON FRANTZ
 Presidente

Matriz curricular do curso de Engenharia Ambiental – Implantação em 2020

Modalidade: Educação a Distância. Formato: Semipresencial.

NÚCLEO COMUM

1º MÓDULO			
Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Competências
Matemática I	45	2	2/ 9
Física Básica	45	2	2/ 9
Introdução ao Ensino Semipresencial -	45	2	5/ 8
Introdução às Engenharias I	30	2	1/ 6/ 7
Química Geral e Experimental	60	4	2/ 6/ 9
Total	225	12	
2º MÓDULO			
Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Competências
Álgebra Linear	45	2	2/ 9
Ciência dos Materiais	45	2	2/ 6/ 9
Matemática II	45	2	2/ 9
Física I	45	2	2/ 9
Introdução às Engenharias II	45	4	1/ 6/ 7
Total	225	12	
3º MÓDULO			
Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Competências
Cálculo Diferencial e Integral I	45	2	2/ 9
Comunicação e Expressão	30	2	5/ 6/ 9
Geometria Analítica	45	4	2/ 9
Física II	45	2	2/ 9
Sociologia	30	2	1/ 9
Total	195	12	
4º MÓDULO			
Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Competências
Cálculo Diferencial e Integral II	45	2	2/ 9
Estatística	45	2	2/ 9
Ética e Atuação Profissional	30	2	6/ 7
Física Experimental I	45	2	2/ 9
Informática aplicada	30	2	5/ 8
Metodologia Científica e Tecnológica	30	2	5/ 6/ 8
Total	225	12	

5º MÓDULO			
Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Competências
Algoritmos e Introdução à Programação	45	4	2/ 5/ 8
Cálculo Diferencial e Integral III	45	2	2/ 9
Desenho Gráfico I	30	2	3/ 5
Física III	45	2	2/ 9
Projeto Integrador I	45	2	1/ 3/ 4/ 5/ 6/ 8
	210	12	

6º MÓDULO			
Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Competências
Administração	30	2	4/ 6
Cálculo Diferencial e Integral IV	45	2	2/ 9
Desenho Gráfico II	45	4	3/ 5
Física IV	45	2	2/ 9
Projeto Integrador II	45	2	1/ 3/ 4/ 5/ 6/ 8
Total	210	12	

7º MÓDULO			
Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Comp.
Economia	30	2	4/ 6
Cálculo Diferencial e Integral V	45	2	2/ 9
Fenômenos de Transporte I	30	2	2/ 9
Física Experimental II	30	2	2/ 9
Mecânica dos Sólidos I	45	2	2/ 9
Projeto Integrador III	45	2	1/ 3/ 4/ 5/ 6/ 8
Total	225	12	

8º MÓDULO			
Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Comp.
Cálculo Diferencial e Integral VI	45	2	2/ 9
Ciência do Ambiente	30	2	1/ 6
Empreendedorismo e Inovação	30	2	4/ 6
Fenômenos de Transporte II	45	2	2/ 9
Mecânica dos Sólidos II	45	2	2/ 9
Projeto Integrador IV	45	2	1/ 3/ 4/ 5/ 6/ 8
Total	240	12	
Total Núcleo Comum	1755		

NÚCLEO ESPECÍFICO

9º MÓDULO			
Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Competências
Saúde Ambiental	30	2	1/ 9/ 14/ 15/ 16
Química Orgânica I	30	2	2/ 6/ 9/ 13/ 16/ 17
Topografia**	45	4	5/ 9/ 13/ 14/ 16/ 18
Bioquímica I	45	4	2/ 8/ 9/ 13/ 16/ 17
Total	150	12	

10º MÓDULO			
Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Competências
Bioquímica II	45	2	2/ 8/ 9/ 13/ 16/ 17
Química Orgânica II	45	2	2/ 6/ 9/ 13/ 16/ 17
Poluição Ambiental	45	4	1/ 6/ 9/ 14/ 15/ 16/ 17
Geoprocessamento**	45	4	5/ 9/ 13/ 14/ 16/ 18
Total	180	12	

11º MÓDULO			
Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Competências
Hidrologia e Sistemas de Drenagem I**	45	2	2/ 3/ 9/ 11/ 12.5/ 15/ 16/ 18
Microbiologia	45	4	2/ 8/ 9/ 13/ 16/ 17
Geologia I**	30	2	2/ 6/ 9/ 10/ 13/ 16/ 17
Química Tecnológica Ambiental	45	4	2/ 6/ 8/ 9/ 13/ 17
Total	165	12	

12º MÓDULO			
Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Competências
Hidrologia e Sistemas de Drenagem II	45	2	2/ 3/ 9/ 11/ 12.5/ 15/ 16/ 18
Geologia II	30	2	2/ 6/ 9/ 10/ 13/ 16/ 17
Educação Ambiental	45	2	1/ 5/ 6/ 8/ 14/ 16/ 19
Direito Ambiental	45	2	1/ 7/ 9/ 10/ 13/ 14/ 15/ 16
Química Analítica	45	4	2/ 6/ 9/ 13/ 17
Total	210	12	

13º MÓDULO			
Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Comp.
Diagnóstico da Poluição das Águas I	30	2	1/ 2/ 9/ 13/ 14/ 15/ 16/ 17
Hidráulica I**	45	4	2/ 3/ 9/ 11/ 16
Meteorologia e Climatologia I	45	2	2/ 9/ 10/ 13/ 14/ 16/ 17
Gestão e Tratamento de Resíduos Sólidos I	45	4	1/ 3/ 4/ 6/ 10/ 11/ 12.2/ 13/ 14/ 15/ 16/19
Total	165	12	

14º MÓDULO			
Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Comp.
Diagnóstico da Poluição das Águas II	30	2	1/ 2/ 9/ 13/ 14/ 15/ 16/ 17
Hidráulica II	45	4	2/ 3/ 9/ 11/ 16
Gestão e Tratamento de Resíduos Sólidos II	60	4	1/ 3/ 4/ 6/ 10/ 11/ 12.2/ 13/ 14/ 15/ 16/19
Meteorologia e Climatologia II	45	2	2/ 9/ 10/ 13/ 14/ 16/ 17
Total	180	12	

15º MÓDULO			
Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Comp.
Avaliação de Impactos e Riscos Ambientais I	45	2	1/ 2/ 3/ 4/ 6/ 9/ 10/ 11/ 13/ 14/ 15/ 16/ 18
Gestão e Tratamento de Resíduos Sólidos III	45	2	1/ 3/ 4/ 6/ 10/ 11/ 12.2/ 13/ 14/ 15/ 16/ 19
Tratamento e Redes de Distribuição de Água I	60	4	1/ 2/ 3/ 4/ 9/ 10/ 12.4/ 13/ 14/ 15/ 16
Tratamento de Efluentes I	60	4	1/ 2/ 3/ 4/ 9/ 10/ 12.4/ 13/ 14/ 15/ 16
Total	210	12	

16º MÓDULO			
Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Comp.
Avaliação de Impactos e Riscos Ambientais II	45	2	1/ 2/ 3/ 4/ 6/ 9/ 10/ 11/ 13/ 14/ 15/ 16/ 18
Conforto Ambiental e Segurança do Trabalho	45	2	1/ 3/ 6/ 9/ 10/ 13/ 14/ 15/ 16
Tratamento e Redes de Distribuição de Água II	60	4	1/ 2/ 3/ 4/ 9/ 10/ 12.4/ 13/ 14/ 15/ 16
Tratamento de Efluentes II	60	4	1/ 2/ 3/ 4/ 9/ 10/ 12.4/ 13/ 14/ 15/ 16
Total	210	12	

17º MÓDULO			
Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Comp.
Gestão de Recursos Hídricos	60	4	1/ 3/ 4/ 6/ 10/ 11/ 13/ 14/ 15/ 16/ 18
Auditoria e Perícia ambiental I	45	2	1/ 3/ 4/ 6/ 10/ 11/ 13/ 14/ 15/ 16/ 20
Gestão Ambiental	60	4	1/ 3/ 4/ 6/ 10/ 11/ 13/ 14/ 15/ 16/ 19/ 20
Redes de Coleta de Esgoto I	45	2	1/ 2/ 3/ 4/ 9/ 10/ 12.4/ 14/ 15/ 16/ 18
Total	210	12	

18º MÓDULO			
Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Comp.
Avaliação e Controle da Poluição Atmosférica	60	4	1/ 2/ 3/ 4/ 10/ 11/ 12.3/ 13/ 14/ 15/ 16
Auditoria e Perícia Ambiental II	45	2	1/ 3/ 4/ 6/ 10/ 11/ 13/ 14/ 15/ 16/ 20
Licenciamento e Projetos ambientais	45	4	1/ 3/ 4/ 6/ 8/ 10/ 11/ 14/ 15/ 16
Redes de Coleta de Esgoto II	45	2	1/ 2/ 3/ 4/ 9/ 10/ 12.4/ 14/ 15/ 16/ 18
Total	195	12	

19º MÓDULO			
Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Comp.
Planejamento Urbano	45	2	1/ 2/ 3/ 4/ 6/ 10/ 11/ 14/ 15/ 16/ 18
Recuperação de Áreas Degradadas	45	2	1/ 2/ 3/ 4/ 6/ 10/ 11/ 12.6/ 13/ 14/ 15/ 16/ 18
Energia e Meio Ambiente	45	2	1/ 2/ 4/ 6/ 8/ 10/ 14/ 16
Modelagem Matemática de Sistemas Ambientais	45	4	2/ 3/ 9/ 10/ 11/ 13/ 16/ 18
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	75	2	3/ 5/ 8/ 9/ 10/ 11/ 13/ 14/ 16
Total	255	12	

20º MÓDULO

Disciplinas	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Comp.
Relatório de Estágio Supervisionado	45	2	3/ 5/ 6/ 7/ 8/ 9/ 10/ 11/ 13/ 14/ 16
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	45	2	3/ 5/ 8/ 9/ 10/ 11/ 13/ 14/ 16
Total	90	4	
Total Núcleo Específico	2220		

C.H. = Carga horária

Comp. = Competências.

**Disciplinas comuns aos cursos de Engenharia Ambiental e Engenharia Civil

RESUMO	
Conteúdos curriculares – Núcleo comum	1.755 h
Conteúdos curriculares – Núcleo específico	2.220 h
Estágio Supervisionado	300h
TOTAL	4.275 h
Disciplina optativa* (Libras)	30 h

*Não contabilizada na C.H. total do curso

Competências Gerais e Específicas:

Gerais	Formular e conceber soluções desejáveis de engenharia, analisando e compreendendo os usuários dessas soluções e seu contexto. Analisar e compreender os fenômenos físicos e químicos por meio de modelos simbólicos, físicos e outros, verificados e validados por experimentação. Conceber, projetar e analisar sistemas, produtos (bens e serviços), componentes ou processos. Implantar, supervisionar e controlar as soluções de Engenharia. Comunicar-se eficazmente nas formas escrita, oral e gráfica. Trabalhar e liderar equipes multidisciplinares. Conhecer e aplicar com ética a legislação e os atos normativos no âmbito do exercício da profissão. Aprender de forma autônoma e lidar com situações e contextos complexos, atualizando-se em relação aos avanços da ciência, da tecnologia e aos desafios da inovação. Raciocinar de forma lógica, crítica e analítica.
Específicas	Ser capaz de decidir entre alternativas, de identificar e dimensionar riscos relacionados à atuação do Engenheiro Ambiental. Planejar, projetar, dimensionar e/ou implantar atividades de diagnóstico, avaliação de impactos e proposição de medidas mitigadoras, corretivas e preventivas. Projetar, dimensionar, implementar, gerenciar e/ou monitorar programas de controle relacionados à: Geração, coleta e tratamento de efluentes. Geração, coleta, tratamento e disposição final de Resíduos sólidos. Emissões atmosféricas e qualidade do ar. Tratamento e abastecimento de água. Sistemas de drenagem urbana. Recuperação de áreas degradadas e contaminadas. Interpretar resultados e/ou emitir laudos de análises de diferentes compartimentos ambientais com a finalidade de propor soluções técnicas para o controle da poluição e da minimização de impactos ambientais. Comunicar-se de forma interpessoal com expressões corretas nos documentos técnicos e específicos relacionados à atuação ambiental. Conhecer e compreender a legislação ambiental de âmbito municipal, estadual e federal aplicável à área de atuação do Engenheiro Ambiental. Conhecer e compreender os diferentes nichos de atuação do Engenheiro Ambiental. Estudar os diferentes compartimentos da biosfera e conhecer as características aplicáveis à área de atuação do Engenheiro Ambiental. Produzir e avaliar dados geoespaciais aplicáveis à investigação ambiental e ao desenvolvimento de soluções ambientais. Conceber e aplicar projetos educacionais com o objetivo de sensibilizar diversos agentes na adoção de atitudes ambientalmente adequadas. Desenvolver, implantar, aplicar e monitorar sistemas de gestão ambiental.

Publicado por:
Josiane Bendlin Gasparoto
Código Identificador:664B2D33

Matéria publicada no Diário Oficial dos Municípios do Paraná no dia 25/11/2019. Edição 1892
A verificação de autenticidade da matéria pode ser feita informando o código identificador no site:
<http://www.diariomunicipal.com.br/amp/>



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

ANEXO III

RESOLUÇÃO DO CONSELHO UNIVERSITÁRIO HOMOLOGANDO O
PARECER DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO QUE
APROVOU A ATUALIZAÇÃO DA MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE
ENGENHARIA AMBIENTAL

ESTADO DO PARANÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE UNIÃO DA VITÓRIA

UNIUV - FUNDAÇÃO MUN. CENTRO UNIVERSITÁRIO CIDADE DE UVA
RESOLUÇÃO N.O 37, DE 16 DE NOVEMBRO DE 2022

Aprova a Matriz Curricular do Curso de Engenharia Ambiental.

O PRESIDENTE DO CONSELHO UNIVERSITÁRIO – CONSUN, da Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória - Uniuv, no exercício de suas atribuições legais e tendo em vista o que deliberou este Conselho, em sessão realizada no dia 7 de outubro de 2022,

RESOLVE:

Art. 1.º Aprova a Matriz Curricular do Curso de Engenharia Ambiental, ofertado por esta Fundação, na modalidade de ensino à distância, com implantação gradativa a partir de 2023.

Art. 2.º Esta Resolução entra em vigor nesta data, revogadas as disposições em contrário.

União da Vitória, 16 de novembro de 2022.

ALYSSON FRANTZ
Presidente

CURSO: Engenharia Ambiental
MODALIDADE: Ensino a Distância
FORMATO: Semipresencial
LOCAL DE OFERTA: União da Vitória-PR
VAGAS ANUAIS: 50
CARGA HORÁRIA: 4.145h
PERÍODO DE INTEGRALIZAÇÃO: 5 anos (mínimo) 7 anos (máximo)

Matriz curricular do curso de Engenharia Ambiental - Implantação gradativa a partir de 2023-1

NÚCLEO COMUM

1º MÓDULO					
Disciplinas	C.H. presencial	C.H. EAD	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Aulas EAD/ semana
Matemática I	15	30	45	2	4
Física Básica	15	30	45	2	4
Introdução ao Ensino Semipresencial	15	30	45	2	4
Introdução à Engenharia Ambiental*	15	15	30	2	2
Química Geral e Experimental	30	30	60	4	4
Total	90	135	225	12	18
2º MÓDULO					
Disciplinas	C. H. presencial	C.H. EAD	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Aulas EAD/ semana
Álgebra Linear	15	30	45	2	4
Ciência dos Materiais	15	30	45	2	4
Matemática II	15	30	45	2	4
Física I	15	30	45	2	4
Informática Aplicada*	15	15	30	2	2
Sociologia*	15	15	30	2	2
Total	90	150	240	12	20
3º MÓDULO					
Disciplinas	C. H. presencial	C.H. EAD	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Aulas EAD/ semana
Cálculo Diferencial e Integral I	15	30	45	2	4
Comunicação e Expressão	15	15	30	2	2
Geometria Analítica	30	15	45	4	2
Física II	15	30	45	2	4
Metodologia Científica e Tecnológica	15	15	30	2	2
Total	90	105	195	12	14
4º MÓDULO					
Disciplinas	C. H. presencial	C.H. EAD	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Aulas EAD/ semana

Cálculo Diferencial e Integral II	15	30	45	2	4
Estatística	15	30	45	2	4
Ética e Atuação Profissional	15	15	30	2	2
Física Experimental I	15	30	45	2	4
Extensão I*	30	15	45	4	2
Total	90	120	210	12	16

5º MÓDULO					
Disciplinas	C. H. presencial	C.H. EAD	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Aulas EAD/ semana
Algoritmos e Introdução à Programação	30	15	45	4	2
Cálculo Diferencial e Integral III	15	30	45	2	4
Desenho Gráfico I	15	15	30	2	2
Física III	15	30	45	2	4
Extensão II*	15	30	45	2	4
	90	120	210	12	16

6º MÓDULO					
Disciplinas	C. H. presencial	C.H. EAD	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Aulas EAD/ semana
Administração	15	15	30	2	2
Cálculo Diferencial e Integral IV	15	30	45	2	4
Desenho Gráfico II	30	15	45	4	2
Física IV	15	30	45	2	4
Extensão III*	15	30	45	2	4
Total	90	120	210	12	16

7º MÓDULO					
Disciplinas	C. H. presencial	C.H. EAD	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Aulas EAD/ semana
Economia	15	15	30	2	2
Cálculo Diferencial e Integral V	15	30	45	2	4
Fenômenos de Transporte I	15	15	30	2	2
Física Experimental II	15	15	30	2	2
Mecânica dos Sólidos I	15	30	45	2	4
Extensão IV - Projetos de Educação Ambiental*	15	30	45	2	4
Total	90	135	225	12	18

8º MÓDULO					
Disciplinas	C. H. presencial	C.H. EAD	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Aulas EAD/ semana
Cálculo Diferencial e Integral VI	15	30	45	2	4
Ciência do Ambiente	15	15	30	2	2
Empreendedorismo e Inovação	15	15	30	2	2
Fenômenos de Transporte II	15	30	45	2	4
Mecânica dos Sólidos II	15	30	45	2	4
Extensão V*	15	30	45	2	4
Total	90	150	240	12	18
Total Núcleo Comum			1755 horas		

NÚCLEO ESPECÍFICO

9º MÓDULO					
Disciplinas	C. H. presencial	C.H. EAD	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Aulas EAD/ semana
Saúde Ambiental	15	15	30	2	2
Topografia***	30	15	45	4	2
Bioquímica I	30	15	45	4	2
Química Orgânica I	15	15	30	2	2
Total	90	60	150	12	8
10º MÓDULO					
Disciplinas	C. H. presencial	C.H. EAD	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Aulas EAD/ semana
Bioquímica II	15	15	30	2	2

Poluição Ambiental	15	30	45	4	2
Geoprocessamento***	30	15	45	2	4
Química Orgânica II	15	15	30	2	2
Extensão VI	15	30	45	2	4
Total	90	105	195	12	14

11º MÓDULO

Disciplinas	C. H. presencial	C.H. EAD	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Aulas EAD/ semana
Hidrologia e Sistemas de Drenagem I	15	30	45	2	4
Microbiologia	30	15	45	4	2
Geologia I	15	15	30	2	2
Química Tecnológica Ambiental	30	15	45	4	2
Total	90	75	165	12	10

12º MÓDULO

Disciplinas	C. H. presencial	C.H. EAD	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Aulas EAD/ semana
Hidrologia e Sistemas de Drenagem II	15	30	45	2	4
Geologia II	15	15	30	2	2
Planejamento Urbano	15	30	45	2	4
Direito Ambiental	15	30	45	2	4
Química Analítica	30	15	45	4	2
Total	90	120	210	12	16

13º MÓDULO

Disciplinas	C. H. presencial	C.H. EAD	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Aulas EAD/ semana
Diagnóstico da Poluição das Águas I	15	15	30	2	2
Hidráulica I	30	15	45	4	2
Meteorologia e Climatologia I	15	30	45	2	4
Gestão e Tratamento de Resíduos Sólidos I	30	15	45	4	2
Total	90	75	165	12	10

14º MÓDULO

Disciplinas	C. H. presencial	C.H. EAD	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Aulas EAD/ semana
Diagnóstico da Poluição das Águas II	15	15	30	2	2
Hidráulica II	30	15	45	4	2
Gestão e Tratamento de Resíduos Sólidos II	30	30	60	4	4
Meteorologia e Climatologia II	15	15	30	2	2
Total	90	75	165	12	10

15º MÓDULO

Disciplinas	C. H. presencial	C.H. EAD	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Aulas EAD/ semana
Avaliação de Impactos e Riscos Ambientais I	15	30	45	2	4
Gestão e Tratamento de Resíduos Sólidos III	15	30	45	2	4
Tratamento e Redes de Distribuição de Água I	30	30	60	4	4
Tratamento de Efluentes I	30	30	60	4	4
Total	90	120	210	12	16

16º MÓDULO

Disciplinas	C. H. presencial	C.H. EAD	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Aulas EAD/ semana
Avaliação de Impactos e Riscos Ambientais II	15	30	45	2	4
Conforto Ambiental e Segurança do Trabalho**	15	-	15	2	
Conforto Ambiental e Segurança do Trabalho - Extensão	-	30	30	-	4
Tratamento e Redes de Distribuição de Água II	30	30	60	4	4
Tratamento de Efluentes II	30	30	60	4	4
Total	90	120	210	12	16

17º MÓDULO

Disciplinas	C. H. presencial	C.H. EAD	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Aulas EAD/ semana
Extensão VII	15	30	45	2	4
Gestão de Recursos Hídricos	15	30	45	2	4
Auditoria e Perícia Ambiental I	15	30	45	2	4
Gestão Ambiental	30	15	45	4	2
Redes de Coleta de Esgoto I	15	15	30	2	2
Total	90	120	210	12	16

18º MÓDULO

Disciplinas	C. H. presencial	C.H. EAD	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Aulas EAD/ semana
Avaliação e Controle da Poluição Atmosférica	30	15	45	4	2
Auditoria e Perícia Ambiental II	15	30	45	2	4
Licenciamento e Projetos Ambientais	30	15	45	4	2
Redes de Coleta de Esgoto II	15	30	45	2	4
Total	90	90	180	12	12

19º MÓDULO

Disciplinas	C. H. presencial	C.H. EAD	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Aulas EAD/ semana
Recuperação de Áreas Degradadas	30	15	45	4	2
Energia e Meio Ambiente	15	15	30	2	2
Modelagem Matemática de Sistemas Ambientais	30	15	45	4	2
Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC)	15	15	30	2	2
Total	90	60	150	12	8

20º MÓDULO

Disciplinas	C. H. presencial	C.H. EAD	C.H. total	Aulas presenciais/ semana	Aulas EAD/ semana
Relatório de Estágio Supervisionado	15	30	45	2	4
Trabalho de Conclusão de Curso II (TCC)	15	30	45	2	4
Total	30	60	90	4	8
Total Núcleo Específico	2100 horas				

C.H. = Carga horária

EAD = Ensino a distância

Comp. = Competências

*Disciplinas que não são comuns aos cursos de Engenharia Ambiental e Engenharia Civil.

**Disciplinas comuns aos cursos de Engenharia Ambiental e Engenharia Civil no núcleo específico.

RESUMO	
Conteúdos curriculares - Núcleo comum	1.530h
Outros conteúdos curriculares - Núcleo comum: Extensão	225h
Conteúdos curriculares - Núcleo específico	1980
Conteúdos curriculares - Núcleo específico: Extensão	120h
Estágio supervisionado	160h
Outras ações extensionistas	70h
Atividades complementares	60h
Total	4.145h
Disciplina optativa (LIBRAS)*	30h

*Componente curricular não obrigatório, não contabilizado na C.H. total do curso, que será ofertado no terceiro módulo letivo de cada ano.

Publicado por:
Josiane Bendlin Gasparoto
Código Identificador:E354A13A

Matéria publicada no Diário Oficial dos Municípios do Paraná no dia 21/12/2022. Edição 2671
 A verificação de autenticidade da matéria pode ser feita informando o código identificador no site:
<https://www.diariomunicipal.com.br/amp/>



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

ANEXO IV

REGULAMENTO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO E DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

REGULAMENTO GERAL PARA O ESTÁGIO SUPERVISIONADO E TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL DO UNIUV

CAPÍTULO I

DOS OBJETIVOS

Art. 1º - O Estágio Supervisionado e o Trabalho de Conclusão do Curso de Engenharia Ambiental do Uniuuv têm por objetivos:

- a) proporcionar o crescimento profissional dos acadêmicos, mediante uma dinâmica de condições que os torne aprimorados em sua técnica, partícipes do grupo profissional e mais conscientes de suas responsabilidades como pessoa humana e com o outro;
- b) permitir a aprendizagem de técnicas pela prática;
- c) levar à formação de atitudes e hábitos profissionais, com relação ao manejo do material, utilização da tecnologia e das relações com o cliente;
- d) proporcionar ao estudante complementação educacional e prática profissional, mediante sua efetiva participação no desenvolvimento dos programas e planos de trabalho afetos à unidade organizacional onde se realize o estágio;
- e) proporcionar contato com a profissão por meio de uma prática efetiva;
- f) desenvolver a consciência profissional;
- g) dar oportunidade para solucionar problemas técnicos, reais, sob orientação segura e cuidadosa;
- h) facilitar o processo de atualização de conteúdos disciplinares, permitindo adequar os conteúdos profissionalizantes às constantes inovações tecnológicas, políticas, sociais e econômicas a que estão sujeitos;
- i) incentivar o desenvolvimento das potencialidades individuais, propiciando o surgimento de gerações de profissionais empreendedores internos e externos, capazes de adotar modelos, métodos e processos inovadores, novas tecnologias e metodologias alternativas;



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

j) propiciar ao acadêmico a aquisição e o aprofundamento dos conhecimentos teóricos das ciências de sua área de atuação e desenvolvimento do senso crítico.

CAPÍTULO II

DAS DISPOSIÇÕES LEGAIS

Art. 2º - O Estágio Supervisionado e o Trabalho de Conclusão de Curso de Engenharia Ambiental do UNIUV, subordinados ao seu respectivo Colegiado do Curso, visam dar cumprimento aos dispositivos legais pertinentes da Lei nº. 11.788 de 25 de setembro de 2008, bem como aos instrumentos normativos do Uniuuv.

Art. 3º - O Estágio Supervisionado é um componente curricular específico que contém a contabilização da carga horária mínima obrigatória a ser cumprida pelo acadêmico na Unidade Concedente do Estágio, estando disposta na matriz curricular.

Parágrafo único - Mesmo sendo a carga horária cumprida pelo acadêmico superior ao mínimo estabelecido, para fins de registro no histórico escolar será contabilizada a carga horária mínima.

Art. 4º - A avaliação do Estágio Supervisionado ocorre por meio da disciplina de Relatório de Estágio Supervisionado, vinculada ao 20º módulo do curso, que contém a nota do acadêmico relativa às orientações, elaboração e apresentação do Relatório de Estágio Supervisionado.

Parágrafo único - Mesmo cumprindo a carga horária mínima referente ao estágio, em caso de reprovação na disciplina de Relatório de Estágio Supervisionado, é necessário que o acadêmico cumpra novamente e integralmente a carga horária do estágio.

Art. 5º - O Trabalho de Conclusão de Curso é realizado junto a duas disciplinas na matriz curricular, vinculadas ao 19º e ao 20º módulos do curso, de forma sequencial, as quais compõem a nota do acadêmico relativa às orientações, elaboração e apresentação do TCC.

Parágrafo único - A disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso I, vinculada ao 19º módulo, compreende o período de elaboração das etapas iniciais do TCC, enquanto que a disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II, vinculada ao 20º módulo, compreende o período de elaboração das etapas finais e apresentação em banca do TCC.

Art. 6º - Por comporem disciplinas distintas, a Relatório de Estágio Supervisionado não está vinculada às de Trabalho de Conclusão de Curso e vice e versa.

Art. 7º - As disciplinas de Trabalho de Conclusão de Curso I e II e de Relatório



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

de Estágio Supervisionado serão realizadas no 19º e 20º módulos, conforme estabelece a Matriz Curricular do Curso de Graduação em Engenharia Ambiental do Uniuuv, em caráter de obrigatoriedade.

§ 1º - O Estágio Supervisionado deverá ser cumprido com a carga horária mínima estabelecida na matriz curricular vinculada ao acadêmico, com horário compatível com as diretrizes da Lei nº. 11.788 de 25 de setembro de 2008, sendo que para o cumprimento das horas de estágio será permitida a vinculação a uma única Unidade Concedente, não sendo permitido que o acadêmico realize as atividades na modalidade à distância.

§ 2º - O início do cumprimento do estágio supervisionado poderá ocorrer no semestre letivo em que há a previsão de o acadêmico cursar o 20º módulo do curso, entretanto as orientações à elaboração do relatório ocorrerão somente quando da ocorrência da disciplina de Relatório de Estágio Supervisionado.

§ 3º - Não poderá matricular-se nas disciplinas de Relatório de Estágio Supervisionado ou de Trabalho de Conclusão de Curso I e II o acadêmico que necessitar cursar 2 (duas) ou mais disciplinas concomitantemente, além daquelas previstas de ocorrência regular no 19º e 20º módulos, ou ainda que necessite cursar 1 (uma) ou mais disciplinas em regime de dependência em módulos posteriores ao 20º.

CAPÍTULO III

DA REALIZAÇÃO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Art. 8º - Para a realização do Estágio Supervisionado será firmado Termo de Convênio entre a Unidade Concedente e o Uniuuv, cuja confecção é de responsabilidade da secretaria acadêmica do Uniuuv.

Art. 9º - O estagiário, a Unidade Concedente e o Uniuuv deverão assinar o termo de compromisso pelo qual se obrigam a cumprir as condições do estágio.

Art. 10 - O acadêmico deverá cumprir a carga horária mínima do estágio, conforme parágrafo 1º do Art. 7º, até a quarta semana de aulas do 20º módulo e, em caso de impossibilidade de cumprimento deste prazo, poderá ser autorizado o seu término até a última semana de aulas do módulo, mediante uma solicitação formal realizada pelo acadêmico junto à coordenação do curso, com apresentação de justificativa.

Art. 11 - O Estágio Supervisionado poderá ser realizado somente enquanto o acadêmico possuir matrícula ativa no Uniuuv, ou seja, até o final do período letivo referente ao 20º módulo do curso.



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

Art. 12 - Para a seleção das Unidades Concedentes de estágio, deverão ser observadas as seguintes condições mínimas:

- a) possuir condições de supervisão para prestar a necessária assistência ao estagiário;
- b) aceitar o estagiário como aluno e não como profissional;
- c) estabelecer um plano específico para o estágio, em que estejam delimitadas as atividades do estagiário, sempre em consonância com a área de atuação do futuro profissional;
- d) oferecer as condições de ambiente físico indispensáveis ao desempenho das atividades conforme o plano de estágio e à formação técnica e ética;
- e) considerar o estagiário em sua individualidade, levando-o à integração na equipe, respeitando-se sua pessoa.

Art. 13 - Somente podem receber estagiários as Unidades Concedentes que tenham condições de proporcionar experiência prática na linha de formação dos acadêmicos do Curso de Engenharia Ambiental do Uniuuv.

Art. 14 - A Unidade Concedente do estágio poderá ser de economia pública, privada, mista ou em organizações não governamentais (ONGs), com características adequadas ao curso.

§ 1º - Ao acadêmico é facultado realizar o estágio na própria empresa ou instituição que possua vínculo empregatício ou realize o estágio extracurricular, sendo que o supervisor do estágio na Unidade Concedente fará o acompanhamento, objetivando alcançar os propósitos oferecidos pelo estágio, conforme o Capítulo I, Artigo 1º.

Art. 15 - O Estágio Supervisionado poderá enfatizar áreas de especialização de acordo com a formação que o Curso de Engenharia Ambiental oferece ao futuro Engenheiro, devendo estar de acordo com as Diretrizes Curriculares como: Controle da qualidade ambiental (redes de monitoramento e vigilância), Gestão e tratamento de resíduos sólidos, líquidos e gasosos, Pesquisa operacional e estudo de poluição da água, ar e solo, Análises de riscos e impactos ambientais, além do estudo de indicadores ambientais, Estudo de energias renováveis e alternativas e planejamento energético, Estudo de tecnologias limpas e valorização de resíduos, Análise de auditorias ambientais, Gestão e planejamento do uso de áreas urbanas e rurais, Gestão de recursos hídricos e ordenamento de territórios, Gestão Ambiental nas organizações também na avaliação e recuperação de Áreas Degradadas e outros que



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

estejam relacionados às disciplinas estudadas durante o Curso de Engenharia Ambiental.

Art. 16 - O desligamento do estágio ocorrerá:

- a) automaticamente, ao término do estágio;
- b) “ex officio”, no interesse e por conveniência do coordenador do estágio ou do colegiado de curso, e/ou pela comprovada falta de aproveitamento e rendimento do estagiário;
- c) ante o descumprimento, pelo estagiário, de cláusula do respectivo “termo de compromisso”;
- d) a pedido do estagiário ou na impossibilidade de permanecer estagiando;
- e) pelo não-comparecimento ao estágio, sem motivo justificado, por 8 (oito) dias consecutivos ou 15 (quinze) dias intermitentes, no período de um mês.

Art. 17 - Em caso de desligamento do estagiário, o supervisor responsável e o professor orientador deverão comunicar imediatamente o professor coordenador da disciplina de relatório de estágio supervisionado ou o coordenador do curso, por meio de ofício.

CAPÍTULO IV

DOS PLANOS DE TRABALHO (PROGRAMAS)

Art. 18 - Cada acadêmico deverá elaborar e cumprir individualmente o seu plano de estágio e de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), ficando subordinado ao professor orientador do estágio e do TCC, segundo a disponibilidade deste.

Parágrafo único: O acompanhamento das etapas de desenvolvimento dos trabalhos será feito de acordo com cronograma pré-estabelecido, o qual será divulgado no início de ocorrência das disciplinas de Relatório de Estágio Supervisionado e Trabalho de Conclusão de Curso I e II.

Art. 19 - Os planos de trabalho deverão ser desenvolvidos considerando a seguinte estrutura mínima:

a) Relatório de Estágio Supervisionado



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

O Relatório de Estágio Supervisionado deverá ser formulado de acordo com elementos pré-textuais, elementos textuais e elementos pós-textuais de acordo com as normas de formatação de trabalhos acadêmicos vigentes do Uniuuv.

Elementos pré-textuais:

Capa (obrigatório)

Folha de rosto (obrigatório)

Sumário (obrigatório)

Lista de ilustrações (obrigatório quando houver mais de três ilustrações)

Lista de tabelas (obrigatório quando houver mais de três tabelas)

Lista de quadros (obrigatório quando houver mais de três quadros)

Lista de gráficos (obrigatório quando houver mais de três quadros)

Lista de abreviaturas e siglas (obrigatório)

Elementos textuais:

1 INTRODUÇÃO (Incluir justificativa e carga horária do estágio)

2 IDENTIFICAÇÃO DA UNIDADE CONCEDENTE (Razão Social, CNPJ, endereço, telefone);

3 DADOS DO ACADÊMICO (nome, endereço, telefone, e- mail);

4 OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GERAL

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

5 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS POR SETOR

5.1 SETOR “A” (incluir funções e infra-estrutura do setor)

5.1.1 Atividades Desenvolvidas no Setor “A”

5.1.2 Conhecimentos Técnicos Adquiridos no Setor “A”

5.2 SETOR “B”

5.2.1 Atividades Desenvolvidas no Setor “B”

5.2.2 Conhecimentos Técnicos Adquiridos no Setor “B”

5.3 CONSIDERAÇÕES GERAIS (incluir os aspectos positivos e limitantes e as sugestões administrativas para o local de realização do estágio)

6 REFERÊNCIAS

Elementos pós-textuais:

ANEXOS (opcional)

APÊNDICES (obrigatório)

Montagem do relatório e apresentação em banca.

b) Trabalho de Conclusão de Curso - TCC

O TCC deverá ser formulado de acordo com elementos pré-textuais, elementos textuais e elementos pós-textuais e de acordo com as normas de formatação de trabalhos acadêmicos vigentes do Uniuuv. Os itens 7, 8 e 9 poderão ser alterados de acordo com o objetivo do TCC, quando não se tratar de uma



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

proposta, e prévia autorização do coordenador da disciplina, ouvido o coordenador do curso.

Elementos pré-textuais:

Capa (obrigatório)
Folha de rosto (obrigatório)
Folha de aprovação (obrigatório)
Dedicatória (opcional)
Agradecimentos (opcional)
Epígrafe (opcional)
Resumo em língua vernácula (obrigatório)
Resumo em língua estrangeira (obrigatório)
Sumário (obrigatório)
Lista de ilustrações (obrigatório quando houver mais de três ilustrações)
Lista de tabelas (obrigatório quando houver mais de três tabelas)
Lista de quadros (obrigatório quando houver mais de três quadros)
Lista de gráficos (obrigatório quando houver mais de três quadros)
Lista de abreviaturas e siglas (obrigatório)

Elementos textuais:

1 TEMA
2 PROBLEMA
3 JUSTIFICATIVA
4 OBJETIVOS
4.1 OBJETIVO GERAL
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS
5 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA
6 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS
7 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DA SITUAÇÃO ATUAL
8 PROPOSTA DE AÇÃO
9 VIABILIDADE DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO
10 CONCLUSÃO
11 REFERÊNCIAS

Elementos pós-textuais:

ANEXOS (opcional)
APÊNDICES (opcional)

Montagem do Trabalho de Conclusão de Curso e apresentação em banca.

Art. 20 - É de inteira responsabilidade do acadêmico elaborar o Relatório de Estágio Supervisionado na disciplina de mesmo nome e o TCC, nas disciplinas de TCC I e II, de acordo com as normas metodológicas estabelecidas e vigentes do Uniuuv, respeitando os aspectos de formatação e a linguagem culta da língua portuguesa.



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

CAPÍTULO V

DA ENTREGA DO RELATÓRIO DE ESTÁGIO E DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Art. 21 - O acadêmico deverá entregar as versões finais do Relatório de Estágio Supervisionado e do TCC, cada uma em três vias encadernadas em espiral, ao professor coordenador da disciplina de Relatório de Estágio Supervisionado e de TCC, até a quinta semana de aulas do 20º módulo, de acordo com data divulgada pelo professor responsável.

Art. 22 - O professor coordenador da disciplina de Relatório de Estágio Supervisionado e de TCC distribuirá as cópias recebidas ao professor orientador e avaliadores convidados, para que seja redigido o parecer de deferimento ou indeferimento preliminar dos trabalhos. Tanto o Relatório de Estágio como o TCC podem ser indeferidos, ou ambos.

a) caso um dos trabalhos seja indeferido, o professor orientador e avaliadores deverão relatar os motivos do impedimento. O acadêmico terá 5 (cinco) dias corridos para fazer as devidas correções e entregar uma nova versão do(s) trabalho(s) para verificação pelo professor orientador e avaliadores

b) caso ocorra o indeferimento pela segunda vez, o acadêmico estará automaticamente reprovado na disciplina de Relatório de Estágio Supervisionado e/ou na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II, dependendo do trabalho indeferido.

§ 1º - Nas situações em que o professor orientador e os professores avaliadores convidados constatarem que o conteúdo do Relatório de Estágio e/ou TCC apresenta-se incompleto por não contemplar os requisitos mínimos exigidos neste regulamento e entenderem que os 5 (cinco) dias corridos de que trata a alínea “a” não serão suficientes para fazer as devidas correções e complementações, o acadêmico será considerado reprovado na disciplina de Relatório de Estágio Supervisionado e/ou na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II, visto que não haverá possibilidade de atendimento ao cronograma da(s) disciplina(s).

§ 2º - O acadêmico terá 3 (três) dias úteis, após emitido parecer de indeferimento, para recorrer da reprovação, caso julgue pertinente, devendo protocolar o pedido na secretaria acadêmica.

§ 3º O recurso será analisado por 2 (dois) professores do colegiado que não tenham integrado a banca avaliadora, juntamente com a coordenação do curso e Direção Acadêmica.



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

CAPÍTULO VI

DA APRESENTAÇÃO (DEFESA) DO RELATÓRIO DE ESTÁGIO E DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO

Art. 23 – Conforme parecer de deferimento e em data previamente divulgada em Edital, o acadêmico deverá realizar a apresentação oral do Relatório de Estágio e do Trabalho de Conclusão de Curso, nesta sequência, perante uma Banca Examinadora composta por 3 (três) professores convocados para esse fim.

§ 1º – As bancas examinadoras deverão ser constituídas por três docentes que desenvolvam atividades afins ao tema, sendo um deles o professor orientador (presidente da banca) e 2 (dois) convidados com a finalidade de avaliar e emitir parecer sobre os trabalhos apresentados.

§ 2º – Os professores orientadores do Trabalho de Conclusão de Curso e do Estágio Supervisionado devem fazer parte do quadro de professores do curso de Engenharia Ambiental do Uniuuv, enquanto que os professores convidados e indicados pelo orientador podem fazer parte de outros cursos do Uniuuv ou de outras Instituições de Ensino, desde que atuem em áreas afins ao tema do TCC e que seja aprovado previamente pela coordenação do curso.

Art. 24 – A apresentação deverá ser aberta à comunidade, em data previamente estabelecida em Edital.

Art. 25 - O tempo de apresentação para o Relatório de Estágio e Trabalho de Conclusão de Curso será de 30 (trinta) minutos, com tolerância de 5 (cinco) minutos.

§ 1º – Caso a apresentação seja apenas do Relatório de Estágio, o tempo será de 10 minutos, com a mesma tolerância especificada no Art. 25.

§ 2º – Caso a apresentação seja apenas do TCC, o tempo será de 20 minutos, com a mesma tolerância especificada no Art. 25.

Art. 26 - Após a apresentação em banca, o acadêmico receberá as 3 (três) vias do Relatório de Estágio e/ou do Trabalho de Conclusão de Curso contendo os apontamentos da banca examinadora. A contar da data de apresentação, o acadêmico terá 5 (cinco) dias corridos para reformular o(s) trabalho(s) de acordo com as sugestões apontadas e requeridas pelos avaliadores.

Parágrafo único - Uma nova via do(s) trabalhos(s) reformulados (Relatório de Estágio e/ou TCC), juntamente com as 3 (três) vias recebidas após a apresentação, deverão ser entregues ao professor coordenador da disciplina



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

de Estágio Supervisionado e TCC, em data pré-estabelecida e registrada em ata na data da apresentação em banca.

CAPÍTULO VI

DAS CONDIÇÕES PARA APROVAÇÃO E DA AVALIAÇÃO DO RELATÓRIO DE ESTÁGIO E DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Art. 27 - São condições para aprovação na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso I:

- a) alcançar o mínimo de frequência igual a 75% (setenta e cinco por cento) nas atividades das disciplinas (sendo estas exclusivamente assessorias);
- b) obter, no mínimo, grau numérico 7 (sete) de média aritmética, na escala de 0 (zero) a 10 (dez), de acordo com a avaliação do professor orientador referente ao desempenho/ produção durante as assessorias;
- c) cumprir com as atividades estabelecidas pelo professor orientador durante o módulo, respeitando o cronograma de atividades estabelecido no plano de ensino.

Art. 28 - São condições para aprovação na disciplina de Relatório de Estágio Supervisionado e nas disciplinas de Trabalho de Conclusão de Curso II:

- a) alcançar o mínimo de frequência igual a 75% (setenta e cinco por cento) nas atividades das disciplinas (sendo estas exclusivamente assessorias);
- b) obter, no mínimo, grau numérico 7 (sete) de média aritmética, na escala de 0 (zero) a 10 (dez), em ambas as disciplinas, sendo 1,0 (um) ponto referente ao desempenho / produção durante as assessorias e 9,0 (nove) pontos referentes à avaliação da banca examinadora (na apresentação final);
- c) cumprir com as atividades estabelecidas pelo professor orientador durante o módulo, respeitando o cronograma de atividades do Relatório de Estágio e do TCC.

Art. 29 - Caso o professor orientador de Estágio Supervisionado e TCC, juntamente com a banca examinadora, constatem que o acadêmico não cumpriu com as recomendações da banca examinadora, a(s) nota(s) do acadêmico será(ão) recalculada(s) e poderá haver reprovação na disciplina de Estágio Supervisionado ou TCC II, ou em ambas.

Art. 30 - Não caberá, nas disciplinas de Relatório de Estágio Supervisionado, de TCC I e de TCC II, prova substitutiva, exame final, 2ª chamada, nem tampouco qualquer nova avaliação.

Art. 31 - Caso não ocorra aprovação do Relatório de Estágio e/ou do TCC, na forma do artigo 28, alíneas a), b) e c) da presente diretriz, o estágio e o TCC



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

serão considerados nulos para todos os efeitos, devendo propor-se novo estágio a ser cumprido integralmente, nos anos letivos seguintes e/ou novo TCC.

§ 1º - A realização de novo estágio supervisionado e/ou de novo TCC requer do acadêmico, obrigatoriamente, a efetivação da rematrícula nas disciplinas de Relatório de Estágio Supervisionado e/ou de TCC II, em anos subsequentes.

§ 2º Para o caso mencionado no parágrafo 1º, será necessário cursar a disciplina de TCC II novamente, em regime de dependência, quando da sua oferta regular, ficando facultado ao acadêmico, no caso de alteração do tema do TCC, cursar novamente a disciplina de TCC I no mesmo semestre letivo em que cursará TCC II, visto que as orientações junto ao professor orientador iniciam na disciplina de TCC I, facilitando o desenvolvimento das etapas finais do trabalho na disciplina de TCC II.

Art. 32 - A constatação pela banca examinadora, no ato da avaliação, de todo e qualquer tipo de plágio, no todo ou em partes do TCC e/ou do Relatório de Estágio, ocasionará a reprovação sumária do acadêmico na(s) disciplina(s) associadas.

Parágrafo único - Diante da verificação de plágio o discente ficará sujeito às sanções previstas em Lei.

CAPÍTULO VII

DA VERSÃO DEFINITIVA DO RELATÓRIO DE ESTÁGIO E DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Art. 33 - Após análise da via reformulada do Relatório de Estágio pela banca examinadora, será divulgada, pelo professor coordenador da disciplina de Relatório de Estágio Supervisionado, a data de entrega da via definitiva do trabalho, conforme especificado a seguir:

a) Via do Relatório de Estágio que permanecerá na Instituição de Ensino: entrega em arquivo eletrônico (com o documento salvo em CD ou DVD, em formato .pdf), mediante protocolo, ao coordenador da disciplina de Estágio Supervisionado.

b) Via do Relatório de Estágio a ser encaminhada à Unidade Concedente: entrega do documento salvo em CD ou DVD ao supervisor de estágio e/ou ao responsável legal.

Parágrafo único - Como comprovação de entrega da via na Unidade Concedente, o acadêmico deverá entregar um protocolo ao professor coordenador da disciplina de Estágio Supervisionado, assinado pelo supervisor de Estágio e/ou representante legal, atestando o recebimento da via.

Art. 34 - Após análise da via reformulada do Trabalho de Conclusão de Curso pela banca examinadora, será divulgada, pelo professor coordenador da



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso, a data de entrega da via definitiva do trabalho, conforme especificado a seguir:

a) Via do Trabalho de Conclusão de Curso que permanecerá na Instituição de Ensino: entrega em arquivo eletrônico (com o documento salvo em CD ou DVD, em formato .pdf), mediante protocolo, ao coordenador da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso.

b) Caso a proposta do TCC tenha sido desenvolvida no local de realização do Estágio Supervisionado, deverá ser encaminhada à Unidade Concedente uma via do documento salvo em CD ou DVD e entregue ao supervisor de estágio e/ou ao responsável legal.

§ 1º - Como comprovação de entrega da via na Unidade Concedente, o acadêmico deverá entregar um protocolo ao professor coordenador da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso, assinado pelo supervisor de Estágio e/ou representante legal, atestando o recebimento da via.

§ 2º - Caso a nota do acadêmico seja maior ou igual a 9,0 (nove), a via definitiva do TCC será encaminhada à biblioteca da Instituição para consulta pública.

§ 3º - Quando a nota for inferior ao estabelecido no parágrafo segundo, o TCC será arquivado pela coordenação do curso.

CAPÍTULO VIII

DOS PROFESSORES COORDENADORES DE ESTÁGIO E DE TCC E SUAS COMPETÊNCIAS

Art. 35 - É de competência do professor coordenador da disciplina de Estágio Supervisionado:

- a) sugerir empresas ou instituições de ensino em que os estudantes poderão estagiar;
- b) elaborar cartas de recomendação, caso necessário;
- c) auxiliar na formulação dos programas dos estágios, elaborados com vistas a proporcionar experiência prática na linha de formação dos estudantes;
- d) informar os acadêmicos e professores orientadores sobre o cronograma de desenvolvimento das etapas do Relatório de Estágio;
- e) solicitar o preenchimento e encaminhamento, por parte do estudante, do Termo de Compromisso a ser assinado pelo estagiário e pelo dirigente da empresa ou instituição de ensino;
- f) deliberar, “*ad referendum*” do Colegiado de Curso, sobre assuntos inerentes aos estágios, respeitando este Regulamento, o Regimento do Uniuuv e a legislação pertinente;
- g) receber os resultados da avaliação do aproveitamento e do desempenho do estagiário;
- h) preparar, publicar e divulgar o Edital contendo as datas, horários e demais



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

- procedimentos referentes à apresentação do Relatório de Estágio;
- i) providenciar os procedimentos necessários para a realização das apresentações dos Relatórios de Estágio;
 - j) informar os acadêmicos sobre os procedimentos pré e pós-banca;
 - k) registrar, no sistema acadêmico do Uniuuv, a nota de cada acadêmico, após cumpridas todas as etapas do processo de estágio.

Art. 36 - É de competência do professor coordenador das disciplinas de TCC I e TCC II:

- a) sugerir, em conjunto com o professor orientador do TCC, a escolha do tema a ser desenvolvido pelo acadêmico;
- b) informar os acadêmicos e os professores orientadores sobre o cronograma de desenvolvimento das etapas do TCC;
- c) deliberar, “*ad referendum*” do Colegiado de Curso, sobre assuntos inerentes aos Trabalhos de Conclusão de Curso, respeitando este Regulamento, o Regimento do Uniuuv e a legislação pertinente;
- d) preparar, publicar e divulgar o Edital contendo as datas, horários e demais procedimentos referentes à apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso;
- e) providenciar os procedimentos necessários para a realização das apresentações dos TCCs;
- f) informar os acadêmicos sobre os procedimentos pré e pós-banca;
- g) registrar, no sistema acadêmico do Uniuuv, a nota de cada acadêmico, após cumpridas as etapas dos processos que envolvem o TCC.

CAPÍTULO IX

DOS PROFESSORES ORIENTADORES DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO E DO RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Art. 37 - São atribuições do professor orientador de TCC e do Relatório de Estágio:

- a) acompanhar e avaliar de maneira permanente o desenvolvimento dos trabalhos sob sua orientação: alertar sobre possíveis erros nele contidos e as formas alternativas de solução;
- b) indicar e/ou orientar sobre fontes disponíveis para consulta, sejam elas de natureza bibliográficas, técnica ou referentes a dados estatísticos;
- c) orientar na elaboração dos roteiros dos trabalhos e do cronograma de suas execuções, por etapa;
- d) acompanhar o cumprimento do cronograma elaborado, tendo em vista o atendimento rigoroso do prazo estabelecido para a entrega dos trabalhos;
- e) orientar o acadêmico no cumprimento do presente Regulamento;
- f) comparecer no local e horário estabelecidos para a orientação;
- g) deferir ou indeferir os Relatórios de Estágio e/ou os Trabalhos de Conclusão de Curso, em conjunto com a banca examinadora;
- h) compor a banca examinadora do Trabalho de Conclusão de Curso e/ou do



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

Relatório de Estágio que esteve sob a sua orientação;

i) informar o professor coordenador da disciplina de Relatório de Estágio Supervisionado ou da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso sobre possíveis problemas relacionados ao orientando.

CAPÍTULO X

DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 38 - A indicação de Trabalhos de Conclusão de Curso para concorrer a premiação de qualquer natureza será realizada pela Coordenação do Curso. O critério prioritário será a nota final do acadêmico.

Art. 39 - O Estágio Supervisionado e o Trabalho de Conclusão de Curso do acadêmico reger-se-ão pelo presente regulamento, aprovado pelo Colegiado do Curso de Engenharia Ambiental.

Art. 40 - Os casos omissos neste Regulamento serão resolvidos pelo professor coordenador da disciplina de Relatório de Estágio Supervisionado e pelo professor Coordenador da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso, ouvido o Colegiado do Curso.

Art. 41 - O presente Regulamento poderá ser adaptado mediante proposta de qualquer professor do colegiado, por iniciativa do Núcleo Docente Estruturante ou do Colegiado do Curso, devendo qualquer alteração ser discutida e aprovada pelo Colegiado do Curso.

Art. 42 - Este Regulamento aplica-se para os Estágios Supervisionados e elaboração dos Trabalhos de Conclusão de Curso das turmas que se iniciarem a partir de 2020.



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

ANEXO V

REGULAMENTO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

Regulamento das Atividades Acadêmicas Complementares do Curso de Engenharia Ambiental



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

**REGULAMENTO DAS ATIVIDADES
COMPLEMENTARES DO CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL
DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DE UNIÃO DA VITÓRIA (UNIUV)**

CAPÍTULO I

DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º. O presente Regulamento normatiza as Atividades Complementares que compõem o currículo pleno do curso de Engenharia Ambiental Semipresencial, sendo o seu integral cumprimento indispensável para a colação de grau.

Art. 2º. As Atividades Complementares podem ser desenvolvidas em qualquer fase do curso e são integradas por atividades de ensino, de pesquisa e de extensão, conforme previsto neste regulamento.

CAPÍTULO II

DOS OBJETIVOS

Art. 3º. Os objetivos das Atividades Complementares são de proporcionar ao acadêmico a oportunidade de aplicação prática dos conceitos teóricos em temas da área do respectivo curso e outros, de forma a propiciar-lhes a possibilidade de aprofundamento temático e interdisciplinar.

CAPÍTULO III

DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

Art. 4º. As Atividades Complementares podem ser realizadas em área específica da Engenharia Ambiental, em áreas afins ao curso ou em outras áreas de conhecimento, desde que permitam a complementação da sua formação, conforme listado no Art 5º deste regulamento.

§1º. As Atividades Complementares podem ser desenvolvidas no Centro Universitário de União da Vitória (UniuV) ou fora dele.

§ 2º. É facultado ao UniuV oferecer Atividades Complementares aos acadêmicos para o cumprimento do previsto neste Regulamento.

Art. 5º. Constituem-se Atividades Complementares:

- I. Atividades de pesquisa oficiais;
- II. Atividades de extensão, promovidas pelo UniuV, por outra Instituição de Ensino, por outras entidades ou empresas, desde que validadas pela coordenação do curso;
- III. Eventos diversos, tais como cursos, palestras, seminários, simpósios e similares;
- IV. Visitas técnicas promovidas pelo UniuV ou externas, neste último caso desde que validadas pela coordenação do curso;
- V. Estágios extracurriculares em empresas ou instituições, com realização de atividades profissionais afins à área do curso;
- VI. Disciplinas extracurriculares, pertencentes aos demais cursos de graduação deste Centro Universitário ou de outra IES, desde que afins à área do curso;
- VII. Monitorias em disciplinas pertencentes ao currículo pleno do respectivo curso ou afim, realizadas de acordo com as normas institucionais;
- VIII. Trabalhos voluntários em benefício à sociedade;
- IX. Outras atividades devidamente justificadas podem ser inclusas, a critério



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

da coordenação do curso.

§ 1º. Somente serão computadas as Atividades Complementares desenvolvidas durante o período de realização do curso de Engenharia Ambiental no UniuV e que tenham os respectivos documentos comprobatórios em sua via original.

§ 2º. Somente serão computadas horas em cada atividade até que estas totalizem a carga horária máxima permitida a cada categoria de atividade conforme a quadro do do Art. 6º.

CAPÍTULO IV

DA CARGA HORÁRIA E DA CONVALIDAÇÃO

Art. 6º. A carga horária em Atividades Complementares do Curso de Engenharia Ambiental é de 60 h. Estas atividades deverão ser contabilizadas e distribuídas conforme disposto no quadro 1.

Quadro 1 - Atividades Complementares, forma de convalidação e cargas horárias máximas por grupo de atividades.

ATIVIDADES	CARGA HORÁRIA (máxima permitida)	CARGA HORÁRIA (convalidação) E CRITÉRIOS MÍNIMOS
Participação em visitas técnicas relacionadas ao curso de Engenharia Ambiental	30	1 hora de visita equivale a 1 hora de atividade complementar.
Participação em palestras técnico científicas relacionadas com os objetivos do curso de Engenharia Ambiental. Participação em cursos de curta duração na área do conhecimento. Participação em eventos técnico-científicos (semanas de estudo, congressos, seminários e afins).	20	1 hora de participação equivale a 1 hora de atividades complementares.
Iniciação científica (participação em projeto de pesquisa institucionalizado como bolsista ou voluntário)	20	5 horas de participação equivalem a 1 hora de atividades complementares.
Participação em projetos institucionalizados de extensão	20	5 horas de participação equivalem a 1 hora de atividades



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

comunitária.		complementares.
Publicação de resumo e/ou resumo expandido em anais de eventos de áreas afins às engenharias	12	4 horas convalidadas por publicação. Obrigatória a comprovação de autoria de 2 (dois) trabalhos científicos (resumos) os quais deverão ser apresentados no Encontro Anual de Produção Científica do Uniuiv - ENAPROC ou evento de pesquisa/ iniciação científica.
Atividades de Extensão em ações sociais, culturais ou políticas relacionadas e envolvidas com o curso de Engenharia Ambiental e/ou com o Uniuiv, que não façam parte das atividades de extensão desenvolvidas em disciplinas da matriz curricular.	20	2 horas de participação equivalem a 1 hora de atividades complementares.
Estágio extracurricular na área de Engenharia Ambiental	20	5 horas de estágio extracurricular equivalem a 1 hora de atividades complementares.
Disciplinas extracurriculares e Monitorias	10	5 horas de participação equivalem a 1 hora de atividades complementares.
Trabalho voluntário em benefício à sociedade* * Incluem-se: Doação de sangue, trabalhos desenvolvidos em creches, asilos, hospitais e similares, participação em campanhas e atividades assistenciais e/ou beneficentes. A inclusão de outras atividades será avaliada pela Coordenação do Curso.	15	2 horas de participação equivalem a 1 hora de atividades complementares.
Cursos livres de idiomas e de informática, desde que realizados durante o curso de graduação.	5	5 horas convalidadas por semestre cursado e comprovado.

Art. 7º. Para fins de convalidação e registro da carga horária, constará no histórico do aluno um componente curricular nomeado como “Atividades Complementares”, sem vínculo com semestre, cujo cumprimento será registrado ao final da conclusão das disciplinas do curso.

Art. 8º. É de responsabilidade do acadêmico o arquivamento pessoal dos documentos comprobatórios de atividades realizadas e a sua contabilização de horas seguindo os critérios do quadro 1 disposto no Art. 6º.



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

Art. 9º. No início do 19º módulo a coordenação do curso irá solicitar aos acadêmicos a entrega dos documentos comprobatórios para que ocorra a contabilização oficial das horas em Atividades Complementares.

§ 1º. Deverão ser apresentadas as vias originais com as devidas fotocópias de cada documento comprobatório, ocorrendo a conferência com o documento original no ato da entrega e devolução para o acadêmico, no mesmo momento, das vias originais.

§ 2º. Após a divulgação do resultado da contabilização, o acadêmico terá até o primeiro dia útil do mês de dezembro do mesmo ano para realizar a entrega dos documentos comprobatórios complementares necessários à totalização de horas em Atividades Complementares.

Art. 10. Dos resultados da contabilização, por aluno, cabe pedido de recurso ao Colegiado do Curso, no prazo de 10 (dez) dias, contados do primeiro dia útil seguinte à data da ciência da decisão, pelo interessado.

Art. 11. Ao final do ano letivo referente à contabilização das horas em Atividades Complementares, após cumprida a carga horária total pelo acadêmico, encerradas todas as etapas referentes ao processo e passado o devido prazo para recurso, as fotocópias dos comprovantes serão descartadas pela coordenação do curso.

Art. 12. Os seguintes elementos devem constar, obrigatoriamente, nos certificados, declarações ou relatórios encaminhados à coordenação do curso:

- I. a natureza da atividade realizada (curso, palestra, estágio curricular não obrigatório, disciplina, monitoria, outros);
- II. Indicação da carga horária cumprida em cada atividade;
- III. Entidade promotora e local da realização da atividade;
- IV. Indicação do período e forma de realização da atividade;



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

V. Assinatura do responsável.

Art. 13. O coordenador do curso encaminhará, via memorando para a Secretaria Acadêmica, a relação dos acadêmicos que concluíram as horas em Atividades Complementares, e o registro nos históricos dos acadêmicos será de responsabilidade da secretaria acadêmica.

Art. 14. É considerado apto a requerer a colação de grau, o acadêmico que tenha atingido a carga horária mínima prevista para este item do currículo, nos termos deste Regulamento, devendo ter cumprido, ainda, as demais exigências curriculares e regimentais.

CAPÍTULO V

DA ORGANIZAÇÃO E DAS ATRIBUIÇÕES

Art. 15. A administração e a supervisão geral das Atividades Complementares é exercida pelo Coordenador do Curso, auxiliado, sempre que necessário, pelos demais membros do Colegiado.

Art. 16. Compete ao coordenador do Curso:

- I. Apresentar e divulgar este Regulamento aos alunos e orientá-los sobre a forma de integralização das Atividades Complementares;
- II. Avaliar os comprovantes de Atividades Complementares dos alunos, emitindo parecer de convalidação, com a totalização da carga horária das horas relativas às Atividades Complementares;
- III. Informar à Secretaria Acadêmica a relação dos acadêmicos que concluíram a contabilização das horas em Atividades Complementares.



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

Parágrafo único. A carga horária do coordenador do Colegiado de Curso não é ampliada para o cumprimento das atribuições previstas neste Regulamento.

Art. 17. Compete ao aluno:

- I. Participar de atividades complementares, solicitando os devidos comprovantes de participação e comprovando o seu cumprimento;
- II. Encaminhar o pedido de convalidação das horas de Atividades Complementares, com os respectivos comprovantes à coordenação do Curso;
- III. Buscar orientação prévia, com a coordenação do Curso, sobre as atividades a serem realizadas.

CAPÍTULO VI

DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 18. Compete ao Colegiado de Curso dirimir dúvidas referentes à interpretação deste Regulamento, bem como suprir as suas lacunas e expedir os atos complementares que se fizerem necessários.

Art. 19. Este Regulamento aplica-se aos acadêmicos ingressantes no curso a partir do ano de 2023.

União da Vitória, 20 de setembro de 2023.



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

ANEXO VI

PORTARIA DE NOMEAÇÃO DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

ESTADO DO PARANÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE UNIÃO DA VITÓRIA

UNIUV - FUNDAÇÃO MUN. CENTRO UNIVERSITÁRIO CIDADE DE UVA
PORTARIA Nº 98/2023

O Reitor da Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória - Uniuv, nomeado pelo Decreto Municipal nº 12, de 18 de janeiro de 2023, publicado no Diário Oficial dos Municípios do Paraná em 24 de janeiro de 2023, no uso das atribuições que lhe confere o artigo 31 do Estatuto desta Fundação, aprovado pelo Decreto Municipal nº 220/2006, e tendo em vista o disposto pelo CONAES na Resolução nº 01, de 17 de junho de 2010, c/c a Portaria nº 01/2012-GR, e conforme ata de reunião do Colegiado do curso de Engenharia Ambiental, realizada em 19 de setembro de 2023,

RESOLVE:

Art. 1º. Designar, sem ônus, os servidores Juliane Boiko Bohone, sob matrícula nº 333, Lisandra Cristina Kaminski, sob matrícula nº 360, Mayara Ananda Gauer, sob matrícula nº 359, Paulo Henrique Spies, sob matrícula nº 437 e Vivian Gertrudes Buchholz Guimarães, sob matrícula nº 126, membros do Núcleo Docente Estruturante do curso de Engenharia Ambiental, na modalidade EAD, para mandato de 2 (dois) anos.

Art. 2º. Esta Portaria entra em vigor a partir de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

União da Vitória, 25 de setembro de 2023.

LÚCIO KÜRTEEN DOS PASSOS
Reitor

Publicado por:
Rosidete Maria Karpinski da Costa
Código Identificador:DF616930

Matéria publicada no Diário Oficial dos Municípios do Paraná no dia 26/09/2023. Edição 2865
A verificação de autenticidade da matéria pode ser feita informando o código identificador no site:
<https://www.diariomunicipal.com.br/amp/>



Fundação Municipal Centro Universitário da Cidade de União da Vitória
Centro Universitário de União da Vitória
Colegiado do curso de Engenharia Ambiental

ANEXO VII

RELAÇÃO DA BIBLIOGRAFIA DISPONÍVEL PARA O CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL

Bibliografia Básica Eng Ambiental

ALLINGER, Norman L.; CAVA, Michael P.; JONGH, Don C. de, et al. **Química orgânica**. 2.ed. Rio de Janeiro,RJ: LTC, [1976]. (3 ex.).

ALMEIDA, Josimar Ribeiro de; AGUIAR, Lais Alencar de; COSTA, Marina Basílio de Almeida (Colab.). **Ciências ambientais**. 2.ed., 1.reimpr. Rio de Janeiro: Thex, 2010. (1 ex.).

ANDRADE, Maria Margarida de; HENRIQUES, Antonio. **Língua Portuguesa: Noções Básicas para Cursos Superiores**. 9°. São Paulo/SP: Atlas, 2010. (10 ex.).

ANTONIO INAGÊ DE ASSIS OLIVEIRA. **Introdução à legislação ambiental brasileira e licenciamento ambiental**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2005. (1 ex.).

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. **Fundamentos da programação de computadores**: Algoritmos, Pascal e C/C++ e Java. 2.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. (1 ex.).

ASKELAND, Donald R.; PHULÉ, Pradeep P. **Ciência e engenharia dos materiais**. 2.reimpr. São Paulo: Cengage Learning, 2011. (3 ex.).

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 12209: Elaboração de projetos hidráulico-sanitários de estações de tratamento. Rio de Janeiro, 2011. (1 ex.).

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 13969: Tranques sépticos: unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos: projeto, construção e operação. Rio de Janeiro, 1997. (1 ex.).

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 19011 nov/2002. Rio de Janeiro: ABNT, 2002. (1 ex.).

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 7229: Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos. Rio de Janeiro, 1993. (1 ex.).

ATKINS, Peter; JONES, Loretta. **Princípios de química**: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5.ed. Porto Alegre,RS: Bookman, 2012. (4 ex.).

AYOADE, J. O.; CHRISTOFOLETTI, Antonio. **Introdução à climatologia para os trópicos**. 13.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010. (8 ex.).

AYRES, Frank; SCHMIDT, Philip A. **Teoria e problemas de matemática para ensino superior**. 3.ed. Porto Alegre,RS: Bookman, 2006. (6 ex.).

AZEVEDO NETTO, José Martiniano de. **Manual de hidráulica**. 8.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1998. (10 ex.).

BARBETTA, Pedro Alberto; REIS, Marcelo Menezes; BORNIA, Antonio Cezar. **Estatística - Para cursos de engenharia e informática**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2010. (6 ex.).

BASSANEZ, Rodney Carlos. **Ensino-aprendizagem com modelagem matemática**: uma nova estratégia. 3.ed./3.reimpr. São Paulo: Contexto, 2011. (1 ex.).

BASTOS, Cleverson Leite; KELLER, Vicente. **Aprendendo a aprender**: introdução à metodologia científica. 26.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013. (2 ex.).

BECHARA, Evanildo. **Moderna gramática portuguesa**. 38º edição rev. e ampl. Rio de Janeiro - RJ: Nova Fronteira, 2015. (10 ex.).

BORGES, Alberto de Campos. **Topografia**: aplicada à engenharia civil. São Paulo: Blücher, 1992. (2 ex.).

BRAGA, Benedito; HESPANHOL, Ivanildo; CONEJO, João G. Lotufo et al. **Introdução à engenharia ambiental**: o desafio do desenvolvimento sustentável. 2.ed., 3.reimpr. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. (8 ex.).

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução no 7, de 18 de dezembro de 2018. (1 ex.)

BRUNETTI, Franco. **Mecânica dos fluidos**. 2.ed. rev. São Paulo: Pearson, 2008. (5 ex.).

CALLISTER JR., Willian D.; RETHWISCH, David G. **Ciência e engenharia de materiais - Uma introdução**. Rio de Janeiro: LTC, 2008. (5 ex.).

CALLISTER JR., Willian D.; RETHWISCH, David G. **Ciência e engenharia de materiais - Uma introdução**. 7.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. (3 ex.).

CAMPBELL, Mary K. **Bioquímica**. 3.ed.reimpr. Porto Alegre: Artmed, 2007. (3 ex.).

CAMPOS, Lucila Maria de Souza; LERÍPIO, Alexandre de Ávila. **Auditoria ambiental - Uma ferramenta de gestão**. São Paulo: Atlas, 2009. (11 ex.).

CAMPOS, Marcello de Moura. **Fundamentos de química orgânica**. 3.reimp. São Paulo,SP: Edgard Blücher, 2001. (3 ex.).

CASACA, João Martins; MATOS, João Luís de; DIAS, José Miguel Baio. **Topografia geral**. 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.(3 ex.).

CAVALCANTI, José Eduardo W. de A. **Manual de tratamento de efluentes industriais**. São Paulo: Engenho Editora Técnica, 2012. (4 ex.).

CAVINATTO, Vilma Maria. **Saneamento básico**: fonte de saúde e bem-estar. 2.ed. São Paulo: Moderna, 2003. (3 ex.).

CECH, Thomas V. **Recursos hídricos**: história, desenvolvimento, política e gestão. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. (8 ex.).

CHARON, Joel M. **Sociologia**. 5.ed./5.tiragem. São Paulo: Saraiva, 2004. (7 ex.).

CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo**: dando asas ao espírito empreendedor. Barueri - SP: Manole, 2012. (9 ex.).

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração**. 3.ed. São Paulo: Campus, 1999. (12 ex.)

CHRISTOFOLETTI, Antonio. **Modelagem de sistemas ambientais**. São Paulo: Blücher, 2010. (1 ex.).

CMURRY, John. **Química orgânica**. 2.reimpr. São Paulo: Cengage Learning, 2008. (3 ex.).

CORMEN, Thomas H.; LEISERSON, Charles E. **Algoritmos**: teoria e prática. 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. (2 ex.).

CORRÊA, Rodrigo Studart. **Recuperação de áreas degradadas pela mineração no cerrado**: manual para revegetação. 2.ed. Brasília: Universa, 2009. (1 ex.).

COSTA, Cristina. **Sociologia**: introdução à ciência da sociedade. 3.ed. São Paulo: Moderna, 2005. (5 ex.)

CUNHA, Sandra Baptista da; GUERRA, Antonio José Teixeira. **Avaliação e perícia ambiental**. 13.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012. (1 ex.).

DERISIO, José Carlos. **Introdução ao controle de poluição ambiental**. 3.ed. São Paulo: Signus, 2007. (7 ex.).

DERISIO, José Carlos. **Introdução ao controle de poluição ambiental**. 4.ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2012. (4 ex.).

DEUTSCH, Simone Feigelson. **Perícias de engenharia**: A apuração dos fatos. 2º ed. São Paulo - SP: Liv. e Ed. Universitária de Direito, 2013. (3 ex.).

DEZOTTI, Márcia. **Processos e técnicas para o controle ambiental de efluentes líquidos**. Rio de Janeiro, RJ: E-Papers, 2008. (3 ex.).

FARIAS FILHO, Milton Cordeiro; ARRUDA FILHO, Emílio J. M. (Co-autor). **Planejamento da pesquisa científica**. 2. São Paulo - SP: Atlas S. A., 2015. (9 ex.).

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Miniaurélio**: o minidicionário da língua portuguesa - Revisado conforme acordo ortográfico. 7.ed. Curitiba,PR: Positivo, 2009. (10 ex.).

FIKER, José. **Perícias e avaliações de engenharia**: Fundamentos práticos. 2.ed. São Paulo: LEUD, 2011. (2 ex.).

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de direito ambiental brasileiro**. 11.ed. São Paulo: Saraiva, 2010. (3 ex.).

FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. **Cálculo A**: funções, limites, derivação, integração. 6.ed. São Paulo: Pearson Pretince Hall, 2006. (9 ex.).

FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. **Cálculo A**: funções, limites, derivação e integração. 6.ed. São Paulo: Pearson Pretince Hall, 2010. (2 ex.).

FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. **Cálculo A**: funções, limites, derivação, integração. 6.ed. São Paulo: Pearson Pretince Hall, 2006. (10 ex.).

FLORENZANO, Tereza Gallotti. **Iniciação em sensoriamento remoto**. 3.ed.ampl.atual. São Paulo: Oficina de Textos, 2011. (2 ex.).

FOGLIATTI, Maria Cristina; FILIPPO, Sandro; GOUDARD, Beatriz. **Avaliação de impactos ambientais**: aplicação aos sistemas de transportes. Rio de Janeiro: Interciência, 2004. (4 ex.).

FOX, Robert W.; MCDONALD, Alan T.; PRITCHARD, Philip J. **Introdução à mecânica dos fluidos**. 7.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. (10 ex.).

FRONDIZI, Carlos Alberto. **Monitoramento da qualidade do ar**: teoria e prática. Rio de Janeiro: E-Papers, 2008. (7 ex.).

GARCEZ, Lucas Nogueira; ALVAREZ, Guillermo Acosta. **Hidrologia**. 2.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1988. (5 ex.).

GONÇALVES, Hortência de Abreu. **Manual de Metodologia da Pesquisa Científica**. 2°. São Paulo: Avercamp, 2014. (8 ex.).

GONÇALVES, Mirian Buss; FLEMMING, Diva Marília. **Cálculo B**: funções várias variáveis integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície. 2.ed. São Paulo: Makron Books, 2007. (3 ex.).

HAGE, David S.; CARR, James D. **Química analítica e análise quantitativa**. São Paulo: Pearson, 2012. (1 ex.).

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert et al. **Fundamentos de física - 1: mecânica**. 9.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. (10 ex.).

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert et al. **Fundamentos de física - 2: gravitação, ondas e termodinâmica**. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. (6 ex.).

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert et al. **Fundamentos de física - 4: óptica e física moderna**. 4.ed./1.reimpr. Rio de Janeiro: LTC, 2012. (3 ex.).

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de física - 3: eletromagnetismo**. 9.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. (5 ex.).

HARRIS, Daniel C. **Análise química quantitativa**. 7.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. (2 ex.).

HIBBELER, R. C. **Mecânica - Estática**. 8.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999. (7 ex.).

HIBBELER, R.C. **Resistência dos materiais**. 5.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004. (1 ex.).

HIBBELER, R.C. **Resistência dos materiais**. 7.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. (5 ex.).

HOUGHTALEN, Robert J.; AKAN, A. Osman; HWANG, Ned H. C. **Engenharia hidráulica**. 4.ed. São Paulo: Pearson, 2012. (6 ex.).

KOTZ, John C.; TREICHEL JUNIOR, Paul. **Química e reações químicas**. 6.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. (4 ex.).

LA ROVERE, Emilio Lebre; D'AVIGNON, Alexandre (Coord.); PIERRE, Carla Valdetaro (Coord.) et al. **Manual de auditoria ambiental**. 2.ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001. (3 ex.).

LARSON, Roland E.; HOSTETLER, Robert P., et al. **Cálculo com aplicações**. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. (6 ex.).

LEITHOLD, Louis. **O cálculo com geometria analítica - 1**. 3.ed. São Paulo: Harbra, 2002. v.1. (14 ex.).

LIBÂNIO, Marcelo. **Fundamentos de Qualidade e Tratamento de Água**. 3°. Campinas/SP: Editora Átomo, 2010. (5 ex.).

LIMA, Luiz Mário Queiroz. **Lixo: tratamento e biorremediação**. 3.ed.rev.ampl. s.l.: Hemus, 2004. (4 ex.).

LIMA, Rosimeire Suzuki Rosa da. **Cadernos técnicos da agenda parlamentar - Resíduos sólidos**. Curitiba: CREA-PR, [2010]. (2 ex.).

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 8.ed.rev.atual.ampl. São Paulo: Malheiros Editores, 2000. (3 ex.).

MACIEL FILHO, Carlos Leite. **Introdução à geologia de engenharia**. 3.ed. Santa Maria,RS: UFSM-RS, 2007. (1 ex.).

MACINTYRE, Archibald Joseph. **Ventilação industrial e controle da poluição**. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. (2 ex.).

MAGUIRE, D.E.; SIMMONS, C.H. **Desenho técnico**. [São Paulo]: Hemus, 2004. (4 ex.).

MANZANO, José Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. **Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores**. 23.ed. São Paulo: Érica, 2010. (4 ex.).

MANZANO, José Augusto N. G.; YAMATUMI, Wilson Y. **Estudo dirigido de Turbo Pascal**. 6.ed. São Paulo: Érica, 2002. (4 ex.)

MARÇULA, Marcelo; BENINI FILHO, Pio Armando. **Informática: conceitos e aplicações**. 2.ed. São Paulo: Érica, 2007. (2 ex.).

MARICATO, Erminia. **O impasse da política urbana no Brasil**. Rio de Janeiro: Vozes, 2011. (6 ex.).

MARTINS, Sebastião Venâncio. **Recuperação de áreas degradadas: ações em Áreas de Preservação Permanente, Voçorocas, Taludes rodoviários e de mineração**. 2.ed. Minas Gerais: Aprenda Fácil, 2010. (2 ex.).

MASCARÓ, Juan L.; YOSHINAGA, Mário. **Infra-estrutura urbana**. Porto Alegre, RS: Masquatro, 2005. (2 ex.).

MATTOS, Ubirajara Aluizio de Oliveira; MÁSCULO, Francisco Soares (Org.). **Higiene e segurança do trabalho**. Rio de Janeiro: Elsevier/Abepro, 2011. (2 ex.).

MCCORMAC, Jack. **Topografia**. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. (5 ex.).

MCMURRY, John. **Química orgânica**. 2.reimpr. São Paulo: Cengage Learning, 2008. (3 ex.).

MEDEIROS, Valéria Zuma; CALDEIRA, André Machado; SILVA, Luiza Maria Oliveira da et al. **Pré-cálculo**. 2.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. (2 ex.).

MIHELICIC, James R.; ZIMMERMAN, Julie Beth. **Engenharia ambiental: fundamentos, sustentabilidade e projeto**. Rio de Janeiro: LTC, 2012. (5 ex.).

MINAYO, Maria Cecília de Souza; MIRANDA, Ary Carvalho de (Org.). **Saúde e ambiente sustentável - Estreitando nós**. 2.reimpr. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2010. (7 ex.).

MIRA Y LÓPEZ, Emilio. **Como estudar e como aprender**. 2.ed. São Paulo: Mestre Jou, 1968. (1 ex.).

MONTANA, Patrick J.; CHARNOV, Bruce H. **Administração**. São Paulo - SP: Saraiva, 1999. (14 ex.).

MONTEIRO, Carlos Augusto de Figueiredo; MENDONÇA, Francisco; DANNI-OLIVEIRA, Inês Moresco et al. **Clima urbano**. 2.reimpr. São Paulo: Contexto, 2011. (8 ex.).

MONTENEGRO, Gildo A. **Desenho arquitetônico**. 4.ed./6.reimpr. São Paulo: Edgard Blücher, 2001. (7 ex.).

MORAN, Michael J.; SHAPIRO, Howard N. **Princípios de termodinâmica para engenharia**. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. (3 ex.).

MOTA, Suetônio. **Gestão ambiental de recursos hídricos**. 3 ed. Rio de Janeiro: Abes, 2008. (3 ex.).

MULLER, Marie-France. **Ousar falar em público**: Os segredos de uma boa comunicação. Petrópolis - RJ: Vozes, 2011. (8 ex.).

NADÓLSKIS, Hêndricas. **Normas de comunicação em língua portuguesa**. 27.ed. São Paulo: Saraiva, 2013. (5 ex.).

NELSON, David L.; COX, Michael M. **Princípios de bioquímica de Lehninger**. 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. (5 ex.).

NOVO, Evelyn M. L. de Moraes. **Sensoriamento remoto**: princípios e aplicações. 3.ed. São Paulo: Blücher, 2008. (3 ex.).

ODUM, Eugene P.; BARRETT, Gary W. **Fundamentos de ecologia**. 1.ed./5.reimpr. São Paulo: Cengage Learning, 2011. (5 ex.).

PADILHA, Angelo Fernando. **Materiais de engenharia**: microestrutura e propriedades. s.l.: Hemus, 2007. (1 ex.).

PAPINI, Solange. **Vigilância em saúde ambiental**: uma nova área da ecologia. São Paulo: Atheneu, 2009. (5 ex.).

PELCZAR JUNIOR, Michael Joseph; CHAN, E. C. S.; NOEL, R. Krieg. **Microbiologia 1**: conceitos e aplicações. 2.ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1997. (10 ex.).

PHILIPPI JR, Arlindo; JARDIM, Arnaldo; YOSHIDA, Consuelo (Org.). **Política nacional, gestão e gerenciamento de resíduos sólidos**. São Paulo: Manole, 2012. (2 ex.).

PIACENTINI, Maria Tereza de Queiroz. **Manual da boa escrita**: vírgula, crase, palavras compostas. Rio de Janeiro: Lexikon, 2014. (7 ex.).

PINTO, Antônio Luiz de Toledo; WINDT, Márcia Cristina Vaz dos Santos; CÉSPEDES, Livia. **Legislação de direito ambiental**. 3.ed. São Paulo: Saraiva, 2010. (5 ex.).

PINTO, Nelson L. de Sousa, et al. **Hidrologia básica**. São Paulo: Blücher, 2007. (5 ex.).

PINTO, Nelson L. de Sousa; HOLTZ, Antonio Carlos Tatit; MARTINS, José Augusto et al. **Hidrologia básica**. 12.reimp. São Paulo: Blücher, 2010. (5 ex.).

POPP, José Henrique. **Geologia geral**. 5.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos - LTC, 2007. (3 ex.).

PUSCH, Jaime. **Ética e organização profissional do engenheiro, do arquiteto e do engenheiro agrônomo**. 2.ed. Curitiba: CREA - PR, 2007. (5 ex.).

QUADROS, Edemilson Luiz. **Recuperação de áreas degradadas**. Florianópolis, 2009. (1 ex.).

REIGOTA, Marcos. **O que é educação ambiental**. São Paulo, SP: Editora Brasiliense, 2014. (1 ex.).

RICHTER, Carlos A. **Água**: Métodos e Tecnologia de Tratamento. São Paulo/SP: Blücher, 2009. (8 ex.).

RITZMANN, Patricia Maria. **Identificação das dificuldades encontradas pelos municípios do IAP/ERUVI para a efetiva aplicação da políticanacional de resíduos sólidos**. União da Vitória,PR: UNIUV, 2013. (1 ex.).

ROBBINS, Stephen P. **Administração**: mudanças e perspectivas. São Paulo: Saraiva, 2006. (6 ex.).

ROLNIK, Raquel. **O que é cidade**. São Paulo: Brasiliense, 2012. (1 ex.).

ROSSETTI, José Paschoal. **Introdução à economia**. 7.ed. São Paulo: Atlas, 1978. (5 ex.).

RUSSELL, John B. **Química geral - 1**. 2.ed. São Paulo: Makron Books, 2008. (5 ex.).

SÁ, Antonio Lopes de. **Ética profissional**. 9.ed.rev./3.reimpr. São Paulo: Atlas, 2010. (9 ex.).

SÁNCHEZ, Luis Henrique. **Avaliação de impacto ambiental - Conceitos e métodos**. 2.reimp. São Paulo: Oficina de Textos, 2010. (3 ex.).

SANT'ANNA JR, Geraldo Lippel. **Tratamento Biológico de Efluentes: Fundamentos e Aplicações**. 2°. Rio de Janeiro/RJ: Interciência, 2013. (5 ex.).

SANTOS, Izequias Estevam dos. **Manual de Métodos e Técnicas de Pesquisa Científica**. 11°. Niterói/RJ: Impetus, 2015. (10 ex.).

SANTOS, Rozely Ferreira dos. **Planejamento ambiental: teoria e prática**. 2.reimpr. São Paulo: Oficina de Textos, 2004. (1 ex.).

SEARS, Francis; ZEMANSKY, Mark W. et al. **Física: mecânica dos fluidos, calor movimento ondulatório**. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1997. (4 ex.).

SILVA, Carlos Henrique Dantas da. **Plano diretor: teoria e prática**. São Paulo: Saraiva, 2008. (1 ex.).

SILVA, Jorge Xavier; ZAIDAN, Ricardo Tavares (Org.). **Geoprocessamento & análise ambiental: aplicações**. 2.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007. (1 ex.).

SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B. **Química orgânica - 1**. 7.ed. Rio de Janeiro,RJ: LTC, 2001. (7 ex.).

SONNTAG, Richard E.; BORGNAKKE, Claus. **Fundamentos da termodinâmica**. 7.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2009. (5 ex.).

SONNTAG, Richard E.; BORGNAKKE, Claus; VAN WYLEN, Gordon J. **Fundamentos da termodinâmica**. São Paulo: Edgard Blücher, 2006. (2 ex.).

SORDI, José Osvaldo de. **Elaboração de Pesquisa Científica: Seleção, leitura e redação**. 1°. São Paulo/SP: Saraiva, 2013. (10 ex.).

SPERLING, Marcos Von. **Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos**. 3.ed./6.reimpr. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2011. (4 ex.).

SPERLING, Marcos Von. **Lodos ativados**. 3.ed. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2012. (6 ex.).

STEWART, James. **Cálculo: volume 2**. São Paulo-SP: Cengage Learning, 2010. (3 ex.).

TERCIOTTI, Sandra Helena; RICINO, Leo. **Redação na Prática: Um guia que faz a diferença na hora de escrever bem: para cursos de graduação e concursos públicos**. São Paulo/SP: Saraiva, 2012. (15 ex.).

TERRA, Ernani. **De acordo com o Acordo: as novas regras da ortografia**. Curitiba: Ibpx, 2008. (5 ex.).

THOMAS, George B.; WEIR, Maurice D.; HASS, Joel. **Cálculo**: volume 2. 12.ed. São Paulo: Pearson, 2012. (1 ex.).

TORTORA, Gerald J.; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L. **Microbiologia**. 8.ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. (9 ex.).

TOWNSEND, Colin R.; BEGON, Michael; HARPER, John L. **Fundamentos em ecologia**. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. (4 ex.).

TUNDISI, José Galizia. **Água no século XXI**: enfrentando a escassez. 3.ed. São Carlos,SP: RIMA, 2009. (3 ex.).

TUNDISI, José Galizia; MATSUMURA-TUNDISI, Takako. **Recursos hídricos no século XXI**. São Paulo: Oficina de Textos, 2011. (3 ex.).

VAN VLACK, Lawrence H. **Princípios de ciência e tecnologia dos materiais**. 11.ed. Rio de Janeiro: Campus, 1999. (3 ex.).

VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de; GARCIA, Manuel Enriquez. **Fundamentos de economia**. 3.ed./4.tir. São Paulo: Saraiva, 2010. (2 ex.).

VESILIND, P. Aarne; MORGAN, Susan M. **Introdução à engenharia ambiental**. São Paulo: Cengage Learning, 2011. (6 ex.).

VIANNA, Marcos Rocha. **Hidráulica aplicada às estações de tratamento de água**. Nova Lima, MG: Imprimatur, 2014. (3 ex.).

VOET, Donald; VOET, Judith G. et al. **Fundamentos de bioquímica**. São Paulo: Artemed, 2002. (4 ex.).

VOET, Donald; VOET, Judith G.; PRATT, Charlote W. **Fundamentos de bioquímica**: a vida em nível molecular. 2.ed. Porto Alegre,RS: Artemed, 2008. (2 ex.).

VOGEL, Arthur Israel. **Química analítica quantitativa**. 6.ed. São Paulo: LTC, 2012. (3 ex.).

WINTERLE, Paulo. **Vetores e geometria analítica**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2000. (2 ex.).

YOUNG, Hugh; FREEDMAN, Roger A. **Física I**: mecânica. 12.ed. São Paulo: Pearson, 2008. (4 ex.).

ZILL, Dennis G.; CULLEN, Michael R. **Equações diferenciais**: com aplicações em modelagem. São Paulo: Makron Books, 2013. (1 ex.).

Bibliografia Complementar Eng Ambiental

ADRELPE. **Atlas brasileiro de emissões de GEE e potencial energético na destinação de resíduos sólidos**. São Paulo, 2008. (1 ex.).

ADRELPE. **Resíduos sólidos**: manual de boas práticas no planejamento. São Paulo, 2008. (1 ex.).

ÁGUA: O desafio do terceiro milênio. Brasília,DF: Câmara dos Deputados, 2000. (1 ex.).

ALCAMO, I. Edward; ELSON, Lawrence M. **Microbiologia**: um livro para colorir. São Paulo: Roca, 2004. (5 ex.).

ALMEIDA, Mauro Pereira de; ARAÚJO, Mário Pereira de; WAL, Eduardo. **Manual de prática de química orgânica**. Curitiba: Imprensa da Universidade Federal do Paraná, 1972. (1 ex.).

ALONSO, José Rojo. **Normas e procedimentos de perícia judicial**. São Paulo: Atlas, 1975. (1 ex.).

ANDRADE, Julio Cesar da Matta e; TAVARES, Sílvio Roberto de Lucena; MAHLER, Cláudio Fernando. **Fitorremediação**: o uso de plantas na melhoria da qualidade ambiental. São Paulo: Oficina de Textos, 2007. (1 ex.).

ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**: elaboração de trabalhos na graduação. 8.ed. São Paulo: Atlas, 2007. (2 ex.).

ARAÚJO, Marcos Paulo Marques. **Serviço de limpeza urbana à luz da Lei de Saneamento Básico**: regulação jurídica e concessão da disposição final de lixo. Belo Horizonte: Forum, 2008. (1 ex.).

ATKINS, Peter; JONES, Loretta. **Princípios de química**: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3.ed. Porto Alegre,RS: Bookman, 2006. (4 ex.).

ATKINS, Peter; JONES, Loretta. **Princípios de química**: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre,RS: Bookman, 2001. (4 ex.).

ATKINS, Peter; SHRIVER, Duward et al. **Química inorgânica**. 4.ed. Porto Alegre,RS: Bookman, 2008. (6 ex.).

AZEVEDO NETTO, José Martiniano de. **Manual de hidráulica**. 8.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1998. (10 ex.).

BALENSIEFER, Maurício. **Recuperação de áreas degradadas: Simpósio Nacional e Congresso Latino-americano, 4**: Anais. Curitiba: SOBRADE, 2005. (1 ex.).

BARBETTA, Pedro Alberto; REIS, Marcelo Menezes; BORNIA, Antonio Cezar. **Estatística - Para cursos de engenharia e informática**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2010. (6 ex.).

BARBOSA, Christian. **A tríade do tempo**. 1.ed./3.tir. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. (3 ex.).

BARBOSA, Heloiza Ramos; TORRES, Bayardo Baptista. **Microbiologia básica**. São Paulo: Atheneu, 2005. (2 ex.).

BARBOSA, Luiz Cláudio de Almeida. **Introdução à química orgânica**. São Paulo: Prentice Hall, 2004. (4 ex.).

BATHOLOMEU, Daniela Bacchi; CAIXETA-FILHO, José Vicente (Org.). **Logística ambiental de resíduos sólidos**. São Paulo: Atlas, 2011. (1 ex.).

BATISTELLA, Mateus; MORAN, Emilio F. **Geoinformação e monitoramento ambiental na América Latina**. São Paulo: Senac-São Paulo, 2008. (1 ex.).

BEER, Ferdinand Pierre; JOHNSTON JUNIOR, E. Russell. **Mecânica vetorial para engenheiros - Estática**. 5.ed. São Paulo, SP: Pearson Education, 1994. (4 ex.).

BERNARDES, Cyro. **Teoria geral da administração: a análise integrada das organizações**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1993. (3 ex.).

BITTENCOURT, Claudia; SILVA DE PAULA, Maria Aparecida. **Tratamento de Água e Efluentes: Fundamentos de Saneamento Ambiental e Gestão de Recursos Hídricos**. 1°. São Paulo/SP: Érica, 2014. (4 ex.).

BORGES, Alberto de Campos. **Exercícios de topografia**. 3.ed. São Paulo: Blücher, 1975. (3 ex.).

BORGES, Maeli Estrela; GUEDES, Rosa Maria. **Aterro sanitário: planejamento e operação**. Viçosa - MG: CPT, 2008. (2 ex.).

BORGES. MAELI ESTRELA. **Aterro Sanitário: Planejamento e Operação**. Viçosa - MG: CPT- Centro de produções técnicas, 2013. (1 ex.).

BOULOS, Paulo; CAMARGO, Ivan de. **Geometria analítica - Um tratamento vetorial**. 3.ed. São Paulo: Pearson/Prentice Hall, 2005. (6 ex.).

BRANCO, Samuel Murgel; MURGEL, Eduardo. **Poluição do ar**. São Paulo: Moderna, 2010. (3 ex.).

BRASIL; LUIS PAULO SIRVINSKAS (Co-autor). **Legislação de direito ambiental: Constituição Federal**. 5.ed. São Paulo: Saraiva, 2010. (1 ex.).

CALIJURI, Maria do Carmo; CUNHA, Davi Gasparini Fernandes. **Engenharia ambiental**: conceitos, tecnologia e gestão. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. (1 ex.).

CARAVANTES, Geraldo Ronchetti. **Teoria geral da administração**: pensando e fazendo. 4.ed. Porto Alegre,RS: AGE, 2003. (5 ex.).

CARVALHO, Délton Winter de. **Dano ambiental futuro**: a responsabilização civil pelo risco ambiental. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008. (5 ex.).

CHING, Francis D. K. **Arquitetura**: forma, espaço e ordem. 3.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2013. (6 ex.).

CONTI, José Bueno; FURLAN, Sueli Angelo et al. (Coord.). **Clima e meio ambiente**. 3.ed. São Paulo: Atual, 1998. (1 ex.).

CONTI, José Bueno; FURLAN, Sueli Angelo et al. (Coord.). **Clima e meio ambiente**. 6.ed. São Paulo: Atual, 2010. (2 ex.).

CRUZ, Bruno de Oliveira; FURTADO, Bernardo Alves; MONASTERIO, Leonardo. **Economia regional e urbana**: teorias e métodos com ênfase no Brasil. Brasília, DF: IPEA, 2011. (1 ex.).

CRUZ, Roque; LEITE, Sérgio; CARVALHO, Cassiano de. **Experimentos de física em microescala**: eletricidade e eletromagnetismo. 2.ed. São Paulo: Scipione, 1997. (2 ex.).

CUNHA-SANTINO, Marcela Bianchessi da; BIANCHINI JÚNIOR, Irineu. **Ciências do ambiente**: conceitos básicos em ecologia e poluição. São Carlos: EdUFSCar, 2010. (4 ex.).

DAVIS, Mackenzie. **Princípios de engenharia ambiental**. Porto Alegre - RS: AMGH: Bookman, 2016. (4 ex.).

DAVIS, Mackenzie. **Tratamento de águas para abastecimento e residuárias**: princípios e práticas. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2017. (2 ex.).

DEVLIN, Thomaz M. **Manual de bioquímica com correlações clínicas**. São Paulo: Blücher, 2011. (1 ex.).

DIAS, Reinaldo. **Gestão ambiental - Responsabilidade social e sustentabilidade**. São Paulo: Atlas, 2007. (2 ex.).

DIAS, Reinaldo. **Gestão ambiental**: responsabilidade social e sustentabilidade. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2011. (5 ex.).

DIAS, Sonia. **Água, meio ambiente vida**. Petrópolis,RJ: utores & Agentes & Associados, 1998. (1 ex.).

DOMINGUES, José Maurício. **Sociologia e modernidade**: para entender a sociedade contemporânea. 3.ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005. (2 ex.).

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo corporativo**: como ser empreendedor, inovar e se diferenciar na sua empresa. 2.ed./2.reimpr. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. (4 ex.).

DRUCKER, Peter F. **Inovação e espírito empreendedor**: (Entrepreneurship) prática e princípios. 7.ed. São Paulo: Pioneira, 2010. (2 ex.).

DUARTE, Paulo Araújo. **Fundamentos de cartografia**. 3.ed. Florianópolis, SC: UFSC, 2008. (1 ex.).

FACCHINI, Walter. **Matemática para a escola de hoje**. São Paulo: FTD, 2006. (3 ex.).

FACHIN, Odília. **Fundamentos de metodologia**. 5.ed. rev.atul. São Paulo: Saraiva, 2010. (9 ex.).

FELICIDADE, Norma; MARTINS, Rodrigo Constante; LEME, Alessandro André (Org.). **Uso e gestão dos recursos hídricos no Brasil**: velhos e novos desafios para a cidadania. 2.ed. São Carlos,SP: RIMA, 2006. (1 ex.).

FELLENBERG, Günter. **Introdução aos problemas da poluição ambiental**. São Paulo - SP: EPU/Springer/EDUSP, 1980. (7 ex.).

FERREIRA, Artur Gonçalves. **Meteorologia prática**. 1.reimpr. São Paulo: Oficina de Textos, 2010. (2 ex.).

FERREIRA, Delson. **Manual de sociologia - Dos clássicos à sociedade da informação**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2010. (4 ex.).

FERREIRA, Nelson Jesus. **Aplicações ambientais brasileiras dos satélites NOAA e TIROS-N**. São Paulo: Oficina de Textos, 2004. (1 ex.).

FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. **Cálculo A**: funções, limites, derivação, integração. 6.ed. São Paulo: Pearson Pretince Hall, 2006. (7 ex.).

FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. **Cálculo A**: funções, limites, derivação e integração. 6.ed. São Paulo: Pearson Pretince Hall, 2010. (2 ex.).

FRONDIZI, Carlos Alberto. **Monitoramento da qualidade do ar**: teoria e prática. Rio de Janeiro: E-Papers, 2008. (7 ex.).

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE. **Manual de saneamento**. Brasília: Fundação nacional de saúde, 2006. (1 ex.).

GARCEZ, Lucas Nogueira; ALVAREZ, Guillermo Acosta. **Hidrologia**. 2.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1988. (5 ex.).

GENTIL, Vicente. **Corrosão**. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. (5 ex.).

GRINOVER, Lucio. **A hospitalidade, a cidade e o turismo**. São Paulo: Aleph, 2007. (1 ex.)

GUERRA, Antonio José Teixeira; CUNHA, Sandra Baptista da (Org.). **Geomorfologia e meio ambiente**. 7.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009. (4 ex.).

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de cálculo - 1**. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. (12 ex.).

GUIMARÃES, Claudinei de Souza. **Controle e Monitoramento de Poluentes Atmosféricos**. Rio de Janeiro - RJ: Elsevier Editora Ltda, 2016. (2 ex.).

HIBBELER, R. C. **Mecânica - Dinâmica**. 8.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999. (7 ex.).

HOUGHTALEN, Robert J.; AKAN, A. Osman; HWANG, Ned H. C. **Engenharia hidráulica**. 4.ed. São Paulo: Pearson, 2012. (6 ex.).

JACOBI, Pedro. **Gestão compartilhada dos resíduos sólidos no Brasil: inovação com inclusão social**. São Paulo: Annablume, 2006. (1 ex.).

LARSON, Roland E.; HOSTETLER, Robert P., et al. **Cálculo com aplicações**. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. (3 ex.).

LEAL, Paulo. **Descomplicando a segurança do trabalho: ferramentas para o dia a dia**. São Paulo: LTR, 2012. (2 ex.).

LEITHOLD, Louis. **O cálculo com geometria analítica - 1**. 3.ed. São Paulo: Harbra, 2002. (3 ex.)

LEMBO, Antônio; SARDELLA, Antônio. **Química**. 27.ed. São Paulo: Ática, 1995. (5 ex.).

LEME, Edson José de Arruda. **Manual prático de tratamento de águas residuárias**. 2º ed. São Carlos: EdUFSCar, 2014. (3 ex.).

LEVENSPIEL, Octave. **Termodinâmica amistosa para engenheiros**. 1.reimp. São Paulo: Edgard Blücher, 2009. (3 ex.).

LEVENSPIEL, Octave. **Termodinâmica amistosa para engenheiros**. São Paulo: Edgard Blücher, 2002. (3 ex.).

LIMA, Luiz Mário Queiroz. **Lixo: tratamento e biorremediação**. 3.ed.rev.ampl. s.l.: Hemus, 2004. (3 ex.).

LIMA, Rosimeire Suzuki Rosa da. **Cadernos técnicos da agenda parlamentar - Resíduos sólidos**. Curitiba: CREA-PR, [2010]. (2 ex.).

LIMA, Rosimeire Suzuki. **Resíduos sólidos domiciliares**: um programa de coleta seletiva com inclusão social. Brasília, DF: Ministério das Cidades - Sec. Nac. Saneamento Ambiental, 2007. (4 ex.).

LIMA, Rosimeire Suzuki; LIMA, Ruy Reynaldo Rosa. **Guia para elaboração de projeto de gerenciamento de resíduos da construção civil**. Curitiba - PR: CREA - PR, 2010. (2 ex.).

MAGOSSÍ, Luiz Roberto; BONACELLA, Paulo Henrique. **Poluição das águas**. 2.ed. São Paulo: Moderna, 2003. (4 ex.).

MANKIOW, N. Gregory. **Introdução à economia**: princípios de micro e macroeconomia. Rio de Janeiro: Campus, 2001. (3 ex.).

MANO, Eloisa Biasotto; PACHECO, Élen Beatriz Acordi Vasques, et al. **Meio ambiente, poluição e reciclagem**. 1.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2005. (2 ex.).

MANZANO, André Luiz N. G. **Estudo dirigido de Microsoft Office Excel 2010**. São Paulo: Érica, 2011. (4 ex.).

MARICATO, Erminia. **O impasse da política urbana no Brasil**. Rio de Janeiro: Vozes, 2011. (6 ex.).

MARQUES NETO, José da Costa. **Gestão dos resíduos de construção e demolição no Brasil**. São Carlos - SP: RIMA, 2005. (2 ex.).

MARTINS, Carlos Benedito. **O que é sociologia**. 64.reimpr. São Paulo,SP: Brasiliense, 2006. (9 ex.).

MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. **Português instrumental**. 29°. São Paulo/SP: Sagra Luzzatto, 2010. (4 ex.).

MASCARÓ, Juan L.; YOSHINAGA, Mário. **Infra-estrutura urbana**. Porto Alegre, RS: Masquatro, 2005. (3 ex.).

MEDEIROS, João Bosco. **Redação científica**: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 4.ed. São Paulo - SP: Atlas, 2000. (4 ex.).

MEDEIROS, João Bosco; TOMASI, Carolina. **Novo acordo ortográfico da língua portuguesa**. 1.ed./2.reimp. São Paulo: Atlas, 2009. (4 ex.).

MEDEIROS, Valéria Zuma; CALDEIRA, André Machado; SILVA, Luiza Maria Oliveira da et al. **Pré-cálculo**. 2.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. (7 ex.).

MENDONÇA, Francisco; DANNI-OLIVEIRA, Inês Moresco. **Climatologia - Noções básicas e climas do Brasil**. 1.reimp. São Paulo: Oficina de Textos, 2009. (3 ex.).

MIGLIARI JÚNIOR, Arthur. **Crimes ambientais**: lei 9.605/98, novas disposições gerais penais, concurso de pessoas, responsabilidade penal da pessoa jurídica, desconsideração da personalidade jurídica. 2.ed. Campinas, SP: CS Edições, 2004. (3 ex.)

MIHELIC, James R.; ZIMMERMAN, Julie Beth. **Engenharia ambiental**: fundamentos, sustentabilidade e projeto. Rio de Janeiro: LTC, 2012. (5 ex.).

MILLER JR., G. Tyler. **Ciência ambiental**. 3.reimpr. São Paulo: Cengage Learning, 2011. (2 ex.).

MONICO, João Francisco Galera. **Posicionamento pelo NAVSTAR-GPS**: descrição, fundamentos e aplicações. São Paulo: UNESP, 2000. (1 ex.).

MONTORO, Antonio Franco. **Meio ambiente e câncer**. São Paulo - SP: T. A. Queiroz, 1983. (1 ex.).

MUNSON, Bruce R.; YOUNG, Donald F.; OKIISHI, Theodore H. **Uma introdução concisa à mecânica dos fluidos**. 2.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2005. (10 ex.).

NUVOLARI, Ariovaldo; TELLES, Dirceu D' Alkmin; RIBEIRO, José Tarcísio et al. **Esgoto sanitário**: coleta, transporte, tratamento e reúso agrícola. 2.ed. São Paulo: Blücher, 2011. (3 ex.).

OBLADEN, Nicolau Leopoldo; OBLEDEN, Neiva Terezinha Ronsani; BARROS, Kelly Ronsani de. **Guia para elaboração de projeto de aterros sanitários para resíduos sólidos urbanos**. Curitiba - PR: CREA - PR, 2009. (1 ex.).

OLIVEIRA, José Paulo Moreira de. **A redação eficaz**: como escrever com eficácia em qualquer situação de negócio. 3.reimpr. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. (3 ex.).

PACHECO, Fábio Salgado. **Responsabilidades no exercício profissional**. Brasília,DF: Prof. Adailton, [2005?]. (1 ex.).

PHILIPPI JR, Arlindo; JARDIM, Arnaldo; YOSHIDA, Consuelo (Org.). **Política nacional, gestão e gerenciamento de resíduos sólidos**. São Paulo: Manole, 2012. (2 ex.)

PHILIPPI JÚNIOR, Arlindo. **Saneamento, saúde e ambiente - Fundamentos para um desenvolvimento sustentável**. 2.reimpr. Barueri,SP: Manole, 2010. (4 ex.).

PHILIPPI JÚNIOR, Arlindo. **Saneamento, saúde e ambiente - Fundamentos para um desenvolvimento sustentável**. Barueri,SP: Manole, 2005. (3 ex.).

PHILIPPI JÚNIOR, Arlindo; ROMÉRO, Marcelo de Andrade; BRUNA, Gilda Collet (ed.). **Curso de gestão ambiental**: Universidade de São Paulo. Faculdade de Saúde Pública.Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Núcleo de Informações em Saúde Ambiental. Barueri,SP: Manole, 2006. (2 ex.).

PICHAT, Philippe. **A gestão dos resíduos**. Lisboa,PT: Instituto Piaget, [1998]. 129p.; il. (Coleção Biblioteca Básica de Ciência e Cultura). (1 ex.).

PINCHOT, Giffort; PELLMAN, Ron. **Intra empreendedorismo na prática**: um guia de inovação nos negócios. 3.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004. (1 ex.).

PINDYCK, Robert S.; RUBINFELD, Daniel L. **Microeconomia**. 4.ed. São Paulo: Makron Books, 1999. (11 ex.).

PUSCH, Jaime. **Ética e cultura profissional do engenheiro, do arquiteto e do engenheiro agrônomo**. Curitiba - PR: CREA-PR, 2010. (2 ex.).

PUSCH, Jaime. **Ética e direitos profissionais**: do engenheiro, do arquiteto, do agrônomo. Curitiba: CREA - PR, 2007. (2 ex.).

PUSCH, Jaime; PRATTES, Claudemir Marcos. **As entidades de classe e a ética profissional**. Curitiba: CREA-PR, 2008. (3 ex.).

REBOUÇAS, Aldo da Cunha; BRAGA, Benedito; TUNDISI, José Galizia. **Águas doces no Brasil**: capital ecológico, uso e conservação. 3.ed. São Paulo: Escrituras Editora, 2006. (1 ex.).

REIS, Lineu Belico dos; CUNHA, Eldis Camargo Neves da. **Energia elétrica e sustentabilidade**: aspectos tecnológicos, socioambientais e legais. Barueri,SP: Manole, 2006. (1 ex.).

RIBEIRO, Daniel Verás; MORELLI, Márcio Raymundo. **Resíduos sólidos**: problema ou oportunidade?. Rio de Janeiro: Interciência, 2009. (2 ex.).

RODRIGUES, Francisco Luiz; CAVINATTO, Vilma Maria. **Lixo**: de onde vem? Para onde vai?. São Paulo: Moderna, 2001. (1 ex.).

RODRIGUES, Rui Martinho. **Pesquisa acadêmica**: como facilitar o processo de preparação de suas etapas. São Paulo: Atlas, 2007. 2 ex.).

RUSSELL, John B. **Química geral - 2**. 2.ed. São Paulo: Makron Books, 2010. (4 ex.).

SANTOS, Izequias Estevam dos. **Manual de Métodos e Técnicas de Pesquisa Científica**. 11°. Niterói/RJ: Impetus, 2015. (10 ex.).

SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. **ISO 14001 Sistemas de gestão ambiental**: implantação objetiva e econômica. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2007. (2 ex.).

SEIFFERT, Peter Quadros. **Empreendendo novos negócios em corporações**: estratégias, processo e melhores práticas. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2008. (3 ex.).

SEWELL, Granville H. **Administração e controle da qualidade ambiental**. São Paulo - SP: EPU/EDUSP/CETESB, 1978. (2 ex.).

SHEBALJ, Vera Lucia de Campos Corrêa. **Responsabilidade social do engenheiro, do arquiteto e do engenheiro agrônomo**. Curitiba: CREA - PR, 2008. (4 ex.).

SILVA FILHO, Carlos Roberto Vieira da; SOLER, Fabricio Dorado. **Gestão de resíduos sólidos**: o que diz a lei. São Paulo: Trevisan, 2012. (1 ex.).

SILVA, Claudio Xavier da; BARRETO FILHO, Benigno. **Matemática**: participação e contexto. São Paulo - SP: FTD, 2009. (7 ex.).

SILVA, Sebastião Medeiros da; SILVA, Elio Medeiros; SILVA, Ermes Medeiros da. **Matemática básica para cursos superiores**. São Paulo: Atlas, 2010. (6 ex.).

SIMPÓSIO Nacional Recuperação de Áreas Degradadas, 7. Curitiba, PR: Fupef, 2008. 636p. (Sociedade Brasileira de Recuperação de Áreas Degradadas- SOBRADE).(1 ex.).

SORDI, José Osvaldo de. **Elaboração de Pesquisa Científica**: Seleção, leitura e redação. 1°. São Paulo/SP: Saraiva, 2013. (10 ex.).

SOUZA, Eda Castro Lucas de; GUIMARÃES, Tomás de Aquino (Org.). **Empreendedorismo além do plano de negócio**. São Paulo: Atlas, 2006. (1 ex.)

SOUZA, Marco Antonio Furlan de; GOMES, Marcelo Marques; SOARES, Marcio Viera. **Algoritmos em lógica de programa**: um texto introdutório para engenharia. 2.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011. (1 ex.).

SPERLING, Marcos Von. **Estudos e modelagem da qualidade da água de rios**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2014. (1 ex.).

SPERLING, Marcos Von. **Lagoas de estabilização**. 2.ed./3.reimpr. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2009. (3 ex.).

SPERLING, Marcos Von. **Princípios básicos do tratamento de esgotos**. 8.reimpr. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2011. (3 ex.).

STORI, Luis Henrique. **Proposta e análise da implantação de um sistema de lodos ativados convencional para o tratamento dos esgotos sanitários do distrito de São Cristóvão, em União da Vitória**. União da Vitória, PR: UNIUV, 2013. (1 ex.)

STRAUCH, Manuel; ALBUQUERQUE, Paulo Peixoto (Org.). **Resíduos: como lidar com recursos naturais**. São Leopoldo, RS: Oikos, 2008. (5 ex.).

SZABÓ JUNIOR, Adalberto Mohai. **Educação ambiental e gestão de resíduos**. 2.ed. São Paulo: Rideel, 2008. (1 ex.).

TELLES, Dirceu D'Alkmin; GÓIS, Josué Souza de. **Ciclo ambiental da água: da chuva à gestão**. São Paulo: Blücher, 2013. (1 ex.)

THOMAS, George B.; WEIR, Maurice D.; HASS, Joel. **Cálculo: volume 2**. 12.ed. São Paulo: Pearson, 2012. (1 ex.).

TIPLER, Paul A. **Física para cientistas e engenheiros - 1: mecânica oscilações e ondas termodinâmica**. 6.ed./reimpr. Rio de Janeiro: LTC, 2010. (5 ex.).

TIPLER, Paul A. **Física para cientistas e engenheiros - 3: física moderna, mecânica quântica, relatividade e a estrutura da matéria**. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. (6 ex.).

TOMAZ, Plínio. **Poluição difusa: trincheira de infiltração, Bacia de infiltração, pavimento permeável, poluição difusa, first flush, gestão ambiental, Wetland, custos, canais gramados**. São Paulo: Navegar, 2006. (1 ex.).

TROSTER, Roberto Luis; MORCILLO, Francisco Mochón. **Introdução à economia**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2006. (6 ex.).

TUNDISI, José Galizia. **Água no século XXI: enfrentando a escassez**. 3.ed. São Carlos, SP: RIMA, 2009. (3 ex.).

TURNER, Jonathan H. **Sociologia - Conceitos e aplicações**. reimpr. São Paulo: Pearson Makron Books, 2010. (3 ex.).

USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. **Química: química orgânica**. 2.ed. São Paulo: Saraiva, 1996. (17 ex.).

VALENTIN, Jean Louis. **Ecologia numérica: uma introdução à análise multivariada de dados ecológicos**. Rio de Janeiro: Interciência, 2000. (1 ex.).

VALLE, Cyro Eyer do. **Qualidade ambiental: ISO 14000**. 9.ed. São Paulo: Senac-SP, 2009. (1 ex.).

VALLE, Cyro Eyer do. **Qualidade ambiental**: o desafio de ser competitivo protegendo o meio ambiente. Como se preparar para as normas ISO 14000. (4 ex.).

VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de. **Economia**: micro e macro. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2001. (1 ex.).

VILA NOVA, Sebastião. **Introdução à sociologia**. 6.ed. rev. aum. São Paulo: Atlas, 2010. (2 ex.).

WEIL, Pierre. **A nova ética**. 4.ed. Rio de Janeiro: Rosa dos Tempos, 2002. (1 ex.).

WEIR, Maurice D.; HASS, Joel; GIORDANO, Frank R. **Cálculo**. 11.ed. São Paulo: Addison Wesley/Pearson, 2009. (4 ex.).

ZANETTI, Eder. **Meio ambiente**: globalização e vantagem competitiva das florestas nativas brasileiras. 2.ed. Curitiba: Juruá, 2010. (1 ex.).

ZANIN, Maria; MANCINI, Sandro Donnini. **Resíduos plásticos e reciclagem**: aspectos gerais e tecnologia. 1.reimpr. São Carlos,SP: EdUFSCar, 2009. (1 ex.).

ZANOTTO, Normelio. **Correspondência e redação técnica**. 2.ed.rev.atual. Caxias do Sul, RS: Educs, 2009. (5 ex.).

Curso 32 Engenharia Ambiental

Disciplina 1 Geral

Exemplares	Itens	Bibliografia	Material	Referência	Chamada	Doc.
2	2	Básica	1	PAULINO, Wilson Roberto. Biologia atual: citologia, histologia. 14.ed. São Paulo: Ática, 1996. v.1: il. EX: 2	574.7 P353b	2288
1	1	Básica	1	MACEDO, Edison Flavio; PUSCH, Jaime Bernardo. Código de ética profissional comentado: engenharia, arquitetura, agronomia, geologia, geografia e meteorologia. 4.ed. Brasília: Confea, 2011. 254p.: il. EX: 2	174 M121c	22804
1	1	Básica	1	PIZZATTO, Luciano; RAQUEL PIZZATTO (Co-autor). Dicionário socioambiental brasileiro. 2°. Curitiba - PR: Base Editora, 2013. 496. ISBN 978-85-427-0109-8. EX: 1	301.3103 P767d	29368
1	1	Básica	1	GUIMARÃES, Mauro. A dimensão ambiental na educação. 3.ed. Campinas,SP: Papirus, 1995. 104p. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico). EX: 2	304.2 G979d	10423
1	2	Básica	19	EDUCAÇÃO ambiental. TV Escola, 2001. EX: 2	DVD891	27073
1	1	Básica	19	GONÇALVES, Marcos Tadeu Tibúrcio. Encontro brasileiro em madeiras e em estruturas, 10 São Paulo, 30 de julho a 2 de agosto de agosto, 2006. São Carlos - SP: Editora UNESP, 2006. EX: 1	CD574	26732
1	1	Básica	19	COPEL; IACTEC; CEHPAR (Co-autor). Estudo de revisão do comportamento Hidráulico do Rio Iguaçu no trecho entre União da Vitória e Foz do Areia. União da Vitória - PR: Copel, 2011. EX: 1	CD1455	27460
1	1	Básica	1	LIBÂNIO, Marcelo. Fundamentos de qualidade e tratamento de água. 3.ed. Campinas-SP: Átomo, 2010. 494p.: il. EX: 4	628.162 L664f	24629
3	3	Básica	1	VIANNA, Marcos Rocha. Hidráulica aplicada às estações de tratamento de água. Nova Lima, MG: Imprimatur, 2014. 618p.: il.; 24cm. ISBN 978-85-98286-07-5. EX: 3	627 V617h	28326
1	1	Básica	1	BRAGA, Benedito; HESPAHOL, Ivanildo; CONEJO, João G. Lotufo et al. Introdução à engenharia ambiental: o desafio do desenvolvimento sustentável. 2.ed., 3.reimpr. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 318p.: il. EX: 9	628 B792i	19673
1	1	Básica	1	LA ROVERE, Emilio Lebre et al. Manual de auditoria ambiental. Rio de Janeiro, RJ.: Qualitmark, 2001. 136. ISBN 978-85-7303-783-8. EX: 1	363.7063 R777m	29367
1	1	Básica	1	PINI. Manual técnico de instalações hidráulicas e sanitárias. 2.ed. São Paulo: Do Autor, 1987. 96p.: il. EX: 2	696.1 P713m	24361
1	34	Básica	23	São Paulo,SP: Expo Estratégia Brasil, 2017. Não codificado. ISSN EX: 34	628M A528S966	29141
1	1	Básica	15	SANTOS, Izabelle Maria dos. Proposta de adequação da Dissenha S/A Industria e Comercio, de acordo com os princípios da certificação florestal FSC - Manejo florestal, relacionados à segurança e meio ambiente, nas atividades de silvicultura. União da Vitória, PR: UNIUV, 2016. 100p.: il. ; color. EX: 1	TCCea628 S233p	28844

Curso 32 Engenharia Ambiental

Disciplina 1 Geral

Exemplares	Itens	Bibliografia	Material	Referência	Chamada	Doc.
1	1	Básica	15	KARPINSKI, Francini. Proposta de adequação do sistema de gestão ambiental para a empresa revestical extração e comércio de pedras LTDA: Contribuições para a implantação da certificação ISO 14001. União da Vitória, PR: UNIUV, 2016. 236p.: il. ; color. EX: 1	TCCea628 K27p	28842
1	1	Básica	1	JUBANSKI, Jamerson. Proposta de implantação de um biodigestor para o tratamento dos dejetos da suinocultura em propriedade rural do município de Rio Azul, Paraná, visando a aplicação agrícola. União da Vitória, PR: UNIUV, 2016. 118p.: il. ; color. EX: 1	TCCea628 J83p	28843
1	1	Básica	15	SOPKO JUNIOR, Raul. Proposta de implantação de aterro para resíduos industriais classe II-A não perigosos e não inertes em área degradada pela extração mineral no município Porto União-SC. União da Vitória - PR: UNIUV, 2016. 91p.: il.:color. EX: 2	TCCea628 S687p	28846
1	1	Básica	1	QUADROS, Edemilson Luiz. Recuperação de áreas degradadas. Florianópolis, 2009. 103: il ; color. EX: 1	628 Q18r	29365
1	2	Básica	19	VENANCIO, Sebastião. Restauração florestal em áreas de preservação permanente e reserva legal. CPT- Centro de produções técnicas, 2013. EX: 2	DVD 1615	27576
1	1	Básica	1	MEDINA, Cremilda. Tiête: Mãe das águas. São Paulo: ECA/USP, 1995. 279p.: il. (São Paulo de perfil). EX: 1	918.161 M441t	28362
1	1	Básica	19	XPDS Expedicionários. Auana Terra Virgem, 2008. CD. EX: 1	CD720	26863
1	1	Complementar	1	ABNT- NBR ISO 8178-6: motores alternativos de combustão interna, medição da emissão de gases de exaustão, parte 2: medição das emissões de gases e material particulado em campo. 1. Rio de Janeiro/RJ: ABNT/ NBR, 2012. 19p.: il. EX: 1	025.0021881 A849m	29111
1	1	Complementar	1	MIERZWA, José Carlos. Água na indústria:: uso racional e reúso. São Paulo,SP: Oficina de Textos, 2005. 143p. : il. ISBN 978-85-86238-41-3. EX: 1	363.61 M574a	30718
1	1	Complementar	1	MARCATO, Fernando S. Águas brasileiras: water bresources in Brazil. 1 ed. Santos - SP: Produtora Brasileira de Arte e Cultura, 2016. 195p.: il. color. EX: 1	333.9100981 M262a	29258
1	1	Complementar	1	BOTELHO, Manoel Henrique Campos. Águas de Chuva Engenharia das águas pluviais nas cidades. São Paulo, SP: BOTELHO, Manoel Henrique Campos. 344p.: il. ISBN 978-85-212-1227-0. EX: 1	628.21 B76a	30729
2	2	Complementar	1	GIAMPÁ, Carlos Eduardo Quaglia; VALTER GALDIANO GONÇALVES (Co-autor). Águas subterrâneas e poços tubulares profundos. São Paulo: Oficina de Textos, 2013. 496p.: il. ISBN 978-85-7975-086-1. EX: 2	628.114 G362a	28182
1	1	Complementar	23	Rio de Janeiro, RJ: ABC. Não codificado. ISSN EX: 1		29702
1	1	Complementar	15	HOLLER FILHO, Marcos Antonio. Análise crítica e comparativa do projeto de Lei 3729/2004 e		29629

Curso 32 Engenharia Ambiental

Disciplina 1 Geral

Exemplares	Itens	Bibliografia	Material	Referência	Chamada	Doc.
				apensos em relação aos instrumentos legais aplicados ao Licenciamento Ambiental do Brasil. União da Vitória, PR: UNIUV, 2017. il. EX: 1		
1	1	Complementar	1	ABNT. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. ISO 14040:2009 - ABNT - Gestão ambiental: Avaliação do ciclo de vida - Princípios e estrutura. 2ª. Rio de Janeiro - RJ: ABNT, 2009. 21p. ISBN 978-85-07-01532-1. EX: 1	025.00211881 A849a	28413
1	1	Complementar	1	ABNT. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. ISO 14031:2015 - ABNT - Gestão ambiental: Avaliação do desempenho ambiental - Diretrizes. 2ª. Rio de Janeiro - RJ: ABNT, 2015. 44p. ISBN 978-85-07-05395-8. EX: 1	025.00211881 A849a	28416
1	1	Complementar	1	ABNT. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. ISO 14020:2002ABNT - Rótulos e declarações ambientais: Princípios gerais. 1. Rio de Janeiro - RJ: ABNT, 2002. 6p. EX: 1	025.0021881 A849a	28417
1	1	Complementar	15	CHICANOSKI, Ana Carla Rogoski. Avaliação de projeto piloto de compostagem de lodo de esgoto, poda vegetal e cinzas utilizando sistemas natural e bioacelerado. União da Vitória, PR: UNIUV, 2017. il. ; color. EX: 1		29627
3	3	Complementar	22	POLETO, Cristiano. Bacias hidrográficas e recursos hídricos. Rio de Janeiro - RJ: Interciência, 2014. 249p.: il. ISBN 978-85-7193-348-4. EX: 3	363.700981 P822b	28254
1	1	Complementar	1	LEME FILHO, Cícero Lauriano; GURSKI, Clóvis Roberto; BREYER, Ernesto Dietrich Hartmut. Biologia: manual prático. União da Vitória: FAFI, 1994. 61p. (Coleção Vale do Iguaçu nº 69). EX: 1	574 L567b	343
1	1	Complementar	1	SOARES, José Luís. Biologia: volume único. 8.ed. São Paulo: Scipione, 1996. 496p. EX: 1	574.7 S654b	574
1	1	Complementar	1	OLIVEIRA, Valdemar de; LEITE, Janduhy Moreira. Biologia: curso colegial. São Paulo: Editora do Brasil, 1967. 251p. EX: 1	574.7 O52b	924
1	1	Complementar	1	CURTIS, Helena. Biologia. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1977. 964p.; il. EX: 1	574 C987b	1887
1	1	Complementar	1	SOARES, José Luís. Biologia: volume único. São Paulo: Scipione, 1997. 509p.; il. EX: 1	574.7 S654b	2270
1	1	Complementar	1	SOARES, José Luís. Biologia: manual de apoio e aprofundamento. São Paulo: Scipione, s.d. 80p.; il. EX: 1	574.7 S654b	2293
1	1	Complementar	1	MARÇAL, Jairo (Coord.); SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - PARANÁ. Biologia: Ensino médio. Curitiba: Governo do Paraná, 2006. 272p.: il. : color. ISBN 85-85380-31-4. EX: 1	574 M292b	28271
1	1	Complementar	1	MOISÉS, Helvio N.; SANTOS, Thais H. F. (Co-autor). Biologia. São Paulo: Nova Cultural, 2001. 256p.: il. ISBN 85-13-00969-5. EX: 1	574 M724n	28762
1	1	Complementar	1	JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. Biologia celular e molecular. 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991. 260p.: il. EX: 2	611.018 J94b	1538

Curso 32 Engenharia Ambiental

Disciplina 1 Geral

Exemplares	Itens	Bibliografia	Material	Referência	Chamada	Doc.
1	1	Complementar	1	JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. Biologia celular e molecular. 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997. 299p.: il. EX: 1	611.018 J94b	16463
1	1	Complementar	1	AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia das células: origem da vida, citologia, histologia e embriologia. São Paulo: Moderna, 1996. v.1: il. EX: 1	574.7 A488b	2285
1	1	Complementar	1	AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia das populações: genética, evolução e ecologia. São Paulo: Moderna, 1996. v.3: il. EX: 1	574.7 A488b	2286
1	1	Complementar	1	FERRI, Mário Guimarães. Botânica: morfologia externa das plantas (organografia). 15.ed. São Paulo: Nobel, 1983. 148p.: il. EX: 2	581.4 F448b	2106
1	1	Complementar	1	FERRI, Mário Guimarães. Botânica: morfologia interna das plantas (anatomia). 9.ed. São Paulo: Nobel, 1981. 113p.: il. EX: 1	581.4 F448b	2255
3	3	Complementar	1	FERRI, Mário Guimarães; ANDRADE, Maria Amélia Braga de; LAMBERTI, Antônio. Botânica: fisiologia, curso experimental. 3.ed. São Paulo: Nobel, 1992. 116p.: il. EX: 3	581.4 F448b	2316
1	1	Complementar	1	ROCHA, Luiz Mauro. Cálculo 1: limites. Derivadas. Integrais. Exercícios resolvidos. 670 exercícios com resposta. 10.ed. São Paulo: Atlas, 1992. 250p.: il. EX: 1	515 R574c	504
3	3	Complementar	1	ROCHA, Luiz Mauro. Cálculo 2: funções com várias variáveis. Integrais múltiplas. Equações diferenciais ordinárias. Séries. 600 exercícios com respostas. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1990. 303p: il. EX: 3	515 R574c	612
1	1	Complementar	1	SWOKOWSKI, Earl W. Cálculo com geometria analítica - 1. São Paulo: McGraw-Hill, 1983. v.1. EX: 1	515.15 S98c	4949
1	1	Complementar	1	ROMANO, Roberto. Cálculo diferencial e integral - Funções de uma variável - 1. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1983. v.1. EX: 1	515.3 R557c	4948
1	1	Complementar	1	DELACHET, André. Cálculo diferencial e integral. São Paulo: Difusão Européia do Livro, 1956. 124p.: gráf. (Coleção Saber Atual,38). EX: 1	515.33 D376c	7243
1	1	Complementar	15	RUBBO, Pamela. Captação de águas pluviais para usos domiciliares não potáveis: estudo de caso em uma residência na cidade de bituruna, paraná. União da Vitória - PR: UNIUV, 2012. 87p. EX: 1	TCCea628 R828c	30508
1	1	Complementar	27	ROCHA, Thiago Kornalewski. Coleta de águas pluviais: Análise sobre telhadas verdes e captação da água da chuva. União da Vitória: UNIUV, 2017. 29p.: il. ; color. EX: 1	ARTec624 R577c	29686
1	1	Complementar	1	MÜLLER, Geraldo. Complexo agroindustrial e modernização agrária. São Paulo: Hucitec/EDUC, 1989. 149p.: tab. (Estudos Rurais). EX: 1	338.10981 M923c	6720
1	1	Complementar	1	GUIMARÃES, Claudinei de Souza. Controle e Monitoramento de Poluentes Atmosféricos. Rio de Janeiro - RJ: Elsevier Editora Ltda, 2016. 217p.: il. ISBN 9788535276534. EX: 2	660.2842 G977c	29987

Curso 32 Engenharia Ambiental

Disciplina 1 Geral

Exemplares	Itens	Bibliografia	Material	Referência	Chamada	Doc.
1	1	Complementar	1	SILVEIRA, Ana Paula Pereira da. Dessalinização de águas. São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2015. 288p. : il. ISBN 978-5-7975-194-3. EX: 1	628.167 S586d	30720
1	1	Complementar	1	SOUZA, Jeanette Beber. Engenharia ambiental: atualidade e tendências- anais. Irati: UNICENTRO, 2007. 238p.: il. ISBN 978-85-89346-8. EX: 1	628 S713e	30215
1	1	Complementar	15	NICOLUZZI, Nicoli. Estudo Comparativo da Eficiência no Tratamento de Esgoto Doméstico entre Sistema Fossa Filtro e Sistema Fossa Bacia de Evapotranspiração em Propriedades Rurais de Irineópolis -SC. UNIUV: UNIUV, 2014. 91p. EX: 1	TCCea628 N538n	30669
1	1	Complementar	1	PARTICIPAÇÕES S/A, Empresa Paranaense. Estudo prévio de impacto ambiental: epia. Curitiba - PR: EPIA, 2010. 332p.: il. ; color. EX: 1	333.71 P276e	30188
1	1	Complementar	1	SPERLING, Marcos Von. Estudos e modelagem da qualidade da água de rios. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2014. 592p.: il. ISBN 978-85-423-0080-02. EX: 1	628.3 V856e	30735
1	1	Complementar	1	NICOLAS FLORIANI (ORG).; SILVIA MÉRI CARVALHO; NICOLAS FLORIANI (ORG). (Co-autor). Faxinal taquari dos ribeiros: diálogos interdisciplinares, sustentabilidade e etnoecologia. Ponta Grossa - PR: UEPG, 2017. 264p.: il. ; color. ISBN 978-85-7798-226-4. EX: 1	577.8 F281	29799
1	1	Complementar	1	PARANÁ, Djalma Nunes. Física: volume único. 5.ed. São Paulo: Ática, 1995. 464p.; il. EX: 2	530.1 P242f	341
1	1	Complementar	1	MACHADO, Francisco. Física para o colégio: curso completo. 3.ed. São Paulo: Scipione, 1988. 232p.: il. EX: 1	530.1 M131f	1045
2	2	Complementar	1	ROCHA, Paulo Sergio Meira. Gestão Ambiental: Gestão em áreas de risco de enchentes: um estudo de caso para União da Vitória. União da Vitória: Unespar, 2013. 171p.: il. : color. EX: 2	981.62 R575g	27481
1	1	Complementar	15	GAIOVICZ, Guilherme. Gestão Ambiental Empresarial: Estudo de caso na empresa reflorestadora situada na região Sul do Paraná. União da Vitória, PR: UNIUV, 2012. 81p. EX: 1	TCCea628 G136g	30668
2	2	Complementar	1	XAVIER, Helena Lúcia. Gestão de resíduos eletroeletrônicos. Rio de Janeiro - RJ: Elsevier, 2014. 218p.: il. ISBN 978-85-322-7182-9. EX: 2	628 X17g	29986
1	1	Complementar	1	MINISTÉRIO DA AGRICULTURA SECRETÁRIA-GERAL. Guia de Fontes de Informação em Agricultura no Brasil. Brasília, DF: CENAGRI, 1984. 277p. EX: 1	630 M622g	5098
1	1	Complementar	15	SCHAFACHEKI, Camila. Implantação de Projeto de Educação e Consultoria Ambiental em Propriedades Rurais no Município de Irineópolis-SC. União da Vitória - PR: UNIUV, 2014. 66p. EX: 1	TCCea628 S321i	30667
1	1	Complementar	15	GUIMARÃES, Vanessa Cristina. Incorporação do lodo de esgoto de indústria de papel na fabricação de tijolos cerâmicos. União da Vitória - PR: UNIUV, 2015. 90: il. ; color. EX: 1	TCCea628 G977i	29308
1	1	Complementar	15	MELLO, Camila Miriel de Castilho Correa. Identificação da Situação Ambiental e de Saúde	TCCea628 M476i	30666

Curso 32 Engenharia Ambiental

Disciplina 1 Geral

Exemplares	Itens	Bibliografia	Material	Referência	Chamada	Doc.
				Ocupacional de uma Indústria de beneficiamento de madeira do Município de Bituruna, Paraná. União da Vitória - PR: UNIUV, 2011. 74p. EX: 1		
1	1	Complementar	15	SOUZA, Marcelo Lourenço de. Influências ambientais e econômicas da reserva local nas propriedades rurais:: Um estudo de caso no município de União da Vitória - PR. UNIUV: UNIUV, 2012. 61p. EX: 1	TCCea628 S713i	30672
2	2	Complementar	1	LENZI, Ervim. Introdução à química da atmosfera: ciência, vida e sobrevivência. Rio de Janeiro - RJ: LTC, 2019. 459p.: il. ISBN 978-85-216-3484-3. EX: 2	551.5 L59i	29977
3	3	Complementar	22	LEME, Edson José de Arruda. Manual prático de tratamento de águas residuárias. 2ª ed. São Carlos: EdUFSCar, 2014. 599p.: il. ISBN 978-85-7600-347-2. EX: 3	628.3 L551m.2	28383
3	3	Complementar	1	BERTOLINE, Luca. Materiais de construção: patologia, reabilitação, prevenção. São Paulo - SP: Oficina de Textos, 2010. 414p.: il. ISBN 978-85-7975-010-6. EX: 3	691 B462m	29975
1	1	Complementar	1	REYDON, Bastian P. Mercado y políticas de tierras: experiencias en la América Latina. Campinas - SP: UNICAMP, 1996. 326p.: il. EX: 1	333.7313 M524	8083
1	1	Complementar	1	MARGULIS, Sergio. Mudanças do clima: tudo que você queria e não queria saber. Rio de Janeiro, RJ: Konrad Adenauer Stiftung. 180p.: color. ISBN 978-65-990084-9-8. EX: 1	333.72 M284m	30733
1	1	Complementar	1	GONÇALVES, Lilian S. Neuromarketing aplicado à redação publicitária: Descubra como atingir o subconsciente de seu consumidor. São Paulo, SP: Novatec, 2013. 187p.: il. ISBN 978-85-7522-371-0. EX: 1	658.8342 G624n	30738
1	1	Complementar	15	FONSECA, Ricardo Augusto da. Obtenção de Crédito de Carbono:: Estudo de caso a partir da empresa recebedora. UNIUV: UNIUV, 2012. 75p. EX: 1	TCCea628 F742o	30670
1	1	Complementar	1	MACEDO, Silvio Soares. Parques urbanos no Brasil: brazilian urban parks. São Paulo- SP: Editora Universidade de São Paulo, 2010. 215p.: il. ; color. ISBN 978-85-314-0655-3. EX: 2	712.50981 M134p	30163
3	3	Complementar	1	PAULO ROBERTO BARSANO. Poluição ambiental e saúde pública. São Paulo, SP: Érica, 2014. 128p.: il. ISBN 978-85-365-0612-8. EX: 3	363.7 B177p	30724
1	1	Complementar	1	BRANCO, Samuel Murgel; MURGEL, Eduardo. Poluição do ar. São Paulo: Moderna, 1995. 87p.: il. (Coleção Polêmica). EX: 1	574.5 B815p	43
2	2	Complementar	1	DAVIS, Mackenzie. Princípios de engenharia ambiental. Porto Alegre - RS: AMGH: Bookman, 2016. 854p.: il.; 25cm. ISBN 978-85-8055-590-5. EX: 2	628 D294p	30084
1	1	Complementar	15	KLABUNDE, Carolina Teófilo. Problemática da questão do Esgotamento Doméstico em função da qualidade de vida dos moradores - Estudo de Caso no Bairro Limeira, Parte Baixa, no município de União da Vitória, Paraná. UNIUV: UNIUV, 2011. 66p. EX: 1	TCCea628 K69p	30665

Curso 32 Engenharia Ambiental

Disciplina 1 Geral

Exemplares	Itens	Bibliografia	Material	Referência	Chamada	Doc.
2	2	Complementar	15	VALCANOVER, Vanessa Moro. Projeto de pesquisa: Aplicação da modelagem matemática no estudo do comportamento do rio iguaçu para auxílio na prevenção das enchentes no município de União da Vitória - PR, dentro do período de 1997 à 2016. União da Vitória - PR: UNIUV., 2016. 209p.: il. ; color. EX: 2	TCCea628 V236p	29306
1	1	Complementar	15	CZELUSNIAK, Camila Nishioka. Proposta de adequação do sistema de abastecimento de água para consumo humano do Município de Três Barras - SC. União da Vitória, PR: UNIUV, 2017. il. ; color. EX: 1		29626
1	1	Complementar	15	MUNIZ, Jéssica Kreuzberg. Proposta de gerenciamento integrado de resíduos da construção civil para Município de União da Vitória - PR. União da Vitória, PR: UNIUV, 2017. il. ; color. EX: 1		29628
1	1	Complementar	15	PETRENTCHUK, Emerson Guilherme. Proposta de implantação de uma miniusina de biodiesel na empresa GR Soluções Ambientais no município de Canoinhas - SC. União da Vitória, PR: UNIUV, 2017. EX: 1		29623
1	1	Complementar	15	KAMPMANN, Thiago Fabiano. Proposta de implantação de sistema de bicicletas compartilhadas nas instituições de ensino superior dos municípios de Porto União - SC e União da Vitória - PR. União da Vitória, PR: UNIUV, 2017. EX: 1		29624
1	1	Complementar	15	MOLLER, Everton Paulo. Proposta de Implantação de um Biodigestor para Tratamento de Efluentes da Suinocultura. UNIUV: UNIUV, 2012. 65. EX: 1	TCCea628 M739p	30671
1	2	Complementar	15	CAVALINI, Sirlene. Proposta de Recuperação de uma Área Degradada Pela Abertura de Estrada. União da Vitória: UNIUV, 2015. 125p.: il. ; color. EX: 2	TCCea628 C363p	29084
1	1	Complementar	15	NETO, Adelino Tremel. Proposta para avaliação de modelo de fiscalização por imagens de satélite e georreferenciamento para a permeabilidade do solo. UNIUV: UNIUV, 2014. 51p. EX: 1	TCCea628 N385p	30673
2	2	Complementar	15	CRIMINANCIO, Amanda Renata. Propostas de Implantação de Pontos de Entrega Voluntária para Resíduos sólidos Urbanos no Município de União da Vitória. União da Vitória: UNIUV, 2015. 95p.: il. ; color. EX: 2	TCCea628 C947p	29085
1	1	Complementar	1	NEHMI, Victor A. Química: volume único. São Paulo: Ática, 1995. 495p.: il. EX: 1	540 N327q	565
2	3	Complementar	1	LEMBO, Antônio; SARDELLA, Antônio. Química. 16.ed. São Paulo: Ática, 1992. 360p.: il. EX: 4	540.7 L564q	805
1	2	Complementar	1	USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. Química: química orgânica. 2.ed. São Paulo: Saraiva, 1996. 462p.: il. EX: 2	540.7 U83q	1039
2	2	Complementar	1	USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. Química essencial. São Paulo-SP: Saraiva, 2001. 352p.: il. EX: 3	540.7 U83q	23643
1	1	Complementar	1	RIBEIRO, Daniel Verás; MORELLI, Márcio Raymundo. Resíduos sólidos: problema ou oportunidade?.	363.7284 R368r	24624

Curso 32 Engenharia Ambiental

Disciplina 1 Geral

Exemplares	Itens	Bibliografia	Material	Referência	Chamada	Doc.
				Rio de Janeiro: Interciência, 2009. 135p.; il. EX: 2		
4	4	Complementar	1	TELLES, Dirceu D'Alkimin; COSTA, Regina Helena Pacca Guimarães; NUVOLARI, Ariovaldo et al. Reúso de água: conceitos, teorias e práticas. São Paulo: Blücher, 2007. 311p.: il. EX: 5	363.7284 T275r	20499
1	1	Complementar	23	Viçosa, MG: UFV. Não codificado. ISSN EX: 1		29703
1	1	Complementar	1	ZEVI, Bruno. Saber ver a arquitetura. 6.ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2009. 286p.: il. (Coleção Mundo da Arte). EX: 4	720 Z61s	19952
1	1	Complementar	1	SANTOS, Daniel Costa dos. Saneamento para a Gestão Integrada das Águas Urbanas. Rio de Janeiro - RJ: Elsevier Editora Ltda, 2016. 154 p.: ilu.: ISBN 9788535284270. EX: 1	333.910981 S233s	29988
1	1	Complementar	23	Viçosa, MG: SBCS, 2018. Não codificado. ISSN EX: 1		29694
2	2	Complementar	1	DAVIS, Mackenzie. Tratamento de águas para abastecimento e residuárias: princípios e práticas. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2017. 801p.: il.; 27cm. ISBN 978-85-352-7988-7. EX: 2	628.164 D294t	29979
1	1	Complementar	1	RIBEIRO, Marta F.; FREITAS, Marcos A. V.; ROSA, Luiz Pinguelli. Vulnerabilidade e ações de adaptação dos recursos hídricos às mudanças climáticas no Brasil. 3. Rio de Janeiro: Interciência, 2014. 207p. ISBN 978-85-7193-332-3. EX: 1	628.0981 R367v	30689
3	3	Complementar	1	SEZERINO, Pablo Heleno. Wetlands construídos aplicados no tratamento de esgoto sanitário: Recomendações para implantação e boas práticas de operação e manutenção. [Florianópolis]: UFSC, 2018. 52p. ISBN 978-85-8388-127-8. EX: 3	628.2 S53w	30270

A disciplina Geral possui 107 documento(s), 137 exemplar(es) e 175 item(ns)

Curso 32 Engenharia Ambiental
Disciplina 2 Gestão Ambiental

Exemplares	Itens	Bibliografia	Material	Referência	Chamada	Doc.
1	1	Básica	22	ABNT. Norma Brasileira - ABNT NBR ISO 14001: Sistema de Gestão Ambiental - Requisitos com orientação para uso. 3ª. Rio de Janeiro - RJ: ABNT/ NBR, 2015. 41p. ISBN 978-85-07-05822-9. EX: 1	025.00211881 A849a	28414

A disciplina Gestão Ambiental possui 1 documento(s), 1 exemplar(es) e 1 item(ns)

Curso 32 Engenharia Ambiental
Disciplina 4 Engenharia

Exemplares	Itens	Bibliografia	Material	Referência	Chamada	Doc.
3	3	Básica	1	GONÇALVES, Joana Carla Soares; BODE, Klaus (Co-autor). Edifício Ambiental. São Paulo - SP: Oficina de Textos, 2015. 591p: il.:color. ISBN 978-85-7975-130-1. EX: 3	720.47 G624e	28186

A disciplina Engenharia possui 1 documento(s), 3 exemplar(es) e 3 item(ns)

Curso 32 Engenharia Ambiental

Disciplina 5 Educação ambiental

Exemplares	Itens	Bibliografia	Material	Referência	Chamada	Doc.
1	1	Básica	1	PHILIPPI JÚNIOR, Arlindo; ROMÉRO, Marcelo de Andrade; BRUNA, Gilda Collet (ed.). Curso de gestão ambiental: Universidade de São Paulo. Faculdade de Saúde Pública.Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Núcleo de Informações em Saúde Ambiental. Barueri,SP: Manole, 2006. 1045p.: il. (Coleção Ambiental,1). EX: 2	363.7 C986	16293

A disciplina Educação ambiental possui 1 documento(s), 1 exemplar(es) e 1 item(ns)

Curso 32 Engenharia Ambiental
Disciplina 5 Educação ambiental

Exemplares	Itens	Bibliografia	Material	Referência	Chamada	Doc.
------------	-------	--------------	----------	------------	---------	------

O curso Engenharia Ambiental possui 180 item(ns) em relacionamento entre exemplares e disciplinas.