

EMENTAS DAS DISCIPLINAS CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL

Nome da disciplina	Introdução à Engenharia Ambiental
Descrição	Industrialização; demografia e impactos ambientais; poluição: ar-água-solo; tecnologias de controle de efluentes líquidos, emissões atmosféricas e resíduos sólidos; recursos naturais renováveis e não renováveis; compromissos e ações ambientais; metodologias de gestão ambiental; educação ambiental; recuperação de áreas degradadas; unidades de conservação.
Bibliografia básica	BARBIERI J.C., Gestão Ambiental Empresarial – Conceitos, Modelos e Instrumentos, Editora Saraiva, São Paulo, 2004. TACHIZAWA, T. Gestão Ambiental e Responsabilidade Social Corporativa: estratégias de negócios focadas na realidade brasileira, Editora Atlas, São Paulo, 2002. BURSZTYN, M. A. A. Gestão ambiental : instrumentos e práticas / Maria Augusta Almeida Bursztyn. Brasília : IBAMA (Editora), 1994. 175 p., il.
Bibliografia complementar	Associação Brasileira de Normas Técnicas, NBR ISO 14001 Sistemas de gestão ambiental: requisitos com orientações para uso. Rio de Janeiro, 2004. Associação Brasileira de Normas Técnicas, NBR ISO 9000 Sistemas de gestão da qualidade - Fundamentos e vocabulário, Rio de Janeiro, 2005. Associação Brasileira de Normas Técnicas, NBR ISO 9001 Sistemas de gestão da qualidade – Requisitos. Rio de Janeiro, 2000. Revista Meio Ambiente Industrial, Tocalino, São Paulo. Brasil. Coletânea de Legislação Ambiental, Constituição Federal / Organização Odete Medauar; Editora Revista dos Tribunais – 10 edição revisada ampliada e atualizada. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011 (Rt Mini Códigos).
Nome da disciplina	Desenho Técnico E Geometria Descritiva
Descrição	Representação da forma no plano e seu dimensionamento para que o aluno estude e exercite a linguagem universal do desenho técnico, geometria descritiva e desenho geométrico a fim de expressá-lo e escrevê-lo com clareza e precisão. Leitura e representação dos elementos fundamentais, ponto, reta em épura (Sistema Mongeano). Projeções cilíndricas ortogonais. Sistemas descritivos: mudança de planos de projeção. Vistas Ortográficas, cotagem, cortes e seções. Formatação do papel, escalas, linhas e etc. Triângulos, quadriláteros, concordância e circunferências.
Nome da disciplina	Química Tecnológica
Descrição	Conceitos fundamentais sobre átomos, classificação periódica dos elementos, ligações químicas, funções químicas (ácidos, bases, sais e óxidos) e suas propriedades, soluções e cálculo de concentrações, propriedades coligativas, termoquímica: lei de Hess, eletroquímica, princípios de ciência dos materiais.

Nome da disciplina	Recursos Naturais
Descrição	Recursos Naturais. Demografia e uso dos recursos. Ciclos biogeoquímicos. Metais. Não-metais. Recursos Energéticos.
Nome da disciplina	Geometria Analítica E Álgebra Linear
Descrição	Estabelecimento de relações entre as operações de matrizes e resolução de sistemas lineares e aplicação no tratamento algébrico e geométrico dos objetos da Geometria Analítica.
Nome da disciplina	Comunicação E Expressão
Descrição	A leitura como vínculo leitor/texto, através da subjetividade contextual, de atividades de retextualização e de integração com estudos lexicais e gramaticais inerentes às temáticas culturais da língua portuguesa.
Nome da disciplina	Geologia Geral
Descrição	Introdução à Geologia; A Terra e a litosfera; Tectônica de Placas; História geológica da vida; Minerais e suas propriedades; Rochas e suas gêneses; Intemperismo e formação de solos; Águas subterrâneas e superficiais; Minerais na indústria – usos e poluição.
Nome da disciplina	Química Orgânica Funcional
Descrição	Estrutura atômica. Estudo das funções orgânicas. Nomenclatura dos compostos orgânicos. Propriedades físicas. Isomeria estrutural e isomeria espacial. Introdução ao estudo de polímeros.
Nome da disciplina	Computação Gráfica I
Descrição	Modelamento Geométrico Tridimensional CAD 3D. Desenho de peças. Montagens. Desenho 2D a partir do desenho 3D. Metodologia de desenvolvimento de projetos em sistemas assistidos por computador. Utilização de bibliotecas de elementos normalizados.
Nome da disciplina	Cálculo I
Descrição	Estudo e compreensão das funções e suas implicações e importância para as áreas exatas e tecnológicas, através da representação gráfica e analítica, aplicando as técnicas de derivação para o desenvolvimento do pensamento lógico na resolução de problemas.
Nome da disciplina	Ciência Dos Materiais
Descrição	Ciência dos materiais através do entendimento das suas diferenças e semelhanças avalia o comportamento dos materiais em função de sua estrutura interna e dos processos utilizados em seu processamento com vistas à melhoria da utilização desses materiais na sua finalidade de aplicação.
Nome da disciplina	Instrumentalização Científica
Descrição	O Emprego da lógica e da metodologia científica como ferramentas do conhecimento humano para elaboração de projetos de pesquisa, assim como a aplicação de recursos e tecnologias de comunicação e de informação em ambientes virtuais.
Nome da disciplina	Direito Ambiental
Descrição	O estudo do direito ambiental busca o conhecimento da regulação jurídica dos bens ambientais, da doutrina jurídica ambiental e da solução dos conflitos judiciais, de modo a compatibilizar desenvolvimento social e econômico com a preservação e a conservação do meio ambiente para assegurar a qualidade de vida para as presentes e futuras gerações.

Nome da disciplina	Análise De Parâmetros De Indicadores Ambientais
Descrição	Conhecimento de materiais de laboratório e equipamentos utilizados em análises de poluentes ambientais. Métodos de coleta de amostras ambientais. Métodos analíticos qualitativos e quantitativos para determinação de poluentes orgânicos e inorgânicos em amostras de ar, água e solo com potencial para indicadores ambientais. Obtenção e análise de dados e levantamento de indicadores ambientais de qualidade do ar, água e solo; sistematização e organização de dados para estabelecimento de índices de qualidade ambiental.

Nome da disciplina	Física Mecânica
Descrição	Unidades, medidas e vetores - Estudo do movimento em uma, duas e três dimensões - Leis de Newton - Leis da conservação da energia - Trabalho e potência – Sistemas de partículas e colisões.

Nome da disciplina	Cálculo II
Descrição	Estudo da representação gráfica, analítica e técnicas de derivação e integração das funções com uma variável, suas aplicações nas áreas exatas e tecnológicas com vistas ao desenvolvimento do pensamento lógico na resolução de problemas.

Nome da disciplina	Topografia I
Descrição	Definição e aplicação da topografia. Unidades de medidas, ângulos e escalas. Sinalização e marcação de pontos. Instrumental. Levantamentos expeditos: medição de ângulos horizontais e distâncias. Planimetria. Levantamento de uma área, planilha de cálculo analítico e desenho de planta topográfica. Nivelamento geométrico. Taqueometria. Curvas de Nível.

Nome da disciplina	Sociedade E Contemporaneidade
Descrição	Os principais fundamentos da sociedade informacional. Os fenômenos emergentes que a caracterizam: suas diferenças (políticas, sociais, culturais e individuais), matrizes religiosas, meio ambiente e sustentabilidade. O papel do cidadão/indivíduo na produção do social na contemporaneidade: impactos, desafios e possibilidades. Novas formas de: -individualidades; -redes sociais; -organização de comunidade; -difusão de informações; -desenvolvimento de culturas; -novos polos de poder.

Nome da disciplina	Ecologia Geral
Descrição	Apresentar aos alunos a importância da Ecologia para a profissão escolhida fornecendo subsídios para que possam descobrir, compreender os processos ecológicos, construir e reconstruir o conhecimento fazendo uso da linguagem adequada para a conceituação da teoria. Conceituar termos e aprofundar temas ligados à Ecologia, permitindo que os alunos compreendam as inter-relações existentes entre os seres vivos e entre estes e o meio ambiente. Preparar o aluno para as futuras disciplinas que utilizam conceitos de Ecologia e, principalmente, garantir aos alunos uma visão ampla e integrada dos diferentes aspectos que envolvem a ação antrópica e os seus diversos efeitos sobre o equilíbrio ecológico dos diferentes ecossistemas.

Nome da disciplina	Cálculo III
Descrição	Estudo e compreensão das funções de várias variáveis e suas implicações e importância para as áreas exatas e tecnológicas, por meio da representação gráfica e analítica, aplicando técnicas de limites, derivações parciais e integração com múltiplas variáveis para o desenvolvimento do pensamento lógico na resolução de problemas.

Nome da disciplina	Climatologia E Meteorologia
Descrição	Introdução ao estudo da Climatologia e da Meteorologia. Noções de Coordenadas Geográficas. Fenologia. Radiação Solar. Temperatura e Fluxo de Calor no Solo. Noções de Pressão Atmosférica. Temperatura e Umidade Relativa do Ar. Estudo da Precipitação. Vento. Evaporação e Evapotranspiração. Orvalho. Balanço Hídrico. Estudo da Estiagem. Fenômenos Adversos. Estações Agroclimatológicas. Zoneamento Agroclimático. Noções de Conforto Ambiental. Introdução ao Estudo Vertical da Atmosfera. Estimativas de Dados e Informações Meteorológicas. Noções de Classificação Climática. Noções de Previsão Meteorológica e Climática. Aplicações e Importância na Mudança Climática.

Nome da disciplina	Física – Fenômenos Térmicos E Ondulatórios
Descrição	Termometria e Dilatação; Calorimetria; Termodinâmica; Teoria cinética dos gases. Vibrações e Ondas Mecânicas.

Nome da disciplina	Geoprocessamento
Descrição	Conceitos básicos de cartografia e de geoprocessamento; características e estrutura dos softwares de Sistemas de Informação Geográfica (SIG); principais tipos e fontes de dados em geoprocessamento; principais grupos de operações de análise espacial em SIG; aplicações de SIG como ferramenta de integração de dados ambientais e sócio-econômicos para avaliação, planejamento e gerenciamento territorial e ambiental.

Nome da disciplina	Cultura Religiosa
Descrição	O fenômeno religioso, sua importância e implicações na formação do ser humano, da cultura e da sociedade. As principais religiões universais: história e cultura. O Cristianismo e sua relevância. O cenário religioso brasileiro: principais correntes, movimentos e tendências. Religião e interdisciplinaridade: aspectos antropológicos, sociais, filosóficos, psicológicos. Reflexão crítica dos valores humanos, sociais, éticos e espirituais. Ética cristã teórica e aplicada. Perspectiva global da visão cristã de ser humano e de mundo.

Nome da disciplina	Microbiologia Ambiental
Descrição	Fundamentos da Microbiologia. Aspectos estruturais e funcionais de micro-organismos. Crescimento microbiano. Microbiologia do solo, água e ar. Metabolismo microbiano. Organismos patogênicos e decompositores. Microbiologia dos alimentos. Ecologia Microbiana. Introdução à Biotecnologia.

Nome da disciplina	Isostática E Resistência De Materiais
Descrição	Morfologia das estruturas. Cargas concentradas e cargas distribuídas. Vínculos. Equilíbrio dos corpos rígidos. Esforços internos em estruturas isostáticas. Tensões e deformações normais. Flexão. Cisalhamento. Torção.

Nome da disciplina	Eletricidade Aplicada
Descrição	Conceitos gerais de eletrostática: carga elétrica, força entre cargas, campo elétrico. Corrente, tensão, resistência elétrica e resistores, potência e energia elétrica. Medidas Elétricas. Associação de resistores. Análise de circuitos resistivos em corrente contínua. Capacitores e capacitância. Magnetismo, eletromagnetismo e indutores. Circuitos elétricos em corrente alternada. Sistemas trifásicos. Transformadores. Máquinas Elétricas. Tarifação de energia elétrica. Fator de Potência e correção do fator de potência. Projeto de instalações elétricas. Dispositivos de seccionamento e proteção.

Nome da disciplina	Mecânica Geral
Descrição	Modelagem de sistemas mecânicos incluindo conceitos como: geometria das massas (centróides e momentos de inércia); equilíbrio do ponto material; equilíbrio do corpo rígido; cálculo das reações vinculares em vigas isostática e pórticos; e translação e rotação do corpo rígido.

Nome da disciplina	Tecnologia Industrial
Descrição	Apresentação de diversos processos de produção da indústria desde a obtenção da matéria-prima até a sua conversão em produtos finais. Abordagem dos processos produtivos com relação às instalações industriais, às operações unitárias, às condições operacionais e às transformações físicas, químicas e biológicas da matéria-prima. Apresentação, ainda, dos resíduos sólidos, efluentes e emissões atmosféricas gerados nesses processos industriais bem como das formas de gestão dos mesmos.

Nome da disciplina	Tratamento De Dados
Descrição	Introdução à estatística e apresentação de dados na engenharia. Probabilidade. Variáveis aleatórias discretas, contínuas e distribuições de probabilidades. Projeto de experimentos (Análise de Variância: único fator, Análise de Variância: vários fatores). Estimação de parâmetros. Regressão linear e correlação.

Nome da disciplina	Fenômenos De Transporte
Descrição	Propriedade dos fluidos. Conceitos básicos. Manometria e instrumentação. Força sobre superfícies planas submersas. Empuxo. Fundamentos do escoamento dos fluidos. Equação da continuidade. Equação da quantidade de movimento. Equação da energia para regime permanente. Perdas de carga singular e distribuída em condutos forçados. Sistemas de bombeamento.

Nome da disciplina	Processos Físicos E Químicos Para O Tratamento De Água E Efluentes
Descrição	A disciplina discutirá aspectos de qualidade e poluição da água e os parâmetros atuais de controle de efluentes líquidos segundo a legislação brasileira, apresentando as fases do processo convencional de tratamento de água e efluentes, incluindo o tratamento preliminar, o tratamento primário ou físico-químico, floculação e flotação, desidratação de lodo, revisão do tratamento secundário ou biológico, tratamento terciário ou pós-biológico de polimento, absorção, adsorção, troca iônica e membranas, técnicas avançadas e incluindo controle e monitoramento de ETE.

Nome da disciplina	Biотecnologia Ambiental
Descrição	Apresentação de conceitos básicos, ferramentas quantitativas, princípios de biotecnologia e suas aplicações para a Engenharia Ambiental. Conceituação e estudo de microbiologia básica, estequiometria, balanço energético microbiano, cinética microbiana e reatores. Desenvolvimento da concepção, operação e cálculo de reatores biotecnológicos para o tratamento de efluentes, solo, resíduos sólidos e emissões atmosféricas.

Nome da disciplina	Geotécnica Ambiental
Descrição	Caracterização física do solo. Noções de gênese e classificação. Plasticidade e Consistência. Condutividade hidráulica. Movimentação da água no solo. Compactação. Adensamento. Parâmetros de resistência do solo. Estabilidade de Taludes. Geossintéticos.

Nome da disciplina	Conservação E Manejo De Flora E Fauna
Descrição	Conservação e parâmetros de diversidade biológica. Principais ameaças à diversidade biológica. Manejo de populações, espécies e comunidades vegetais e animais. Manejo e conservação de áreas nativas. Manejo integrado. Restauração ambiental.

Nome da disciplina	Libras - Optativa 1
Descrição	Uso dos Pronomes Pessoais e alguns pronomes de expressões interrogativas; Advérbios de lugar e os pronomes demonstrativos; As configurações de mãos utilizadas para a datilografia diferenciando do sinal soletrado; O emprego dos Classificadores Predicativos para animais e pessoas; Informações quanto a espacialização e lateralidade na LIBRAS; Diferenciação contextual em libras para objetos, pessoas e ambientes; O vocábulo de sinais relacionados à família, cores, frutas, animais, alimentação e bebidas; Pequenos diálogos e histórias em LIBRAS; O vocábulo e o emprego correto do verbo no contexto gramatical da LIBRAS.

Nome da disciplina	Educação Ambiental - Optativa 2
Descrição	Compreender o conceito de Educação Ambiental e, através de uma retrospectiva histórica, entender como se construiu a idéia de Educação Ambiental. Apontar quais são os pressupostos, as finalidades, os objetivos, as práticas e metodologias e que legislações dão respaldo ao exercício da Educação Ambiental. Realizar análise dos atuais desafios desta prática, que reúne a Educação com o Meio Ambiente, visando à Saúde e o Bem-Estar.

Nome da disciplina	Projeto De Abatimento E Controle De Poluentes Atmosféricos - Optativa 3
Descrição	Desenvolvimento de projeto de equipamentos para abatimento e controle de poluentes atmosféricos.

Nome da disciplina	Auditoria Ambiental - Optativa 4
Descrição	Fundamentos, definições e conceitos de auditoria; funções da auditoria ambiental. Princípios da Auditoria. Tipos, objetivos, critérios e fases da Auditoria Ambiental. Perfil e capacitação do auditor; responsabilidades dos participantes da auditoria ambiental. Planejamento de auditorias ambientais: programa, plano e definição da auditoria. Seleção de auditores. Execução da auditoria ambiental: reuniões pré e durante a auditoria. Reuniões. Preparação da auditoria e análise da documentação. Documentação, registros e relatórios das auditorias ambientais. Encerramento e atividades pós-auditoria.

Nome da disciplina	Hidráulica
Descrição	Princípios da conservação da massa, da energia e do momentum. escoamento forçado sob regime permanente. escoamento livre (canais) sob regime permanente: Princípios básicos, escoamento uniforme e escoamento variado. escoamento através de bueiros. Medição de vazão. máquinas hidráulicas: bombas e turbinas.

Nome da disciplina	Resíduos Sólidos Urbanos
Descrição	Apresentação dos conceitos fundamentais relativos ao tema. Caracterização quali-quantitativa dos resíduos sólidos. Discussão da legislação e das normas técnicas associadas aos resíduos sólidos urbanos (RSU). Apresentação de procedimentos e equipamentos de acondicionamento, coleta, transporte e transferência de RSU. Descrição e aplicações das principais técnicas de tratamento e recuperação de RSU. Estudo das técnicas de execução de aterros sanitários.

Nome da disciplina	Gestão Tecnológica I
Descrição	Estudo dos conceitos de Administração. Os subsistemas de Gestão de Pessoas e suas implicações. Gestão Empreendedora. Tecnologias de Inovação, Marketing e Planejamento.

Nome da disciplina	Operações Unitárias Para Engenharia Ambiental e Sanitária
Descrição	Tubulações Industriais (principais materiais utilizados, perda de carga em tubulações e acessórios). Máquinas de Fluxo: Bombas e Compressores Industriais (classificação, dimensionamento e usos). Vapor. Psicrometria (propriedades termodinâmicas do ar atmosférico). Processos de separação, Equilíbrio entre fases, Equipamentos para Contato Multifásico, Absorção e Dessorção de Gases.

Nome da disciplina	Monitoramento E Qualidade Do Ar
Descrição	A Atmosfera. Origens da Poluição Atmosférica. Fontes de Poluição Atmosférica. Fontes de Emissões de Poluentes. Normas e Legislação. Amostragens, Análises e Detecções em Monitoramento da Qualidade do Ar. Qualidade Microbiológica do Ar. Estudo de Partículas em Suspensão na Atmosfera. Óxidos Poluentes. Poluentes Traços. Compostos Orgânicos Voláteis Totais e Específicos. Efeitos dos Poluentes no Homem e no Ambiente. Planejamento de Monitoramento da Qualidade do Ar. Estudos de Casos. Práticas em Monitoramento da Qualidade do Ar. Relatórios de Amostragens e Análises. Redução de Emissões. Equipamentos e Metodologias. Abatimento de Emissões.

Nome da disciplina	Ecotoxicologia E Bioindicação
Descrição	Permitir aos alunos conhecimento fundamentais sobre a importância da Ecotoxicologia nos estudos de impacto ambiental e monitoramento de ecossistemas aquáticos. Serão enfatizadas a aplicação de bioensaios e testes de toxicidade no controle da poluição provocada por esgotos domésticos e industriais, sendo abordados os compartimentos água e sedimento de sistemas aquáticos dulcícolas impactados. Preparar o aluno quanto à metodologia para a realização e interpretação de testes ecotoxicológicos com organismos de água doce, bem como para o uso de bioindicadores.

Nome da disciplina	Saúde Ambiental
Descrição	Conceito de Saúde. Saúde Coletiva. Ecologia das doenças. Enfoque biológico-ecológico do processo saúde-doença. Epidemiologia. A importância do conhecimento das Ciências da Saúde na orientação das Ciências Ambientais. Saúde a partir da perspectiva dos danos causados ao Meio Ambiente (ocupacional, urbano, global). Programas de Educação Ambiental. Compreensão dos níveis de interação existentes nestas áreas.

Nome da disciplina	Hidrologia
Descrição	Ciclo hidrológico (precipitação, infiltração, evapotranspiração, escoamento superficial). Balanço hídrico. Bacia hidrográfica. Precipitação. Estatística e probabilidade aplicadas à hidrologia. Escoamento superficial e subterrâneo. Vazão de projeto.

Nome da disciplina	Resíduos Sólidos Industriais
Descrição	Gestão de Resíduos Sólidos Industriais. Gestão de Resíduos Industriais. Minimização da Geração de Resíduos Industriais. Reciclagem de Resíduos Industriais. Classificação de Resíduos. Tratamento de Resíduos. Disposição Final de Resíduos. Monitoramento Ambiental.

Nome da disciplina	Planejamento E Gestão Ambiental
Descrição	Histórico da Gestão Ambiental. Apresentação de conceitos, abordagens, modelos e instrumentos de Gestão Ambiental. Definição de Sistemas de Gestão. Desenvolvimento de Sistema de Gestão Ambiental conforme norma NBR ISO 14001:2004 – Sistemas de Gestão Ambiental. Desenvolvimento do Processo de Auditoria conforme norma NM ISO 19011:2012 – Diretrizes para Auditoria de Sistema de Gestão. Desenvolvimento da Gestão para o Desenvolvimento Sustentável baseada na norma NBR ISO 26000:2010 – Diretrizes sobre Responsabilidade Social.

Nome da disciplina	Transferência De Calor E Massa No Ambiente
Descrição	Condução, convecção e radiação. Equações fundamentais em transferência de calor. Transferência de calor em regime permanente e transiente, introdução ao transporte de massa.

Nome da disciplina	Economia Ambiental
Descrição	Paradigmas da Economia Neoclássica frente à Economia dos Recursos Naturais. Economia como Fluxo Energético. A sustentabilidade e o Problema Econômico, Teoria das Externalidades, Indicadores de Sustentabilidade. Valoração Ambiental. Decisões de Investimento em Projetos Ambientais.

Nome da disciplina	Projeto De Engenharia Ambiental
Descrição	Desenvolvimento de um projeto abordando conceitos diversos desenvolvidos ao longo do curso de Engenharia Ambiental.

Nome da disciplina	Estágio Supervisionado Em Engenharia Ambiental
Descrição	A disciplina tem como propósito colocar o aluno diante de uma realidade profissional a qual deverá enfrentar. Entende-se por Estágio o desempenho de atividades relacionadas ou correlacionadas com a sua graduação, nas quais deverão ser aplicados os conhecimentos ministrados nas disciplinas do Curso. O conteúdo do trabalho deverá estar relacionado com os processos da organização na qual o aluno está estagiando e com as disciplinas já cursadas. São abordados, ainda, normas e procedimentos de elaboração do Relatório das Atividades desenvolvidas.

Nome da disciplina	Irrigação e Drenagem
Descrição	Manejo de águas pluviais: conhecimento acerca do planejamento e gestão de águas pluviais urbanas, considerando-se o comportamento da sub-bacia hidrográfica onde o sistema está inserido. Irrigação e drenagem: estudo acerca de práticas e técnicas de irrigação e drenagem no meio rural.

Nome da disciplina	Projeto De Sistemas De Abastecimento De Água
Descrição	Introdução ao saneamento. A importância do abastecimento de água, qualidade das águas de abastecimento público. Sistemas de abastecimento público, concepção, projeto e operação. Sistemas de captação superficial e subterrânea, adução, tratamento e reservação. Sistemas de distribuição de água potável, métodos construtivos, controle de perdas.

Nome da disciplina	Trabalho de Conclusão em Engenharia Ambiental I
Descrição	O estudo desta Disciplina visa à habilitação do aluno a planejar, dimensionar, especificar e implantar atividades ligadas à área de Engenharia Ambiental, como por exemplo: usinas de reciclagem, aterro sanitário, tecnologias limpas em processos industriais. Abrangendo as etapas de planejamento e projeto das instalações, planejamento dos recursos, planejamento econômico e investimentos, constituição da empresa, implantação e operação.

Nome da disciplina	Modelagem Ambiental
Descrição	Poluição atmosférica. Processos de dispersão de poluentes no ar. Modelos de dispersão de poluentes atmosféricos. Tipos e comportamento dos contaminantes no solo e na água subterrânea. Características do subsolo e tipos de aquíferos. Características do fluxo subterrâneo. Processos de atenuação e transporte de contaminantes na água subterrânea. Modelagem da dispersão de poluentes na água subterrânea.

Nome da disciplina	Recuperação De Áreas Degradadas
Descrição	Práticas e técnicas de conservação e recuperação do solo. Florestamento e reflorestamento de áreas degradadas. Processos de remediação de solo e de água subterrânea contaminados por compostos químicos. Legislação aplicada e metodologia de gerenciamento de áreas contaminadas.

Nome da disciplina	Segurança e Higiene do Trabalho
Descrição	Histórico da regulamentação profissional. O sistema profissional: associações; sindicatos; CREA/CONFEA. A legislação regulamentadora da profissão; atribuições profissionais. O Código de Ética.

Nome da disciplina	Cidadania, Legislação E Ética
Descrição	Regras básicas de segurança e higiene conforme regras internacionais OHSAS. Segurança do Trabalho: normas regulamentadoras, incêndio, doenças ocupacionais, sinalização EPIs, EPCs e assuntos gerais. Segurança do Trabalho: normas regulamentadoras, incêndio, doenças ocupacionais, sinalização, EPI, EPC e assuntos gerais.

Nome da disciplina	Impacto Ambiental e Análise de Riscos
Descrição	Conceito de Perigo e Risco. Riscos Ambientais. Uso e Sistematização da Análise de Riscos. Identificação de falhas na indústria e avaliação do impacto. Técnicas de Análise: Análise Preliminar de Riscos, Análise de Modos de Falha e Efeito, HAZOP, Análise de Árvores de Falhas e de Eventos. O impacto ambiental como problema interdisciplinar. Conceito e atributos dos impactos ambientais. Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) e Legislação Ambiental. Metodologia geral para AIA. Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA). Mitigação de impactos. Projetos e seus efeitos ambientais. Estudo de casos.

Nome da disciplina	Projeto De Sistemas De Esgotos Sanitários
Descrição	Características das águas residuárias. Aspectos relativos à coleta, tratamento e destino final dos esgotos sanitários. Estudos preliminares, concepção e projeto de sistemas de esgotos sanitários. Projeto de redes coletoras de esgotos sanitários. Características do tratamento de esgotos. Capacidade de autodepuração dos cursos de água. Tratamento preliminar, primário, secundário e terciário. Sistemas locais e coletivos de tratamento de esgotos.

Nome da disciplina	Trabalho De Conclusão Em Engenharia Ambiental II
Descrição	O estudo desta Disciplina visa à habilitação do aluno a planejar, dimensionar, especificar e implantar atividades ligadas à área de Engenharia Ambiental, como por exemplo: usinas de reciclagem, aterro sanitário, tecnologias limpas em processos industriais. Abrangendo as etapas de planejamento e projeto das instalações, planejamento dos recursos, planejamento econômico e investimentos, implantação e operação.

Nome da disciplina	Projeto De Sistemas Hidráulicos
Descrição	Instalações de água fria, água quente e combate ao incêndio. Instalações de esgotos sanitários e pluviais. Saneamento predial.

Nome da disciplina	Gestão Tecnológica II
Descrição	Introdução à Economia: micro e macro economia, mercado. Noção Geral do Ambiente Econômico: Globalização. Matemática Financeira. Análise de Viabilidade Econômica de Projetos de Investimentos. Custos Industriais. Orçamentos, Balanços Patrimoniais, Gerenciamento de Projetos com MS Project e PMBOK.

Nome da disciplina	Sistemas Estruturais Para Engenharia Ambiental
Descrição	Lançamento de Estruturas: identificação dos elementos estruturais e sua ordenação estrutural. Estrutura em Concreto Armado: introdução ao uso do concreto armado. Análise das cargas e dimensionamento dos elementos. Lajes: Formulário, cálculo e dimensionamento de lajes maciças. Vigas à Flexão e ao Cisalhamento: Formulário, cálculo e dimensionamento de vigas. Pilares: Formulário, cálculo e dimensionamento de pilares.