

GUIA DE CURSO

Engenharia Ambiental e Sanitária



**Universidade
Potiguar**

LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES®

HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO

A Missão, a Visão e os Princípios Institucionais integram o perfil institucional como elementos norteadores da tomada de decisões e do provimento de recursos e investimentos que assegurem o cumprimento dos compromissos assumidos com o desenvolvimento sustentável do Estado, da Região e do País.

A missão da Universidade Potiguar é formar cidadãos comprometidos com os valores éticos, culturais, sociais e profissionais, contribuindo – através do ensino, da pesquisa e da extensão de excelência – para o desenvolvimento sustentável do Rio Grande do Norte, da Região e do País.

A visão da UnP é “ser uma universidade de excelência na formação cidadã, pela prática efetivamente integrada do ensino, da pesquisa e da extensão, por uma gestão ética, ágil e inovadora e pela participação constante no desenvolvimento sustentável do Rio Grande do Norte, da Região e do País”.

De acordo com o seu Estatuto, a UnP, como instituição pluridisciplinar formadora de quadros profissionais de nível superior, promotora da pesquisa e da extensão e, sob a forma de uma comunidade inspirada nas liberdades fundamentais, tem como objetivo geral a promoção do bem comum pelo desenvolvimento das ciências, das letras e das artes, pela difusão e preservação da cultura e pelo domínio e cultivo do saber humano em suas diversas áreas.

Com mais de 35 anos de funcionamento, a UnP é a única Universidade particular do RN, atuando ao lado de três outras instituições públicas, da mesma natureza.

A UnP tem a sua estrutura física assim organizada: Campus Natal, com cinco Unidades – Floriano Peixoto, Salgado Filho, Nascimento de Castro, Roberto Freire e João Medeiros; e Campus Mossoró, fora da sede. Além disso, opera em polos de educação a distância localizados no interior e na capital do Rio Grande do Norte (RN) e em outras Unidades da Federação – regiões Nordeste, Sul e Centro-Oeste. Conta ainda com um núcleo avançado denominado Núcleo Integrado de Ensino, Pesquisa e Extensão (NIPEC), em Parnamirim – município da Grande Natal.

Em novembro de 2007, a UnP passou a integrar a Laureate International Universities, e alunos, professores e colaboradores tornaram-se parte de uma comunidade acadêmica internacional, com oportunidades de formação e atuação mundial por meio de programas de intercâmbio.

A partir desse momento, a evolução histórica institucional, já marcada pelo contínuo crescimento e qualidade de suas iniciativas, segue com redimensionamentos e aperfeiçoamentos, considerando a condição de internacionalidade da UnP e os resultados da avaliação institucional. Como resultado, observou-se a ampliação e diversificação da oferta de serviços educacionais apoiadas em eficientes processos de gestão e numa infraestrutura acadêmica, administrativa e tecnológica em constante atualização.

Atualmente, oferta mais de 80 cursos de graduação presencial divididos nos campi de Natal e Mossoró.

Na educação a distância (EaD) destaque à criação do Núcleo de Educação a Distância (NEaD) em 2004 e, no ano 2006, o credenciamento institucional para atuação nacional nos diversos níveis do ensino superior. Atualmente, são ofertados mais de 20 cursos em polos no RN e em outras Unidades da Federação.

Na pós-graduação lato sensu, implantada desde os anos 1990, a oferta presencial compreende um portfólio de mais de 70 cursos de especialização, nos mais diversos campos: ciências jurídicas, educação, hospitalidade, engenharias, tecnologia e informática, meio ambiente, gestão e negócios, comunicação e saúde.

Em nível stricto sensu conta com dois doutorados, um em Administração e outro em Biotecnologia com parceria com a Renorbio; e seis mestrados, quatro mestrados profissionais – Administração, Biotecnologia, Engenharia de Petróleo e Gás, e Psicologia Organizacional e do Trabalho e, dois acadêmicos – Administração e Biotecnologia da Saúde.

Todos os cursos de graduação e de pós-graduação e respectivas atividades de ensino, pesquisa e extensão encontram-se organizados por áreas de conhecimento: Arquitetura, Engenharia e Tecnologia; Ciências da Saúde; Comunicação, Design, Educação e Moda; Direito; e Negócios e Hospitalidade.

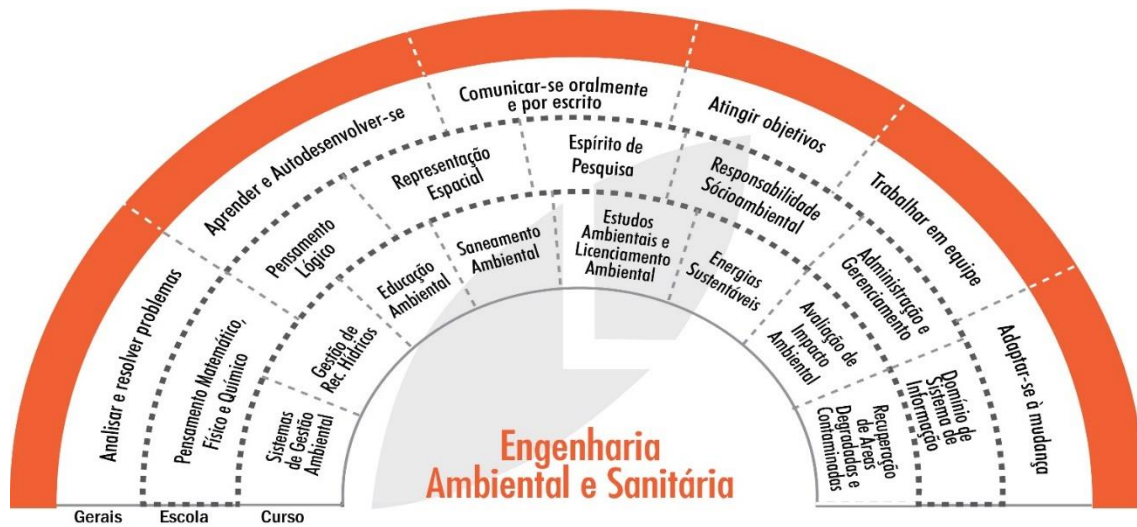
SOBRE O CURSO

O Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária está inserido dentro do contexto da pesquisa e extensão por meio de projetos que oferecem ao aluno, além do estágio profissional, todo o suporte de formação diferenciada, inclusive em áreas específicas. O profissional poderá atuar em projeto e construção de obras de saneamento, gestão de recursos hídricos, estudos de impacto ambiental, controle de poluição, recuperação de áreas degradadas.

OBJETIVO GERAL DO CURSO

O Curso de Bacharelado em Engenharia Ambiental e Sanitária da Universidade Potiguar formará profissionais para atender às demandas relacionadas com a avaliação, levantamento e gestão ambientais, bem como com a elaboração e condução de projetos de saneamento. Prepara engenheiros, com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, capacitados a absorverem e desenvolverem novas tecnologias, estimulando a sua atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas socioambientais, considerando o patrimônio natural em suas interfaces com os aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, com base nos conhecimentos científicos, tecnológicos e sociais visando o desenvolvimento sustentável.

COMPETÊNCIAS DA ÁREA DE CONHECIMENTO E DO CURSO



PÚBLICO-ALVO

A Graduação se destina a pessoas interessadas a desenvolver, ampliar ou formalizar competências e habilidades na área do curso. O mercado tem se comportado de maneira positiva na absorção de egressos, que podem ocupar posições de trabalho nos setores público e privado, nas áreas de projeto e construção de obras de saneamento, gestão de recursos hídricos, estudos de impacto ambiental, controle de poluição, recuperação de áreas degradadas.

DISCIPLINAS E EMENTÁRIO

ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO

Aborda os conceitos fundamentais da lógica aplicada à programação de computadores e resolução de problemas por meio de métodos e técnicas computacionais. Descreve a solução do problema por meio de uma sequência finita de instruções.

ANTROPOLOGIA E CULTURA

Trata da construção do conhecimento antropológico e o objeto da antropologia. Analisa a constituição da sociedade brasileira em suas dimensões histórica, política e sociocultural; a diversidade da cultura brasileira e o papel dos grupos indígena, africano e europeu na formação do Brasil. Enfatiza o papel dos Direitos Humanos.

ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Atividades práticas e/ou teóricas, relacionadas ao contexto do curso que contribuem na formação profissional mais ampla do aluno, envolvendo alternativa ou simultaneamente, produção, pesquisa, intercâmbio, visitas técnicas, participação em eventos e outras consideradas próprias ao curso.

AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL

Estuda os conceitos e história da AIA e dos EIA/RIMA no Brasil e no mundo. Identifica as bases para a caracterização de impactos ambientais. Aborda os tipos de Licença Ambiental. Analisa a competência do Licenciamento Ambiental. Avalia os impactos ambientais dentro dos procedimentos definidos pelo CONAMA. Aplica métodos para a realização de AIA. Estuda os documentos oficiais da área ambiental.

CÁLCULO I

Introduz novos conceitos e formalismos matemáticos essenciais ao desenvolvimento do pensamento analítico-abstrato e ao estudo de funções de uma variável real, mostrando a importância e a aplicação de conceitos tais como derivadas e integrais como ferramentas indispensáveis na resolução de problemas em várias áreas do conhecimento.

CÁLCULO II

Aborda os conceitos aplicados de cálculo diferencial e integral e funções de várias variáveis para a solução e interpretação de problemas envolvendo variáveis na solução de problemas de engenharia. Aplica os conceitos em

situações reais que ocorrem na elaboração de softwares, de projetos e na produção industrial, seja da construção civil, mecânica ou elétrica.

CÁLCULO III

A disciplina apresenta os conceitos referentes ao estudo de funções vetoriais e de variáveis vetoriais, mostrando a importância e sua aplicação. Estuda os métodos de resolução de equações diferenciais e aplicações em problemas nas várias Engenharias.

CÁLCULO NUMÉRICO

Discute as associações entre os métodos numéricos e problemas de engenharia, utilizando linguagem computacional ou software numérico. São apresentadas situações-problemas que requerem a adoção de soluções empregando-se estudos e análises de métodos numéricos e computacionais. São enfatizados os aspectos de interpretação dos resultados numéricos obtidos.

CIÊNCIA DOS MATERIAIS

A disciplina trata do conhecimento, análise e especificação dos materiais empregados nas diversas áreas da engenharia. Estuda a estrutura atômica as ligações interatômicas e cristalinas. Determina e avalia as principais propriedades mecânicas e elétricas dos materiais de engenharia.

CLIMATOLOGIA E METEOROLOGIA

Estuda a atmosfera terrestre, a termodinâmica, estática da atmosfera e os movimentos atmosféricos. Apresenta os conceitos de radiação e balanço térmico. Aborda os fenômenos atmosféricos. Analisa as variações e mudanças climáticas. Classifica o clima de diversas regiões. Estuda a relação entre o clima e o homem.

COMUNICAÇÃO

Estuda o processo comunicativo em diferentes contextos sociais. Discute o uso de elementos linguísticos adequados às peculiaridades de cada tipo de texto e

situação comunicativa. Identifica e reflete sobre as estratégias linguístico-textuais em gêneros diversificados da oralidade e da escrita.

CONSERVAÇÃO, RECUPERAÇÃO E GESTÃO DE RISCOS AMBIENTAIS

Conceitua risco ambiental sob uma nova abordagem no contexto da gestão ambiental. Apresenta conceitos relacionados a gestão de riscos ambientais. Aborda metodologias de avaliação de risco e de recuperação de áreas degradadas. Enfoca aspectos de comunicação e percepção de riscos. Capacita na elaboração de um Plano de Emergências e Recuperação de áreas degradadas.

DESAFIOS CONTEMPORÂNEOS

Estuda temas relevantes da contemporaneidade como o processo de construção da cidadania e suas respectivas interfaces com os direitos humanos, ética e diversidade. Analisa as interferências antrópicas no meio ambiente e discute o desenvolvimento sustentável e o impacto das inovações tecnológicas. Aborda ainda tendências e diretrizes sociopolíticas, e questões de responsabilidade social e justiça.

DESENVOLVIMENTO HUMANO E SOCIAL

Analisa as representações sociais e construções de identidade nos diferentes ambientes e suas inter-relações e influências no desenvolvimento humano. Discute desafios e avanços na sociedade brasileira dos grupos sociais tradicionalmente excluídos. Explora processos e práticas por meio dos quais os sujeitos constroem e reconstróem conhecimentos nos diferentes contextos formativos de seu cotidiano.

ECOLOGIA

Estuda os ecossistemas seus conceitos e suas propriedades. Aborda a energia nos ecossistemas, ciclos biogeoquímicos e biocenoses. Discute ecossistema, diversidade e biomas. Diferencia Ecologia, Economia e Ecologismo. Enfoca a evolução das Espécies e as dinâmicas de populações. Trata das comunidades

e modelos de competição e de presa-predador. Estuda a autorregulação dos ecossistemas.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Apresenta o histórico da educação ambiental (EA). Estuda a política nacional de EA e os subsídios para a prática da educação ambiental. Apresenta metodologias em EA formal e não formal. Aborda a relação entre EA e Qualidade de Vida. Engloba os conceitos de sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania. Constrói, planeja, executa e avalia projetos de educação ambiental nas organizações.

ENGENHARIA ECONÔMICA

A disciplina se dedica ao estudo das taxas de juros e retornos e os fluxos de caixa. Avalia a aplicação das ferramentas de análise financeira como suporte a escolha de investimentos e tomada de decisão.

ESTÁGIO

ESTUDOS TOPOGRÁFICOS E CARTOGRAFIA

Introduz o estudo da Topografia e Cartografia. Detalha as Diretrizes normativas. Executa atividades de levantamentos topográficos, curvas de nível e perfil topográfico. Estuda as escalas, superfícies de referência e orientação. Explicita Planimetria, Altimetria, Taqueometria e Georreferenciação. Apresenta novos métodos de levantamento topográfico. Utiliza softwares aplicativos.

EXPRESSÃO GRÁFICA

A disciplina explora a leitura, compreensão e execução de desenhos técnicos. Oferece conhecimentos práticos sobre o método de concepção e as normas ABNT que regem a elaboração, em escala, de desenhos técnicos. Introduz os princípios da geometria no plano e no espaço, através do estudo e representação da projeção e cortes da forma, do espaço tridimensional em duas dimensões e perspectiva.

FENÔMENOS DE TRANSPORTE

Apresenta os fundamentos dos fenômenos de transporte, da estática e dinâmica dos fluidos, destacando: escoamentos permanentes, leis da termodinâmica, a equação da continuidade, a pressão e a transferência de calor através da condução, da convecção e da radiação.

FÍSICA ELETRICIDADE

Trata dos conceitos teóricos fundamentais sobre campos eletromagnéticos estáticos, importantes para a compreensão do campo elétrico de uma distribuição contínua de carga, do potencial elétrico, da lei de Gauss da eletrostática, das equações de Laplace e da densidade de energia em campos eletrostáticos.

FÍSICA ONDAS E CALOR

Discute conceitos fundamentais para compreensão dos fenômenos que compõem a Mecânica dos Fluidos e dos fenômenos relacionados à Óptica Geométrica, com abordagem teórica e ensaios em laboratório. Trata do detalhamento desses conceitos e a resolução de problemas representam a base necessária para o aprendizado de disciplinas aplicadas nos diversos ramos da engenharia.

FUNDAMENTOS DE CIÊNCIAS EXATAS (MATEMÁTICA + FÍSICA MECÂNICA)

A disciplina trata do estudo de Matemática e Física Clássica. Realiza abordagem por meio de modelos que utilizam ferramentas matemáticas na resolução de problemas físicos. Estuda s conceitos e a modelagem matemática dos sistemas físicos construídos sobre aplicações nas áreas da engenharia e tecnologia.

GEOCIÊNCIAS E DINÂMICA OCEÂNICA E COSTEIRA

Aborda os ciclos geológicos e a geologia do Brasil. Estuda geologia e dinâmica costeira. Enfoca os eventos de construção do relevo terrestre. Estuda as unidades geoambientais e geomorfologia litorânea do Brasil, bem como a

Geomorfologia fluvial e de bacias hidrográficas. Trata da plataforma continental, movimentos de marés, sedimentologia oceânica, corais e outros ecossistemas marinhos.

GEOCIÊNCIAS E GEOLOGIA AMBIENTAL

Conceitua o sistema Terra. Estuda os materiais geológicos. Aborda a dinâmica Interna e externa do Sistema Terra. Trata do meio ambiente e suas características geológicas. Apresenta os fenômenos geológicos e a sua interação entre as atividades e o ambiente. Estuda as unidades geológicas e capital paisagístico, o geoturismo e a geologia do Brasil.

GEOMETRIA ANALÍTICA E ÁLGEBRA LINEAR

A disciplina aborda os conceitos elementares de sistemas de equações lineares e suas técnicas de solução, introduzindo ainda ideias fundamentais de vetores, espaço vetorial, ponto, reta e plano, suas relações, propriedades e operações matemáticas para auxiliar na resolução de problemas.

GEOPROCESSAMENTO

Estuda o sensoriamento remoto, o geoprocessamento, o georeferenciamento e o imageamento, por meio de imagens espectrais e imagens termais. Aborda a identificação e monitoramento de alterações ambientais.

GESTÃO DAS ORGANIZAÇÕES

A disciplina discute a evolução das teorias da administração em suas passagens históricas até a administração contemporânea, detalhando as dimensões da gestão e o papel do indivíduo. Estuda os princípios da economia, estruturas de mercado e políticas econômicas. Apresentada a legislação ambiental, no contexto da viabilidade de empreendimentos e seus impactos ambientais.

GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS E BACIAS HIDROGRÁFICAS

Estuda a Bacia hidrográfica. Aborda sobre Infiltração e armazenamento de água no solo. Conceitua e analisa o escoamento superficial e a vazão máxima. Estuda

a aquisição de dados hidrológicos. Estuda Hidrodinâmica e elabora projetos sobre o manejo de águas. Estuda os conflitos pelo uso da água e modelos de gestão dos recursos hídricos, aspectos legais como a Política Nacional de Recursos Hídricos.

GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS

Trata da gestão de resíduos sólidos urbanos: origem, definição, características, acondicionamento, coleta e transporte. Estuda legislação e normas técnicas. Aborda seleção de locais para sistemas de tratamento e disposição de resíduos. Enfoca aterro sanitário: projeto, encerramento e recuperação. Discute tratamento e disposição de resíduos perigosos e aproveitamento energético dos resíduos.

HIDRÁULICA APLICADA

Estuda escoamento em condutos forçados, escoamento em condutos livres, escoamento por orifícios, bocais e vertedouros. Aborda sobre estruturas hidráulicas, reservatórios de abastecimentos e canais. Trata de drenagem urbana, redes de distribuição de água, instalações elevatórias. Aborda a classificação e tipos de bombas, escolha de bombas centrífugas, operação de múltiplas bombas, cavitação.

HIDROLOGIA E SISTEMAS DE DRENAGEM URBANA

Estuda o ciclo hidrológico, hidrograma de projeto, hidrometria, balanço hídrico e hidrologia estatística. Enfoca estudos hidráulicos aplicados à drenagem urbana. Trata de componente e condições técnicas do sistema de drenagem. Aborda os elementos para o projeto de um sistema de microdrenagem urbana.

INTRODUÇÃO A ENGENHARIA

Trata da apresentação do currículo do curso e o conceito de Engenharia, abordando as funções do engenheiro no contexto tecnológico, social e ambiental e as implicações existentes. São apresentadas as atribuições legais e atividades desenvolvidas por engenheiros (as), tratando também da ética profissional e

legislação do CONFEA/CREA. Aborda a evolução e futuro da engenharia no Brasil e no Mundo.

LEGISLAÇÃO AMBIENTAL

Aborda a evolução do Direito Ambiental, por meio da apresentação da história da Legislação Ambiental e da legislação básica dentro da esfera federal, estadual e municipal. Estuda os trâmites legais e práticas de leis. Analisa casos reais sobre a temática.

MANEJO ECOLÓGICO DOS SOLOS

Aborda as características morfológicas, químicas, físicas e biológicas do solo. Estuda os fatores e processos pedogenéticos. Apresenta os conceitos sobre a contaminação e poluição do solo. Estuda as técnicas de Manejo Ecológico dos Solos, agroecossistemas e agroecologia.

MECÂNICA DOS SÓLIDOS

A disciplina apresenta os conceitos básicos utilizados no dimensionamento de estruturas. Estuda o equilíbrio da partícula, avalia e especifica centro de gravidade, centro de massa, centroide e momento de inércia para corpos simples e compostos. Estuda a cinemática dos corpos rígidos.

MECÂNICA DOS SOLOS E GEOTECNIA

Aborda sobre os tipos, propriedades e aplicações do solo. Estuda a granulometria dos Solos, índices Físicos, plasticidade e limites de Consistência do Solo. Trata da hidráulica do solo e investigação do subsolo. Estuda a interpretação de sondagem. Versa sobre propagação, distribuição e cálculo das tensões no solo, além da compressibilidade, adensamento e recalque dos solos.

MICROBIOLOGIA E BIOTECNOLOGIA AMBIENTAL

Aborda o desenvolvimento da Microbiologia. Conceitua microrganismos e morfologia. Trata da nutrição e cultivo dos microrganismos. Caracteriza grupos de microrganismos de interesse para a engenharia. Apresenta a aplicação

econômica dos microrganismos. Apresenta aplicações dos processos biológicos associados a recuperação, conservação e monitoramento de estruturas e funções ecológicas ambientais.

MODELAGENS DE SISTEMAS AMBIENTAIS

Aborda sobre os princípios da modelagem dos parâmetros ambientais de estruturas e feições ambientais transporte de sedimentos. Estuda a dispersão e diluição de poluentes e contaminantes. Analisa de forma informatizada os parâmetros ambientais em sistemas integrados de modelagem computadorizada.

OPTATIVA I

OPTATIVA II

PLANEJAMENTO URBANO E AMBIENTAL

Aborda a história e a origem do planejamento urbano e sua correlação com o meio ambiente. Aborda os elementos teóricos para o planejamento ambiental e suas políticas de desenvolvimento. Aplica os modelos e instrumento para o planejamento. Realiza análise da gestão ambiental de territórios, em organizações e de unidades de conservação. Trata dos instrumentos de implantação de políticas ambientais.

POLUIÇÃO E DEGRADAÇÃO AMBIENTAL

Estuda os impactos socioambientais em áreas urbanas. Apresenta os sistemas socioambientais urbanos. Aborda a urbanização e infraestrutura. Trata da poluição domiciliar e da industrial. Conceitua poluição e seu controle, as causas e efeitos da Poluição Hídrica, Atmosférica e do Solo. Descreve procedimentos de controle da Poluição. Debate sobre as políticas públicas e mecanismos de controle social.

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

A disciplina capacita o aluno na utilização dos conceitos de probabilidade e estatística para a análise e solução de problemas práticos e para a tomada de decisões em diversas situações típicas da vida profissional.

PROJETOS DE SISTEMAS DE TRATAMENTO DE AGUA E EFLUENTES

Aborda projetos de sistemas de águas e esgoto, com base em normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e de órgãos de controle de poluição. Trata de projeto e operação de unidades que compõem sistemas de tratamento de água e esgoto. Trata da informatização e automação de sistemas de tratamento de água e esgoto.

QUÍMICA AMBIENTAL E ANALÍTICA

Estuda os compostos orgânicos, fontes, propriedades, estrutura, reações e síntese de hidrocarbonetos, compostos orgânicos oxigenados, nitrogenados, sulfurados e fosforados, compostos halogenados e aromáticos. Abrange a química de águas naturais (Oxidação e Redução), balanço químico, substâncias tóxicas, poluentes atmosféricos, química do solo e tecnologias para atenuação do efeito dos poluentes.

QUÍMICA GERAL

Aborda conceitos fundamentais da química geral aplicados aos mecanismos de transformações e operações envolvidas na demanda de produção de bens e serviços. Discute conceitos básicos de fenômenos relacionados ao meio ambiente: poluição, tratamento de poluentes, limites permissíveis; e aos materiais empregados nas engenharias: patologias, durabilidade, especificações e produção de novos materiais.

RECURSOS ENERGÉTICOS E ENERGIAS LIMPAS

Classifica os recursos energéticos e sua relação com a matriz energética mundial e nacional. Estuda sobre fontes de energia convencionais e alternativas. Trata de combustíveis fósseis e nucleares, estudando a reserva, produção e consumo

mundial e nacional. Aborda sobre energia alternativa no Brasil e suas perspectivas futuras.

RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS

A disciplina estuda o equilíbrio de um corpo deformável e analisa os conceitos de tensão e deformação. Avalia o comportamento de peças sujeitas a cargas axiais, torção e flexão. Elabora os diagramas dos esforços externos e internos e dimensiona vigas e eixos. Especifica e projeta treliças planas.

SANEAMENTO AMBIENTAL

Aborda as relações entre saneamento, meio ambiente e saúde pública e os impactos das ações de saneamento sobre o meio ambiente. Estuda os Sistemas de Abastecimento de Água, Sistemas de Esgotamento Sanitário e os Sistemas de Drenagem Urbana. Aborda Limpeza Pública e Manejo de Resíduos Sólidos. Versa sobre o Marco Regulatório do Setor de Saneamento e os Planos Municipais de Saneamento Básico.

SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHO

A disciplina estuda os conceitos de acidente e doenças do trabalho, seus risco e aspectos preventivistas. Analisa a política e programas de segurança nas empresas e os aspectos técnicos da CIPA e SESMT. Fornece conceitos voltados para o entendimento e desenvolvimento de soluções de engenharia voltadas para proteção e combate a incêndio e pânico nas edificações.

SISTEMAS INTEGRADOS EM ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA

Apresenta uma visão histórica da gestão ambiental no mundo e no Brasil. Descreve os sistemas de gestão ambiental (ISO14001). Aborda sobre programas ambientais setoriais. Trata da Auditoria Ambiental. Estuda a gestão ambiental como estratégia de negócio. Apresenta métodos de integração entre o sistema de gestão ambiental com os sistemas de gestão empresarial.

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I

Orienta e desenvolve, por meio de um projeto prático, a metodologia básica de pesquisas científicas e tecnológicas. Estabelece os procedimentos indispensáveis para revisão crítica da literatura do tema da pesquisa, bem como para compreensão do processo de conhecimento, visando o desenvolvimento tecnológico.

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II

Aplica os fundamentos conceituais adquiridos no curso em um projeto, cujo tema é definido a partir de problemas reais existentes, nas áreas de engenharia, informática e tecnologias. Desenvolve o projeto, composto pela estruturação metodológica da pesquisa de um caso real, suas etapas de construção, métodos e técnicas de pesquisa quantitativa e qualitativa, e o relatório final de pesquisa.

TRATAMENTO DE ÁGUA, EFLUENTES E RESÍDUOS SÓLIDOS

Estuda os processos e sistemas de tratamento de águas para consumo humano: tipos, classificação, aplicação e dimensionamento. Aborda os processos e sistemas de tratamento de efluentes: tipos, classificação, aplicação e dimensionamento. Versa sobre Resíduos sólidos: legislação, conceito, coleta e tratamento e a gestão integrada de resíduos de construção e demolição.

FREQUÊNCIA

A avaliação do desempenho escolar, além do aproveitamento, abrange aspectos de frequência. A Instituição adota como critério para aprovação a frequência mínima de 75% da carga horária total da disciplina presencial. O estudante que ultrapassar esse limite está automaticamente reprovado na disciplina. No caso das disciplinas on-line, não é contabilizada frequência.

UNIVERSIDADE POTIGUAR

Você, estudante, é parte integrante da comunidade acadêmica da **Universidade Potiguar** e pode desfrutar de toda a infraestrutura que a Universidade oferece.

São diversos campi com instalações modernas, laboratórios de última geração, bibliotecas com acervo abundante, além de outros diferenciais.

- Campus Mossoró – Av. João da Escóssia, 1561, Nova Betânia, CEP: 59.607-330 - Mossoró/RN.
- Unidade Floriano Peixoto – Av. Floriano Peixoto, 295, Petrópolis, CEP: 59012-500, Natal/RN.
- Unidade Nascimento de Castro – Av. Nascimento de Castro, 1597, Dix-Sept Rosado, CEP: 59054-180, Natal/RN.
- Unidade Roberto Freire – Av. Eng. Roberto Freire, 2184, Capim Macio, CEP: 59082-902, Natal/RN.
- Unidade Salgado Filho – Av. Sen. Salgado Filho, 1610, Lagoa Nova, CEP: 59056-000, Natal/RN.
- Unidade Zona Norte – Av. João Medeiros Filho, 2300, Potengi, CEP: 59120-555, Natal/RN.



www.unp.br  /universidadepotiguar  @unpoficial



**Universidade
Potiguar**

LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES®