

PRIMEIRO PERÍODO

CÓDIGO	1749	PERÍODO	1º	CARGA HORÁRIA	60h
DISCIPLINA	Língua Portuguesa I				
EMENTA					
A comunicação e seus elementos; conceituar, compreender e interpretar os conceitos de linguagem, língua, fala e discurso; A leitura e sua qualidade; O ato de escrever, As funções da linguagem; Tipologias textuais: narração, descrição, dissertação, injunção; conhecer e usar os mais diversos gêneros textuais: resumo, resenha, artigo, crônica, relatório, currículo etc; os mecanismos de coesão e coerência textuais; aspectos gramaticais: concordância verbal e nominal de verbos muito usuais; pontuação, acentuação e a nova ortografia oficial.					
OBJETIVOS GERAIS					
Possibilitar a compreensão da língua em suas modalidades orais e escrita, ampliando o domínio do texto falado e escrito, nos mais diversos gêneros.					
PROGRAMA					
Unidade 1: Linguagem e Linguagens					
1.1-A linguagem verbal e a linguagem não-verbal.					
1.2-Os signos lingüísticos.					
1.3-Os elementos da comunicação humana.					
1.4-As funções da linguagem.					
1.5-As diversidades do uso da língua – os níveis da linguagem.					
Unidade 2: A Linguagem Verbal – estruturas e recursos expressivos					
2.1-Os mecanismos de combinação e seleção.					
2.2-A coerência – a articulação de sentidos.					
2.3-A coesão textual – os “nós” lingüísticos do texto.					
2.3.1-Elementos coesivos – o controle dos “nós” lingüísticos através dos mecanismos coesivos.					
2.4-A semântica: o sentido das palavras.					
2.4.1-Conotação e denotação.					
2.4.2-Sentido e contexto.					

2.5-A construção do texto – Os gêneros textuais.

2.5.1-A narração e seus elementos.

2.5.2-A descrição.

2.5.3-A dissertação – persuasão e argumentação.

CÓDIGO	3010	PERÍODO	1º	CARGA HORÁRIA	60h
DISCIPLINA	Física I				
EMENTA					
Cinemática Vetorial: Movimento em uma dimensão, movimento em duas dimensões: Dinâmica: Leis de Newton do Movimento, aplicações das Leis de Newton do movimento, trabalho e energia, conservação de energia, momentum e movimento dos sistemas; Estática: Equilíbrio estático de um corpo rígido.					
OBJETIVOS GERAIS					
Desenvolver o espírito científico e o raciocínio lógico. Compreender e interpretar, teoricamente e praticamente, os fenômenos físicos voltados à mecânica.					
PROGRAMA					
UNIDADE I – CINEMÁTICA VETORIAL					
1.1– Movimento em uma dimensão					
1.1.1 – Introdução: Padrões, Sistemas de unidades e Dimensões					
1.1.2 – Vetores					
1.1.3 – Vetor Posição e Deslocamento					
1.1.4 – Vetor Velocidade e Velocidade					
1.1.5 – Movimento com Velocidade Vetorial Constante					
1.1.6 – Aceleração					
1.1.7 – Movimento com Aceleração Constante					
1.2 – Movimento em duas dimensões					
1.2.1 – Posição, Vetor Velocidade e Aceleração					
1.2.2 – Aceleração Constante: Movimento de um Projétil					
1.2.3 – Movimento Circular Uniforme					
1.2.4 – Movimento Relativo					
1.2.5 – Resistência do Ar					
UNIDADE II – DINÂMICA					
2.1 – LEIS DE NEWTON DO MOVIMENTO					
2.1.1 – Força e Massa					
2.1.2 – Primeira Lei de Newton					
2.1.3 – Segunda Lei de Newton					

- 2.1.4 – Terceira Lei de Newton
- 2.1.5 – Peso e Força Gravitacional Exercida pela Terra
- 2.2 – APLICAÇÕES DAS LEIS DE NEWTON DO MOVIMENTO
- 2.2.1 – Força de Contato: A Força Normal e a Força de Atrito
- 2.2.2 – Dinâmica do Movimento Circular Uniforme
- 2.2.3 – Lei da Gravitação Universal
- 2.2.4 – Massa Gravitacional e Massa Inercial
- 2.2.5 – O Campo Gravitacional
- 2.3 – Trabalho e energia
- 2.3.1 – Trabalho Realizado por uma Força Constante e por uma Força Variável
- 2.3.2 – Produto Escalar
- 2.3.3 – Teorema Trabalho-Energia e Energia Cinética
- 2.3.4 – Potência
- 2.4 – Conservação da energia
- 2.5.1 – Centro de Massa
- 2.5.2 – Movimento do Centro de Massa
- 2.5.3 – Momentum
- 2.5.4 – Impulso
- 2.5.5 – Conservação do Momentum

UNIDADE III – ESTÁTICA

- 3.1 – EQUILÍBRIO ESTÁTICO DE UM CORPO RÍGIDO
- 3.1.1 – Torque em Relação a um Eixo, Torque e o Produto Vetorial de Vetores
- 3.1.2 – Equilíbrio estático de um Corpo Rígido
- 3.1.3 – Condições para o Equilíbrio Estático
- 3.1.4 – Centro de Gravidade

CÓDIGO	4438	PERÍODO	1º	CARGA HORÁRIA	75
---------------	------	----------------	----	----------------------	----

DISCIPLINA	Matemática Básica
EMENTA	
Teoria dos conjuntos. Função Polinomial do 1o grau. Função Polinomial do 2o grau, Função Exponencial. Função Logarítmica. Noções de Trigonometria. Matrizes. Determinantes. Sistemas Lineares.	
OBJETIVOS GERAIS	
Introduzir a análise matemática, julgada necessária e adequada ao aprendizado de Matemática Superior, para: nivelar o aluno acerca do conhecimento básico de Matemática e desenvolver seu raciocínio lógico; capacitar o aluno para ingressar no estudo de Programação; desenvolver a capacidade reflexiva do aluno pela redescoberta pessoal.	
PROGRAMA	

NOÇÕES DOS CONJUNTOS

Conceitos Primitivos. Conjuntos Numéricos. Subconjuntos. Diagramas de Euler-Venn. Interseção, União, Complementação e Diferença de dois Conjuntos. Produto Cartesiano. Relações Binárias. Intervalo de Números Reais.

MÓDULO OU VALOR ABSOLUTO DE UM NÚMERO REAL

Definição. Propriedades.

FUNÇÕES

Função. Definição. Domínio e Imagem. Sobrejeção, Injeção e Bijeção. Função Polinomial do 1º Grau. Função Polinomial do 2º Grau. Função Modular. Função Recíproca. Função Composta. Função Inversa

FUNÇÃO DO 1º GRAU

Introdução. Função Constante. Função do 1º Grau. Gráfico da Função do 1º Grau

Estudo do sinal da função do 1º grau. Inequação produto e inequação quociente

FUNÇÃO DO 2º GRAU

Introdução. Definição. Raízes ou Zeros da Função do 2º Grau. Gráfico da função do 2º grau. Coordenadas do vértice. Valor mínimo ou máximo e conjunto imagem da função do 2º grau. Estudo da Variação do sinal da função do 2º grau

Inequação do 2º grau.

FUNÇÃO EXPONENCIAL

Introdução. Equação Exponencial. Função Exponencial. Gráfico da função. Inequações

FUNÇÃO LOGARÍTMICA

Introdução. Definição. Conseqüências da Definição. Propriedades. Logaritmo.

Mudança de base

CÓDIGO	4625	PERÍODO	1º	CARGA HORÁRIA	60h
DISCIPLINA	Introdução à Engenharia Civil				
EMENTA					
<p>Conceito de engenharia; estrutura curricular do curso de Engenharia Civil; a regulamentação da profissão Engenharia Civil: os órgãos responsáveis pelo exercício profissional; ética profissional; e desenvolvimento sustentável; Código de obras; Lei de uso e ocupação do solo;</p> <p>A evolução histórica e a importância da Engenharia Civil; Principais campos de atuação do engenheiro civil; Apresentação das grandes áreas de atuação profissional: Materiais e Técnicas de Construção Civil, Projetos de Estruturas, Geotecnia, Hidráulica e Saneamento e Transportes;</p>					
OBJETIVOS GERAIS					
<p>A disciplina Introdução à Engenharia proporciona ao aluno da primeira série o contato com atividades práticas e problemas de diversas áreas da engenharia Descrever a estrutura curricular do curso; apresentar as áreas de atuação do engenheiro civil; definir o controle social do exercício da profissão ressaltando a responsabilidade do engenheiro civil no âmbito técnico, econômico, ambiental e cultural;</p>					
PROGRAMA					
<p>Unidade I - Evolução histórica da engenharia Os grandes acontecimentos, As grandes personalidades. Do artesanato à produção em massa. O novo paradigma: Evolução, Tecnologia e A Importância do ENADE</p> <p>Unidade II - Engenharia E Funções Do Engenheiro Civil Conceituação. Requisitos para a formação. Habilidades. Funções e áreas de atuação. Características e exigências do mercado de trabalho.</p> <p>Unidade III - Principais campos de atuação do engenheiro civil Materiais e Técnicas de Construção Civil, Projetos de Estruturas, Geotecnia, Hidráulica e Saneamento e Transportes;</p>					

CÓDIGO	4935	PERÍODO	1º	CARGA HORÁRIA	75
DISCIPLINA	Química I				
EMENTA					
Estrutura do átomo. Tabela periódica. Ligações químicas. Propriedades das substâncias. Termoquímica. Eletroquímica. Cinética química. Indústrias químicas					
OBJETIVOS GERAIS					
Identificar e caracterizar cada um dos métodos científicos utilizados em química e reconhecer a significação de uma lei científica. Identificar e reconhecer as características físico-químicas das substâncias, das reações envolvidas e das propriedades dos produtos formados bem como as interações diretas ou indiretas nos segmentos das Indústrias Químicas.					
PROGRAMA					
<p>UNIDADE I – ESTRUTURA DO ÁTOMO</p> <p>1.1. Constituição elementar da matéria, 1.2. Átomos e elementos químicos, 1.3. Átomos e íons, 1.4. Tabela periódica, 1.5 Distribuição eletrônica</p> <p>UNIDADE II – LIGAÇÕES QUÍMICAS</p> <p>2.1. Ligações iônicas: a formação das ligações iônicas, 2.2. Ligações covalentes: covalentes normal e coordenada, 2.3. Ligação Metálica: estrutura dos sólidos metálicos</p> <p>UNIDADE III – SUBSTÂNCIAS QUÍMICAS</p> <p>3.1. Substâncias: Classificação das substâncias, Mudanças de fases e Alotropia, 3.2.Reações Químicas: Fenômeno químico e Reações químicas, 3.3. Laboratório Químico: Objetivos e Segurança no laboratório</p> <p>UNIDADE IV – TERMOQUÍMICA</p> <p>4.1. A primeira lei da termodinâmica, 4.2. Calor, Entalpia e Calorimetria, 4.3. Equações termoquímicas,</p> <p>UNIDADE V – ELETROQUÍMICA</p> <p>5.1. Células Galvânicas, pilhas, 5.2. Potenciais de eletrodo, 5.3. Células eletrolíticas</p> <p>5.4. Eletroquímica industrial, 5.5. Eletrometalurgia, 5.6. Corrosão e técnicas anticorrosivas com base na eletroquímica</p> <p>UNIDADE VI – EQUILÍBRIO QUÍMICO</p>					

6.1. Equilíbrios químicos homogêneos

6.2. Lei do equilíbrio químico, Princípios de Le Chatelier

6.3. Cálculos de Equilíbrio

UNIDADE VII – CINÉTICA QUÍMICA

7.1. Velocidade de Reação e Mecanismos, 7.2. Catalisadores

UNIDADE VIII – AS INDÚSTRIAS QUÍMICAS

8.1. Origem, histórico e desenvolvimento de processos químicos, 8.2. Matérias Primas

8.3. Tecnologias orgânicas, Inorgânicas e eletroquímicas, 8.4. Contaminações Industriais e o Meio Ambiente, 8.5. Tratamento de efluentes

CÓDIGO	6704	PERÍODO	1º	CARGA HORÁRIA	60h
DISCIPLINA	Ciência da Computação I				
EMENTA					
Histórico do Computador; Arquitetura Básica (Noções de Hardware); Noções de Software; Noções de Rede e Internet					
OBJETIVOS GERAIS					
Conhecer estruturas de hardware, softwares e redes, no âmbito do processamento eletrônico de dados.					
PROGRAMA					
<p>UNIDADE I – HISTÓRICO DO COMPUTADOR</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O que é um Computador. 2. Como surgiu o Computador. 3. A Máquina, suas Partes e Funções <p>UNIDADE II – ARQUITETURA BÁSICA (NOÇÕES DE HARDWARE)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Unidade Central de Processamento (UCP); ➤ Memória Principal; ➤ Memória Secundária; ➤ Periféricos de Entrada; ➤ Periféricos de Saída; ➤ Modem, Interfaces. <p>UNIDADE III – NOÇÕES DE SOFTWARE</p> <ul style="list-style-type: none"> · Tipos de Software · Sistemas Operacionais (WINDOWS); · Utilização prática do Scilab · Editores de Texto (WORD); · Editor de Apresentações e Slides (POWER POINT); · Planilhas Eletrônicas (EXCEL); <p>Outros Softwares (SCILAB e SMART DRAW).</p> <p>UNIDADE IV – NOÇÕES DE REDE E DE INTERNET</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Noções de Rede e Internet. 2. Técnicas de Pesquisa. 					

SEGUNDO PERÍODO

CÓDIGO	1390	PERÍODO	2º	CARGA HORÁRIA	60h
DISCIPLINA	Desenho Técnico Aplicado				
EMENTA					
Normas para desenho técnico. Projeções ortogonais no 1º diedro. Projeções ortogonais no 3º diedro. Vistas auxiliares. Perspectiva isométrica e cavaleira. Cortes e seções. Cotagem de desenho técnico. Escalas, Noções de desenhos mecânicos e de arquitetura.					
OBJETIVOS GERAIS					
Conhecimento e domínio de métodos e de etapas Básicas de desenho técnico e projetivo. Aquisição e utilização de conhecimentos básicos e desenvolvimento de habilidades de desenhar associados a informática aplicada. Domínio técnico e prático do método de tomada de decisões nas distintas etapas Básicas do processo de desenvolvimento do desenho associado com a resolução de problemas no âmbito da engenharia de produção. Domínio de conhecimentos básicos e habilidades de representação gráfica de objetos e pequenos projetos de arquitetura.					
PROGRAMA					
UNIDADE I – CONSTRUÇÕES GEOMÉTRICAS FUNDAMENTAIS					
Geometria Plana – estudo do ponto, da reta e do plano, Formas Geométricas Básicas – Análise quanto aos ângulos e lados – polígonos regulares, Análise da Circunferência – divisão em arcos iguais, Caligrafia Técnica e Processo de desenho na Escala de redução					
UNIDADE II – NOÇÕES DE DESENHO PROJETIVO					
Sólidos Geométricos Básicos – Análise quanto aos vértices, às arestas e às faces, Geometria Espacial – estudo do ponto, da reta e do plano, Perspectiva Isométrica – Técnica de Construção, Desenho de Sólidos e Peças em perspectiva isométrica					
UNIDADE III – PROJEÇÕES ORTOGONAIS					
Sistemas de Projeções: Cônica, Paralela e Ortogonal, Vistas de Sólidos Geométricos através da projeção ortogonal (90º), Diedro de Projeção e Épura, Projeções de Ponto e de Reta no espaço					
UNIDADE IV – VISTAS ORTOGRÁFICAS					
Vistas Principais dos Sólidos Geométricos no Diedro, Corte de peças e confecção do desenho segundo a ABNT					
UNIDADE VI – INTERPRETAÇÃO DE PROJETOS DE INSTALAÇÕES PREDIAIS					

E INDUSTRIAIS SEGUNDO AS NORMAS DA ABNT

Análise das Normas da ABNT para Representação de Projetos de Arquitetura, Estudo das Simbologias padronizadas pela ABNT e Cores das Tubulações das Instalações da Construção Civil: Água, Esgoto, Elétrica, Gás (GLP), Fluidos, Comprimido, Vapor e Oxigênio, Análise de desenhos de projetos por intermédio das Plantas Baixas: Residencial, Comercial e Industrial

CÓDIGO	3040	PERÍODO	2º	CARGA HORÁRIA	60h
DISCIPLINA	Física II				
EMENTA					
Movimento harmônico simples. Sólidos e fluidos: Hidrostática e hidrodinâmica. Termologia e termodinâmica: temperatura e transferência de calor. A primeira lei da termodinâmica. Teoria cinética dos gases. A segunda lei da termodinâmica.					
OBJETIVOS GERAIS					
Desenvolver o espírito científico e o raciocínio lógico. Compreender e interpretar as principais leis que regem os fenômenos físicos na aplicação dos princípios da termodinâmica. Reconhecer e estabelecer as relações críticas entre modelos e os equipamentos industriais visando auxiliar a construção do conhecimento técnico-social entre o homem e a máquina.					
PROGRAMA					
UNIDADE I – OSCILAÇÕES					
1 – MOVIMENTO HARMÔNICO SIMPLES					
Cinemática do Movimento Harmônico Simples, Dinâmica do Movimento Harmônico Simples, A Energia de um Oscilador Harmônico Simples, Exemplos de Movimento Harmônico Simples, Oscilações Forçadas e Ressonância					
UNIDADE II – SÓLIDOS E FLUIDOS					
1 - HIDROSTÁTICA E HIDRODINÂMICA					
Tensão e Deformação, Lei de Hooke , Densidade, Pressão, Princípios de Stevin, Pascal e Arquimedes, Fluidos Compressíveis e Viscosidade, A Equação de Bernoulli					
UNIDADE III – TERMOLOGIA E TERMODINÂMICA					
1 – TEMPERATURA E TRANSFERÊNCIA DE CALOR					
Descrições Microscópica e Macroscópica, Equilíbrio Térmico e a Lei Zero da , Termodinâmica, Escalas Termométricas, Expansão Térmica, Transferência de Calor: Condução, Convecção e Radiação.					
2 - A PRIMEIRA LEI DA TERMODINÂMICA					
Equações de Estado, Calor Específico, Calor Sensível e Calor Latente., Trabalho, A Primeira Lei da Termodinâmica, Algumas Aplicações da Primeira Lei: Processo Isocórico, Processo Adiabático, Processo Isobárico, Expansão Livre, Processo Isotérmico, Processo de Estrangulamento e Expansão, Processo Cíclico					
3 - TEORIA CINÉTICA DOS GASES					
Modelo Molecular de um Gás Ideal, Interpretação Microscópica da Temperatura, Equipartição da Energia, Capacidades Térmicas de Gases Ideais e Sólidos					

Elementares, Processo Adiabático para um Gás Ideal, Distribuição de Velocidades Moleculares

4 - A SEGUNDA LEI DA TERMODINÂMICA

Motores Térmicos e a Segunda Lei, Refrigeradores e a Segunda Lei, Reversibilidade e o Ciclo de Carnot, Temperatura Termodinâmica, Entropia, Entropia e a Segunda Lei

CÓDIGO	6531	PERÍODO	2º	CARGA HORÁRIA	60h
DISCIPLINA	Geometria Analítica				
EMENTA					
Vetores no plano e Vetores no espaço; Retas; Plano; Distâncias.					
OBJETIVOS GERAIS					
Despertar no aluno uma visão mais elaborada de tópicos relacionados à Geometria Analítica. Fornecer ao aluno subsídios para o estudo de disciplinas com o uso dos conceitos básicos de geometria, capacitar o aluno para ingressar no estudo do Cálculo Diferencial e Integral e disciplinas que precisarem de tais conceitos.					
PROGRAMA					

UNIDADE I – VETORES NO PLANO E NO ESPAÇO

Igualdade, Operações, Vetor definido por dois pontos, Ponto médio, Paralelismo de dois vetores, Módulo de um vetor

UNIDADE II – UMA REVISÃO SOBRE PRODUTOS ESCALAR, VETORIAL E MISTO

Produto Escalar, Definições, Propriedades, Cálculo do ângulo de dois vetores, Ângulos diretores e Co-senos diretores de um vetor, Projeção, Interpretação geométrica do módulo do produto escalar, Produto escalar no plano.

Produto Vetorial, Definição, Características, Interpretação geométrica do módulo do produto vetorial

Produto Misto, Definição, Propriedades, Interpretação geométrica do módulo do produto misto, Volume do tetraedro

UNIDADE III – A RETA

Equação , Retas paralelas aos planos e aos eixos, Ângulos, Retas ortogonais, Interseção de duas retas

UNIDADE IV – O PLANO

Equações, Casos particulares, Ângulo, Planos perpendiculares, Paralelismo e perpendicularismo entre reta e plano, Interseção de dois planos e de reta com plano

UNIDADE V – DISTÂNCIAS

Entre dois pontos, De um ponto a uma reta, De um ponto a plano, De duas retas

UNIDADE VI – CÔNICAS, ELIPSE E HIPÉRBOLE

Definições, Elementos, Equações reduzidas e outras formas de equações, Equações paramétricas

UNIDADE VII – Quádricas

Introdução, Superfícies de Revolução, Elipsóides, Hiperbolóides, Parabolóides, Superfícies Cônicas, Superfícies Cilíndricas.

CÓDIGO	6541	PERÍODO	2º	CARGA HORÁRIA	60h
DISCIPLINA	Estatística Aplicada I				
EMENTA					
Estatística Descritiva, Medidas de Tendência Central, Medidas de Dispersão, Separatrizes, Introdução a Probabilidade e Variáveis Aleatória Discretas.					
OBJETIVOS GERAIS					
Entender fenômenos ao acaso (Aleatório) através da apresentação dos conceitos da teoria da probabilidade.					
PROGRAMA					
<p>Unidade 1: Introdução Geral a Estatística Introdução ao Método Estatístico., Conceitos Fundamentais.</p> <p>Unidade 2: Estatística Descritiva Tipos de Dados., Tabelas de Freqüência (Dados Discretos e Contínuos), Gráficos</p> <p>Unidade 3: Medidas Estatísticas Medidas de Posição(Média, Moda e Mediana), Medidas de Dispersão (Variância, Desvio-padrão e Coeficiente de Variação), Medidas de Correlação (Covariância e Coeficiente de Correlação), Elementos de Regressão (Estimativa de Coeficientes).</p> <p>Unidade 4: Introdução à Teoria das Probabilidades Espaço Amostral, Eventos e Definição de Probabilidades, Modelo de Probabilidade em Espaço Amostrais Equiprováveis e Finitos, Probabilidade Condicional e Independência, Probabilidade Total e Teorema de Bayes.</p>					

CÓDIGO	6682	PERÍODO	2º	CARGA HORÁRIA	60h
DISCIPLINA	Técnicas de Estudos e Pesquisa				
EMENTA					
A produção do conhecimento. O processo do conhecimento. A produção do trabalho acadêmico. Estudo científico: projeto e relatório de pesquisa. A pesquisa nas empresas e a produção do conhecimento na administração.					
OBJETIVOS GERAIS					
Adquirir habilidades relativas ao procedimento científico, a partir do aprendizado das várias formas de raciocínio. Assim como, instrumentalizar o aluno com as técnicas e métodos de estudo adequados à produção do conhecimento científico a fim de otimizar seu tempo no que se refere à realização de atividades acadêmicas.					
PROGRAMA					
<p>Unidade 1: O processo de construção do conhecimento</p> <p>O Conhecimento Científico e o Senso Comum, A construção do Conhecimento Científico, A neutralidade científica</p> <p>Unidade 2: A metodologia de investigação científica</p> <p>A importância do método na elaboração da pesquisa, Tema da pesquisa, Formulação do problema, Delimitação do objeto de estudo, Formulação das hipóteses, Levantamento de dados, Análise e interpretação de dados, A pesquisa quantitativa e a pesquisa qualitativa</p> <p>Unidade 3: As técnicas de estudo e pesquisa</p> <p>Leitura, análise e interpretação de textos , A técnica do fichamento, O arquivo de conteúdos temáticos</p> <p>Unidade 4: As fontes de pesquisa</p> <p>Recursos da biblioteca e da Internet</p> <p>Unidade 5: A elaboração do projeto de pesquisa</p> <p>A função do projeto de pesquisa , As etapas do projeto de pesquisa</p> <p>Unidade 6: O trabalho de execução da pesquisa</p> <p>O trabalho de campo, A entrevista</p> <p>Unidade 7: O processo de interpretação e análise dos dados</p> <p>A organização e a classificação dos dados da pesquisa</p> <p>Unidade 8: Apresentação e divulgação da pesquisa</p>					

Os trabalhos de conclusão de curso

Unidade 9: A comunicação científica

A preparação do trabalho acadêmico

CÓDIGO	6705	PERÍODO	2º	CARGA HORÁRIA	60h
DISCIPLINA	Ciência da Computação II				
EMENTA					
<p>O uso da lógica e o Algoritmo como padrão de comportamento; Conceitos básicos de linguagem pascal; Tipos de dados, Entrada de Dados; Operadores, Estruturas Condicionais; Estrutura de Repetição; Modularização; Manipulação de Vetores e Tópicos avançado.</p>					
OBJETIVOS GERAIS					
<p>Capacitar o aluno ao aprendizado do algoritmo e a introdução na construção de programas em linguagem de computador.</p>					
PROGRAMA					

UNIDADE I – O USO DA LÓGICA E O ALGORITMO COMO PADRÃO DE COMPORTAMENTO

Entendendo um algoritmo – Composição; Tipos primitivos; Constantes e suas declarações; Variáveis e suas declarações; Formação de identificadores; Expressões aritméticas; Operadores lógicos; Funções matemáticas; Expressões lógicas; Operadores matemático e tabela verdade; Comandos de atribuição; Comandos de E/S;

UNIDADE II – CONCEITOS BÁSICOS DA LINGUAGEM PASCAL

Estrutura Básica, Palavras Reservadas, Comandos de Impressão em tela.

UNIDADE III- TIPOS DE DADOS

Variáveis, Tipos de Variáveis , Variável Ponteiro, Variável Local x Variável Global, Constantes

UNIDADE IV – ENTRADA DE DADOS

Comando ReadLn, Comando Gotoxy (posicionamento)

UNIDADE V – OPERADORES

Aritméticos e Funções, Lógicos, Relacionais, Prioridades dos Operadores

UNIDADE VI – ESTRUTURAS CONDICIONAIS

Desvio Simples IF – Then, Desvio Composto IF – Then – else, Endadeamento de IF's

Múltipla escola – Case – Of

CÓDIGO	7006	PERÍODO	2º	CARGA HORÁRIA	60h
DISCIPLINA	Cálculo Diferencial e Integral I				
EMENTA					
Funções, Limite e Continuidade, Derivadas de uma Função. Aplicações da Derivada.					
OBJETIVOS GERAIS					
Capacitar o aluno a generalizar e aumentar as suas condições de pesquisa e interpretação e a superar elementares dificuldades que surjam no Cálculo Diferencial e Integral. Capacitando-o a aplicar os conhecimentos adquiridos na solução de problemas reais.					
PROGRAMA					
UNIDADE I - FUNÇÕES					
Introdução, Retas e coeficiente angular, Funções: Definição, Domínio e imagem, - Gráficos.					
UNIDADE II – LIMITE E CONTINUIDADE					
O limite e continuidade de uma função, Teoremas sobre limites, Limites unilaterais, Teoremas sobre continuidade, Limites no infinito, Limites especiais.					
UNIDADE III – DERIVADAS DE UMA FUNÇÃO					
Inclinação de uma curva., Derivada de uma função, Interpretação Geométrica da derivada de uma função, A Derivada como taxa de variação, Derivadas das Funções Elementares: Exponencial, Logarítmica, Trigonométricas e Hiperbólicas, Fórmulas de derivação com notação diferencial, Polinômios e suas derivadas, Funções racionais e suas derivada, A derivada de uma função composta. Regra da cadeia.					
UNIDADE IV – APLICAÇÕES DA DERIVADA					
A derivada como uma razão de uma variação, Taxas relacionadas, Análise do Comportamento das Funções, Máximos e Mínimos, Teorema sobre Derivadas, de Rolle e do Valor Médio, Funções Crescentes e Decrescentes, Critérios para Determinar os Extremos de uma Função, Concavidade e Ponto de Inflexão, Assintotas Horizontais e Verticais, Esboço de Gráficos, Regras de L'Hospital., Fórmula de Taylor, A Derivada em análise marginal Elasticidade Custo e Elasticidade Preço Considerações sobre custo e lucro					

TERCEIRO PERÍODO

CÓDIGO	1620	PERÍODO	3º	CARGA HORÁRIA	60h
DISCIPLINA	Cálculo Diferencial e Integral II				
EMENTA					
Integral Indefinida. Integral Definida. Aplicações da Integral Definida.					
OBJETIVOS GERAIS					
Capacitar o aluno a generalizar e aumentar as suas condições de pesquisa e interpretação e a superar elementares dificuldades que surjam no Cálculo Diferencial e Integral. Capacitando-o a aplicar os conhecimentos adquiridos na solução de problemas reais.					
PROGRAMA					
UNIDADE I –INTEGRAL INDEFINIDA Introdução, Integrais imediatas, Tabela de Integrais imediatas, Regras de integração, Integração por substituição simples. Integração por Partes Integração por substituição trigonométrica. Frações Parciais. Funções Racionais de seno e co-seno. Integrais Impróprias. Determinação da constante de integração					
UNIDADE II – INTEGRAL DEFINIDA Introdução. Cálculo de áreas. Área entre duas Curvas					
UNIDADE III – APLICAÇÕES DA INTEGRAL DEFINIDA Aplicações. Equilíbrio de mercado. Excedente do Consumidor. Excedente do Produtor. Maximização do lucro em função do tempo. Receita x Custo. 3.7 - Valor Médio de uma função Volume de um Sólido de Revolução. Trabalho. Pressão dos Líquidos. Centro de Massa. Comprimento de Arco de uma Curva Plana					
UNIDADE IV - INTEGRAIS MÚLTIPLAS Integral Dupla. Área por Integração Dupla. Aplicações na Física. Integral Tripla. Volume por Integração Tripla.Área de uma Superfície.					

CÓDIGO	4267	PERÍODO	3º	CARGA HORÁRIA	60h
DISCIPLINA	Estudos Ambientais				
EMENTA					
Estudos técnicos de ecossistema e do habitat urbano e das políticas ambientais correlatas.					
OBJETIVOS GERAIS					
<p>Compreensão dos ecossistemas do meio ambiente natural e construído e do espectro de políticas ambientais.</p> <p>Compreender as características, limitações e potencialidades dos ecossistemas do meio ambiente natural e construído associados com a utilização de recursos naturais escassos, qualidade de vida dos seres vivos e macro-políticas ambientais;</p> <p>Associar a prática do projeto do espaço construído às suas condicionantes ambientais;</p> <p>Entender as problemáticas ligadas às ações antrópicas e seus meios de controle.</p>					
PROGRAMA					
<p>Processo de urbanização, intervenção antrópica e questões sócio-ambientais.</p> <p>Principais elementos ambientais alterados pelo processo de urbanização e seus impactos sob a qualidade de vida: clima (temperatura, ilha de calor, efeito estufa, inversão térmica, vento, chuvas); recursos hídricos; relevo; solos; ecologia; fauna; flora; resíduos urbanos.</p> <p>Estudo das questões que informam as ações de preservação da paisagem e de avaliação dos impactos no meio ambiente, com vistas ao equilíbrio ecológico e ao desenvolvimento sustentável; análise e aplicação dos princípios do desenvolvimento sustentável no ambiente urbano.</p> <p>Utilização racional dos recursos ambientais disponíveis.</p> <p>Uso e ocupação do solo, planejamento e metodologias de estudo: planejamento ambiental; bacias hidrográficas; zoneamento e instrumentos de controle urbanístico; cenários de ocupação; capacidade de suporte; ocupação de áreas especiais.</p> <p>Estudos de impacto ambiental e relatórios de impacto ambiental - eia/rima; licenciamento ambiental.</p> <p>Legislação ambiental: unidades de conservação; áreas de preservação; e outras legislações</p>					

CÓDIGO	4957	PERÍODO	3º	CARGA HORÁRIA	60h
DISCIPLINA	Sociologia Aplicada				
EMENTA					
A Sociologia como Ciência. Formulações Conceituais dos Sistemas Socioeconômicos. Relações de Produção e Sociedade.					
OBJETIVOS GERAIS					
Contribuir na formação acadêmica e profissional através da reflexão sociológica as relações entre o mercado de trabalho, suas necessidades e apelos, em contraposição às exigências éticas do profissional de engenharia, este entendido nas diversas dimensões do humano. Compreender o papel das sociedades tecnológicas na organização social; Identificar o papel ao qual se presta o trabalho nas sociedades tecnológicas, percebendo sua dimensão libertadora ou conservadora.					
PROGRAMA					
<p>Unidade 1: A formação da Sociologia como conhecimento científico</p> <p>O contexto sócio-histórico e intelectual do surgimento da Sociologia. A crise do Feudalismo. A formação dos Estados Nacionais. O Mercantilismo e a expansão comercial ultramarina. A Sociologia se estabelece como Ciência</p> <p>Unidade 2: A Sociologia Clássica</p> <p>Uma nova ciência, a Sociologia. A Sociologia de Émile Durkheim. A Sociologia de Karl Marx. A Sociologia Compreensiva de Max Weber</p> <p>Unidade 3: Caracterização da sociedade humana</p> <p>Elementos principais da sociedade humana. A essência da cultura. Classificação da cultura. Cultura popular e cultura erudita. Indústria cultural ou cultura de massa.</p> <p>Unidade 4: A estratificação Social</p> <p>O que é estratificação social?. O sistema de castas. A organização social através dos estamentos. As classes sociais. A Sociedade Capitalista Contemporânea. O fenômeno da globalização. Um estudo sobre os primórdios da globalização. As conseqüências do processo de globalização.</p> <p>Unidade 6: Conceitos e expressões frequentes utilizados pela Sociologia</p> <p>Acomodação. E adaptação? . Alienação: Você já ouviu falar em alienação?.</p>					

Antagonismo Social

Assimilação. Cidadania. Competição. Consciência de classe. Cooperação. Direitos Fundamentais. Interação Social. Justiça Social. Mobilidade Social-Movimentos Sociais

CÓDIGO	6542	PERÍODO	3º	CARGA HORÁRIA	60h
DISCIPLINA	Estatística Aplicada II				
EMENTA					
Distribuição Teóricas de Probabilidades de Variáveis Aleatórias Discretas. Variáveis Aleatórias Contínuas. Amostragem e Distribuições Amostrais; Inferência sobre Média. Estimação e Intervalos de Confiança para Médias e Proporções. Teste e Hipóteses. Correlação e Regressão.					
OBJETIVOS GERAIS					
Introduzir tópicos fundamentais e específicos ao Ensino de Estatística indutiva; Fornecer idéias Básicas do método Estatístico, com aplicações de suas principais técnicas, necessárias na resolução de problemas específicos de áreas gerenciais. Desenvolver atitudes favoráveis na tomada de decisões.					
PROGRAMA					
UNIDADE I – DISTRIBUIÇÕES TEÓRICAS DE PROBABILIDADES DE VARIÁVEIS ALEATÓRIAS DISCRETAS Esperança Matemática, Variância, Função de Distribuição, Distribuição de Bernoulli, Distribuição Geométrica, Distribuição de Pascal, Distribuição Hipergeométrica, Distribuição Binomial, Distribuição Polinomial ou Multinomial, Distribuição de Poisson					
UNIDADE II - VARIÁVEIS ALEATÓRIAS CONTÍNUAS Definição, Principais Distribuições: Uniforme, Exponencial e Normal.,					
UNIDADE III – APLICAÇÕES DA DISTRIBUIÇÃO NORMAL Distribuições de Funções de Variáveis Aleatórias Normais, Aproximação da Distribuição Binomial pela Distribuição Normal					
UNIDADE IV - AMOSTRAGEM E DISTRIBUIÇÕES AMOSTRAIS Conceitos, Tipos de Amostragem, Tamanho da amostra, Análise Exploratória dos Dados de Uma Amostra, Distribuição Amostral dos Estimadores					
UNIDADE V - ESTIMAÇÃO E INTERVALOS DE CONFIANÇA PARA MÉDIAS E PROPORÇÕES Inferência Estatística, Estimação de Parâmetros, Tipos de Estimação, Intervalos de					

Confiança para Médias, Proporções e Grandes Amostras

UNIDADE VI - TESTE DE HIPÓTESES

Introdução, Teste de Hipóteses para a Média de Populações Normais com Variâncias Conhecidas., Teste de Hipóteses para Proporções., Probabilidade de Cometer os Erros do Tipo I e II, Função Poder ou Potência de um Teste.

UNIDADE VII – DISTRIBUIÇÃO DE T DE STUDENT IC E TH PARA A MÉDIA DE POPULAÇÃO

Distribuição de t de Student. IC e TH para Média μ de População Normal com σ^2 Desconhecida

UNIDADE VII – DISTRIBUIÇÃO DE X^2 QUI-QUADRADO IC E TH PARA A VARIÂNCIA DE POPULAÇÕES NORMAIS

Distribuição X^2 (Qui-Quadado), IC e TH para a Variância σ^2 de uma População Normal com μ Conhecida. IC e TH para a σ^2 de População Normal com μ Desconhecida

UNIDADE IX - CORRELAÇÃO E REGRESSÃO

Relação entre variáveis. Diagramas de dispersão. Correlação linear simples. Regressão linear simples

CÓDIGO	6533	PERÍODO	3º	CARGA HORÁRIA	60h
DISCIPLINA	Desenho de Projetos				
EMENTA					
Representação gráfica manual de desenho de projetos de engenharia (arquitetônico, instalações hidráulicas sanitárias, instalações elétricas prediais e projeto estrutural).					
OBJETIVOS GERAIS					
<p>Possibilitar a leitura e interpretação de projetos de Engenharia Civil, visando o desenvolvimento de projetos aplicados na área da engenharia.</p> <p>Desenvolvimento das técnicas Básicas para a execução do desenho técnico, de acordo com as normas da ABNT e correlatas aos respectivos assuntos, visando o desenvolvimento de projeto arquitetônico, elétrico, hidrossanitário e estrutural.</p> <p>Identificar os elementos de um projeto arquitetônico; hidrossanitário, elétrico e estrutural.</p> <p>Interpretar e analisar as leis de edificações;</p>					
PROGRAMAS					
UNIDADE I: DESENHO ARQUITETÔNICO					
Conceitos e definições, Normas, Aplicações					
UNIDADE II: DESENHO TOPOGRÁFICO					
Conceitos e definições, Normas, Aplicações					
UNIDADE III: DESENHO DE PROJETOS DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS					
Conceitos e definições, Normas, Aplicações					
UNIDADE IV: DESENHO DE PROJETOS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
Conceitos e definições. Normas. Aplicações					
UNIDADE V: DESENHO DE PROJETOS DE ESTRUTURAS					
Conceitos e definições. Normas. Aplicações					

CÓDIGO	6534	PERÍODO	3º	CARGA HORÁRIA	75h
DISCIPLINA	Topografia Aplicada				
EMENTA					
<p>Introdução; Representação do relevo topográfico; Estudo da planta topográfica; Medição de distância e ângulos; Planimetria; Traçado de poligonais e detalhes – desenho topográfico; Avaliação de áreas; Altimetria: Modelado topográfico, nivelamento geométrico nivelamento trigonométrico e métodos de levantamento de detalhes altimétricos; Levantamento altimétrico: amarrações, procedimentos gerais e planta; Aplicações à Engenharia Civil.</p>					
OBJETIVOS GERAIS					
<p>Conhecer e aplicar as principais técnicas de coleta de dados no campo, voltados a planimetria e altimetria. Interpretar, calcular e representar os dados planialtimétricos.</p> <p>Calcular áreas de uma poligonal qualquer utilizando a trigonometria; Conhecer as ferramentas e os métodos de levantamento topográfico planimétrico; Medida de distâncias (direta e indireta); equipamentos e acessórios utilizados; orientações; Determinar o contorno, as dimensões e a posição relativa de uma porção limitada da superfície da terra de acordo com os princípios, métodos, aparelhos e convenções.</p> <p>Conhecer as ferramentas e os métodos de levantamento topográfico altimétrico: Curvas de nível; principais equipamentos e acessórios; Determinar o relevo da superfície de uma porção limitada da terra, através de aparelhos, métodos e convenções; Resolver problemas topográficos através de estudos analíticos e geométricos; Trabalhar interdisciplinaridade.</p>					
PROGRAMA					
<p>1. INTRODUÇÃO:</p> <p>Conceitos básicos, objeto, importância, limitações e aplicações da topografia.</p> <p>2. GONIOLOGIA:</p> <p>Azimutos, Rumos, declinação magnética, ângulo interno, ângulo de flexão e deflexão. Instrumentos de medição.</p> <p>3. MEDIÇÃO DE DISTÂNCIA:</p> <p>Medição com trena, estadimetria, medição eletrônica, medição por coordenadas geodésicas.</p> <p>4. NOÇÕES DE CARTOGRAFIA:</p>					

Plantas, cartas, mapas, medidas agrárias e escala. Sistema de coordenadas e projeções UTM. Desdobramento de cartas.

5. LEVANTAMENTOS PLANIMÉTRICOS:

Por irradiação, intercessão e caminhamento. Levantamento por coordenadas, transporte de coordenadas. Tolerância de erro angular e linear. Ajustamento de poligonais. Correção geométrica de imagem digital (geo-referenciamento de imóveis rurais). Elaboração de plantas topográficas planimétricas (analógica e digital).

6. LEVANTAMENTO ALTIMÉTRICO: Nivelamento geométrico. Elaboração de plantas com curvas de nível. Interpretação e marcação de curvas de nível no terreno.

QUARTO PERÍODO

CÓDIGO	1640	PERÍODO	4º	CARGA HORÁRIA	60h
DISCIPLINA	Cálculo Diferencial e Integral III				
EMENTA					
Funções de Várias Variáveis e Derivadas Parciais, Integrais Múltiplas, Equações Diferenciais Ordinárias e Séries.					
OBJETIVOS GERAIS					
Capacitar o aluno a resolver equações diferenciais ordinárias. O aluno deverá reconhecer e obter soluções em séries de equações diferenciais. Assim como compreender o comportamento das funções de várias variáveis e de derivadas parciais. Resolver integrais curvilíneas e de superfície.					
PROGRAMA					
UNIDADE I – FUNÇÕES DE VÁRIAS VARIÁVEIS E DERIVADAS PARCIAIS					
Funções de Várias Variáveis. Limite e Continuidade. Derivadas Parciais e Funções Diferenciáveis. A Regra da cadeia. A Derivada direcional e o Gradiente. Divergência e Rotacional. Max. e Min. de Funções de várias Variáveis.					
UNIDADE II - INTEGRAIS CURVILÍNEAS E INTEGRAIS DE SUPERFÍCIE					
Integrais Curvilíneas. Integral Independente do Caminho. Teorema de Green. cálculo de uma Área. Integral de Superfície. Teoremas de Stokes e de Gauss-Ostrogradski.					
UNIDADE III – EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS (EDO)					
Equações Diferenciais Ordinárias de 1º Ordem. Equações Diferenciais Ordinárias de 2ª Ordem. Equações de 2ª ordem redutíveis a 1ª ordem. Equações Diferenciais Ordinárias de 2ª Ordem. Equações Diferenciais Ordinárias de Ordem N					
UNIDADE IV – SÉRIES					
Seqüências. Séries Infinitas. Propriedades. Séries de Termos Não-Negativos. Séries Cujos Termos Mudam de Sinal. Séries de Potências. Continuidade, Integração e Diferenciação de Séries de Potências. Série de Taylor e Maclaurin. Série Binomial.					

CÓDIGO	2141	PERÍODO	4º	CARGA HORÁRIA	60h
DISCIPLINA	Economia I				
EMENTA					
Escolas do pensamento econômico: capitalistas e marxistas e o contexto social e econômico. Valor e repartição da renda. Situação atual da distribuição de renda no Brasil: produção-consumo. Microeconomia e Macroeconomia. Excedente econômico capitalista: poupança e mais-valia. Formação do capitalismo no Brasil. Teoria monetária, comércio exterior e desenvolvimento econômico.					
OBJETIVOS GERAIS					
Analisar metodologicamente as escolas econômicas e sua respectiva inter-relação entre o contexto ideológico e social da época. Analisar as diferentes teorias de valor que norteiam e personificam as diferentes escolas econômicas e as tendências de final de século. Utilizar o instrumental econômico para analisar situações históricas, avaliando a sua aplicabilidade em sua vida profissional.					
PROGRAMA					
<p>UNIDADE I – O FUNCIONAMENTO DA ECONOMIA DE MERCADO</p> <p>Definições e problemas econômicos. Microeconomia - formação de preços, produção, mercado e funções aplicadas à economia (custo, produção, oferta, demanda, volume de venda em relação aos custos, outros). As Cadeias produtivas. Macroeconomia</p> <p>UNIDADE II – USO DA ECONOMIA NO CONTEXTO DE DECISÃO EMPRESARIAL</p> <p>Preços em diferentes estruturas de mercado e formação de preço na prática. Mercados de fatores de produção e falhas no funcionamento dos mercados</p> <p>UNIDADE III – TEORIA MONETÁRIA, COMÉRCIO EXTERIOR E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO</p> <p>Relações entre moeda e nível de preços. Políticas macroeconômicas e inflação. Políticas do Balanço de Pagamentos – Investimentos Estrangeiros/Internacionais. Políticas de Desenvolvimento Econômico. Decisões sobre incerteza e teoria dos jogos</p> <p>UNIDADE IV – ECONOMIA E MERCADO DE CAPITAIS</p> <p>Poupança e Investimento. Política Monetária e Instrumentos de Política Monetária. Sistema Financeiro Nacional. Os mercados de dinheiro: mercado monetário, mercado de crédito, mercado de capitais e mercado de câmbio</p>					

UNIDADE V - MERCADOS FUTUROS E BOLSAS DE MERCADORIAS

As Câmaras de Compensação. Os membros da Compensação. *Hedge* e especulação. Os especuladores e os arbitradores. *Hedge* e risco. Os contratos futuros. *Swap*

UNIDADE VI - OS INVESTIDORES INSTITUCIONAIS

Fundos de Pensão. Fundos Mútuos. Fundos Mútuos de Ações. Fundos de Investimentos em Commodities. Clubes de Investimentos. Carteiras Administradas

CÓDIGO	6536	PERÍODO	4º	CARGA HORÁRIA	60h
DISCIPLINA	Desenho Digital				
EMENTA					
Manual de uso de computador e de software de representação gráfica aplicada a projetos de Engenharia Civil (projeto arquitetônico, de instalações hidráulicas sanitárias, de instalações elétricas prediais e estrutural).					
OBJETIVOS GERAIS					
Domínio do uso do computador e software de representação gráfica aplicada a projetos de Engenharia Civil. Interpretar e elaborar desenho técnico e computacional. Conhecer e utilizar os principais comandos dos softwares de representação gráfica utilizados para desenhar e modificar objetos. Ao final do curso o aluno será capaz de representar graficamente projeto de Engenharia Civil na modalidade digital.					
PROGRAMA					
Unidade I – Software Gráficos					
Apresentação dos software gráficos. Software voltados para arquitetura. Software voltados para urbanismo. Software voltados para paisagismo					
Unidade II – Programa Auto Cad					
Apresentação do Programa. Comandos. Formas . Vistas. Desenho de peças.					
Unidade III – Pantas					
Planta baixa, cortes e vistas. Planta hidráulica e Sanitária. Planta Elétrica					

CÓDIGO	6537	PERÍODO	4º	CARGA HORÁRIA	30h
DISCIPLINA	Ciência dos Materiais				
EMENTA					
Introdução: Natureza e Evolução Histórica. Propriedades dos Materiais. Estrutura dos Materiais. Classificação dos Materiais. Materiais Metálicos. Materiais Poliméricos. Materiais Cerâmicos. Compositivos - Novos Materiais.					
OBJETIVOS GERAIS					
Desenvolver habilidade no que se refere à utilização de materiais na engenharia. Proporcionar aos alunos a aquisição de conhecimentos em ciência e tecnologia de materiais, capacitando-o a classificar e reconhecer estruturas atômicas e propriedades dos mesmos.					
PROGRAMA					
<p>UNIDADE 1 – COMPOSIÇÃO E PROPRIEDADES DOS MATERIAIS</p> <p>Comportamento físico e mecânico dos materiais (carga x deformação; deformação específica; tensão; deformação elástica; módulo de elasticidade; deformação plástica; formas de ruptura; energias de ruptura; deformação lenta; relaxação; fadiga; impacto.</p> <p>Propriedades dos materiais: dureza, propriedades térmicas, propriedades elétricas, propriedades químicas.</p>					
<p>UNIDADE 2 – ESTRUTURA E CLASSIFICAÇÃO DOS MATERIAIS</p>					
<p>UNIDADE 3 – MATERIAIS METÁLICOS</p>					
<p>UNIDADE 4 – MATERIAIS POLÍMÉRICOS</p> <p>Reações de polimerização. Cristalinidade nos polímeros. Classes de materiais poliméricos. Deformação de polímeros. Aplicações.</p>					
<p>UNIDADE 5 – MATERIAIS CERÂMICOS</p> <p>Estruturas cristalinas simples de cerâmicos. Cerâmicos tradicionais e cerâmicos técnicos. Propriedades mecânicas dos cerâmicos. Vidros.</p>					

UNIDADE 6 – NOVOS MATERIAIS

CÓDIGO	6538	PERÍODO	4º	CARGA HORÁRIA	75h
DISCIPLINA	Materiais de Construção Civil I				
EMENTA					
Estudo dos tipos, propriedades e utilizações dos seguintes materiais de construção: aglomerantes, agregados, aditivos e adições minerais, argamassas e concretos.					
OBJETIVOS GERAIS					
A disciplina tem por objetivo capacitar o aluno do curso de Engenharia Civil a desenvolver, selecionar, especificar, controlar, aplicar, relacionar as propriedades dos materiais com os fatores que nelas influem e modificam, tendo em vista a fabricação, a especificação, o recebimento e a aplicação dos materiais de construção civil, especialmente, aglomerantes, agregados, aditivos, argamassas e concretos, adequando suas características às exigências específicas do tipo e local da construção.					
PROGRAMA					
<p>UNIDADE 1 - NORMAS TÉCNICAS – AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO</p> <p>Qualidade, normalização e desempenho. Qualidade na Construção. Normas Técnicas – Confecção, Utilização, Tipos. Novas Tecnologias – Exigências dos Usuários (ISO 6241)- Avaliação de desempenho.</p> <p>UNIDADE 2 – AGREGADOS PARA CONCRETO</p> <p>Conceito e importância. Principais classificações e terminologia.. Requisitos básicos para usos em argamassas e concretos. Propriedades físicas, químicas e mecânicas.</p> <p>UNIDADE 3 - AGLOMERANTES MINERAIS.</p> <p>Definição – Histórico. Classificação. Gesso - Obtenção, propriedades e aplicações. Cal aérea: Obtenção, classificação, propriedades, extinção e aplicação. Cimento Portland – Histórico, definição, fabricação e produção, composição potencial, propriedades físicas, químicas e mecânicas. Tipos de cimento: cimento Portland comum CP I E CP I S, Cimento composto – CP II E, F e Z, cimento Portland de alto forno CP III, cimento Portland Pozolânico CP IV, cimento Portland de alta resistência inicial ARI, Cimento Branco estrutural.</p> <p>UNIDADE 4 - ARGAMASSAS</p> <p>Definição, características, classificação e traço, propriedades essenciais: trabalhabilidade, resistência mecânica e aderência. tipos de argamassas usuais. Aditivos impermeabilizantes para argamassas.</p>					

UNIDADE 6 - METAIS

Tratamentos – Propriedades mecânicas. Metais não ferrosos – características físicas e mecânicas. Tipos e suas ligas - emprego na construção civil. Corrosão dos metais: oxidação e eletroquímica. Aços – produção, tipos de aços, teor de carbono e microestrutura. Tratamentos dos aços. Aços para concreto armado – Especificações.

6.8 - Aços para concreto protendido – Especificações.

UNIDADE 7 - MADEIRAS

Uso na construção civil. Macroestrutura - Classificação Botânica. Principais vantagens – Principais desvantagens. Estrutura lenhosa – composição química. Propriedades da madeira – umidade , densidade, estabilidade dimensional. Propriedades mecânicas. Beneficiamento da madeira – secagem, agentes de deterioração, preservação, transformação – madeira laminada, compensada, aglomerada, reconstituída. Emprego na construção civil

CÓDIGO	6539	PERÍODO	4º	CARGA HORÁRIA	75h
DISCIPLINA	Mecânica dos Sólidos				
EMENTA					
Princípios gerais da Estática; Vetores de força, Estática das Partículas. Equilíbrio dos Corpos Rígidos. Forças Distribuídas (centróides e centros de gravidade) Classificação de estruturas. Esforços internos. Vigas Isostáticas. Pórticos Planos. Treliças Planas.					
OBJETIVOS GERAIS					
Fornecer aos estudantes de Engenharia Civil os conhecimentos básicos relativos à estática dos corpos rígidos que permitam a esses estudantes entenderem o comportamento das estruturas e sistemas mecânicos utilizados na engenharia. Desenvolver nos estudantes de Engenharia Civil a capacidade de entenderem o comportamento de estruturas isostáticas, bem como determinarem os esforços a que estarão submetidas quando solicitadas por agentes externos.					
PROGRAMA					
<p>UNIDADE I – PRINCÍPIOS GERAIS DA ESTÁTICA</p> <p>Forças no plano. Plano Cartesiano . Vetores e soma de vetores . Força Resultante</p> <p>Primeira lei de Newton . Aplicações . Forças no espaço . Componentes cartesianas da Força no espaço . Adição de Forças Concorrentes no Espaço. Equilíbrio de um Ponto Material no Espaço. Forças internas e externas no corpo rígido. Produto vetorial. Momento da Força. Produto escalar . Momento de um Binário . Adição de Binários. Redução de um sistema de força a uma força de um Binário</p> <p>UNIDADE II - Forças Distribuídas (centróides e centros de gravidade)</p> <p>Baricentro de um corpo bidimensional. Centróide e áreas Placas e arames compostos</p> <p>Determinação do centróide por integração Baricentro de um corpo tridimensional</p> <p>Centróide de um volume Corpos compostos Determinação dos centróides de volumes por Integração</p> <p>UNIDADE III – CLASSIFICAÇÃO DE ESTRUTURAS</p> <p>Lei de Hooke. Torção de eixos. Flexão pura de vigas. Tensões de cisalhamento em vigas.</p> <p>Tensões compostas. Análise de estados planos de tensão e deformação. Reservatórios de pressão. Teorias de ruptura. Dimensionamento de vigas e eixos</p>					

pelos critérios de resistência

QUINTO PERÍODO

CÓDIGO	1651	PERÍODO	5º	CARGA HORÁRIA	75h
DISCIPLINA	Cálculo Numérico				
EMENTA					
Erros. Sistemas Lineares. Equações Algébricas e Transcendentais. Interpolação. Derivação. Integração Numéricas. Aplicações Práticas e Utilizações de Softwares Matemáticos. Resolução Numérica de Equações Diferenciais Ordinárias.					
OBJETIVOS GERAIS					
Capacitar o estudante de Engenharia de Produção para solução de problemas matemáticos via métodos numéricos, fornecendo o necessário embasamento teórico e prático com que subsidiá-lo no mundo do trabalho.					

CÓDIGO	2843	PERÍODO	5º	CARGA HORÁRIA	60h
DISCIPLINA	Fenômenos de Transporte I				
EMENTA					
<p>Mecânica dos fluidos: Introdução, Conceitos fundamentais, Fluido estática, Forma integral para as equações Básicas para o volume de controle. Transferência de calor: Introdução, Condução em regime permanente, Princípios da convecção e convecção natural, Mecanismo físico da transferência de calor por radiação.</p>					
OBJETIVOS GERAIS					
<p>Entender os principais conceitos e as principais aplicações da transferência de calor e massa.</p> <p>Entender a fundamentação teórica que permita a correta interpretação dos fenômenos.</p>					

CÓDIGO	4013	PERÍODO	5º	CARGA HORÁRIA	60h
DISCIPLINA	Gestão Ambiental e Desenvolvimento Sustentável				
EMENTA					
Gestão ambiental e desenvolvimento sustentável – Caracterização das organizações e a gestão ambiental – Sistema de gestão ambiental e políticas ambientais – As exigências do mercado e o sistema de gestão ambiental.					
OBJETIVOS GERAIS					
Apresentar de forma didática e pedagógica os conceitos e instrumentos aplicáveis à gestão das organizações levando em consideração os requisitos de gerenciamento, sistema de gestão ambiental e desenvolvimento sustentável.					

CÓDIGO	4189	PERÍODO	5º	CARGA HORÁRIA	60h
DISCIPLINA	Mecânicas dos Solos I				
EMENTA					
Origem e natureza dos solos; O Estado do solo; Classificação dos solos; Compactação dos solos; Hidráulica dos Solos; Tensões no solo; Investigações Geotécnicas.					
OBJETIVOS GERAIS					
Propiciar aos alunos o conhecimento necessário ao pleno entendimento do que o solo representa para fins de Engenharia no que diz respeito as suas propriedades física se ao seu comportamento mecânico e hidráulico.					

CÓDIGO	6382	PERÍODO	5º	CARGA HORÁRIA	30h
DISCIPLINA	Hidrologia				
EMENTA					
Ciclo hidrológico. Bacia hidrográfica. Precipitação. Infiltração. Evaporação e evapotranspiração. Escoamento superficial. Regime dos cursos de água. Estruturas de Controle de enchentes; Águas subterrâneas; Introdução ao Dimensionamento de Estruturas de Drenagem Superficial (sarjetas).					
OBJETIVOS GERAIS					
Demonstrar e discutir a variabilidade espaço-temporal das diferentes fases e processos que compõem o ciclo hidrológico, na perspectiva da engenharia e em seu atual contexto oferecendo ênfase especial à avaliação e gestão ambiental.					

CÓDIGO	6383	PERÍODO	5º	CARGA HORÁRIA	60h
DISCIPLINA	Materiais de Construção Civil II				
EMENTA					
Estudo dos tipos, propriedades e utilizações dos seguintes materiais de construção: metais, cerâmica, tintas e vernizes, madeira, vidro, polímeros e materiais betuminosos.					
OBJETIVOS GERAIS					
Capacitar os alunos a selecionar, especificar, controlar e aplicar os materiais de construção civil, adequando suas características às exigências específicas do tipo e local da construção.					

CÓDIGO	6542	PERÍODO	5º	CARGA HORÁRIA	60h
DISCIPLINA	Resistências dos Materiais I				
EMENTA					
<p>Inércia das superfícies planas: Baricentros, momentos e produtos de inércia.</p> <p>Tensão: Conceito geral, tensão normal (axial) e tangencial (cisalhamento).</p> <p>Deformação: Conceito geral.</p> <p>Tensão e deformação: Diagrama, Lei de Hooke, Coeficiente de Poisson.</p> <p>Flexão; Torção; Cisalhamento transversal; Flambagem</p>					
OBJETIVOS GERAIS					
<p>Avaliação de tensões, deformações, flexão e deslocamentos em elementos estruturais isostáticos submetidos a diferentes tipos de solicitação, assim como análise de baricentros, momentos e produtos de inércia.</p>					

SEXTO PERÍODO

CÓDIGO	4304	PERÍODO	6º	CARGA HORÁRIA	60h
DISCIPLINA	Mecânica dos Solos				
EMENTA					
<p>Compressibilidade volumétrica: ensaio edométrico, procedimentos dos ensaios, cálculo, análise e discussão dos resultados; Solos expansivos. Cálculo dos recalques: influência diversas, analogia mecânica etemporecalque; Interpretação dos ensaios: compressão inicial, primária e secundária, efeitos diversos, carregamentolento, eletrosmose; Ensaio de compressão triaxial: comportamento das argilas; Ensaio adensados rápidos; Medida de pressão; Ensaio rápidos: compressão simples e triaxial, influências diversas, resistência limite e residual, ensaios especiais; Análise de problemas em função do tempo: deformações-tensão e interpretação de fenômenos de deformações e rutura;</p>					
OBJETIVOS GERAIS					
<p>Demonstrar o comportamento do solo, basicamente sobre compressibilidade, adensamento e resistência ao cisalhamento.</p>					

CÓDIGO	6385	PERÍODO	6º	CARGA HORÁRIA	60h
DISCIPLINA	Hidráulica e Abastecimento				
EMENTA					
<p>Hidrometria aplicada à Engenharia Civil: foronomia e vertedores. Conduitos forçados. Conduitos livres. Consumo de água. Captação de águas. Linhas adutoras e órgãos acessórios. Bombas e estações elevatórias. Reservatórios de distribuição de água. Redes de distribuição de água. Sistemas de esgotos sanitários. Dimensionamento de rede de abastecimento de água.</p>					
OBJETIVOS GERAIS					
<p>Entender os principais conceitos e as principais aplicações da hidrometria.</p> <p>Compreender a importância na concepção, projeto e operação de sistemas de abastecimento de água.</p>					

CÓDIGO	6386	PERÍODO	6º	CARGA	60h
---------------	------	----------------	----	--------------	-----

				HORÁRIA	
DISCIPLINA	Teoria das Estruturas I				
EMENTA					
<p>Conceitos fundamentais: Força e momento, condições de equilíbrio, graus de liberdade, estaticidade e estabilidade, esforços simples e cargas.. Estudo dos quadros isostáticos planos.. Energia de deformação. Cálculo de deformação em estruturas isostáticas.</p>					
OBJETIVOS GERAIS					
<p>Proporcionar conhecimentos das teorias, cálculos e formas de modelagem de sistemas isostáticos, análise de tensões e deformações, bem como de sistemas estruturais especiais.</p>					

CÓDIGO	6387	PERÍODO	6º	CARGA HORÁRIA	60h
DISCIPLINA	Técnicas de Construção Civil I				
EMENTA					
<p>Serviços preliminares; Movimentação de terra; Tecnologia construtiva das fundações diretas e profundas; Tecnologia construtiva de estruturas de concreto; Concreto – produção, transporte, lançamento, adensamento e cura; Tecnologia construtiva das alvenarias - classificação, tipos, características e propriedades; Paredes de gesso; Gestão da qualidade em canteiros; Resíduo da construção; Orçamento.</p>					
OBJETIVOS GERAIS					
<p>Dar ao aluno uma visão abrangente dos processos construtivos de forma a capacitá-lo a planejar e gerenciar as etapas de execução envolvidas na construção e reforma de edificações. Desenvolver no aluno a capacidade de escolher e preparar um terreno para uma obra da construção civil. Interpretar e analisar projetos e a regulamentação profissional. Apresentar uma visão geral de fundações e estruturas em geral, assim como das etapas envolvidas nas suas execuções.</p>					

CÓDIGO	6388	PERÍODO	6º	CARGA HORÁRIA	60h
DISCIPLINA	Resistência dos Materiais II				
EMENTA					
Cargas combinadas, transformação de tensão, transformação da deformação, projeto de vigas e eixos, deflexão em vigas e eixos, linhas elásticas.					
OBJETIVOS GERAIS					
Análise de tensão, deformação e torção, proporcionando conhecimentos sobre o comportamento de elementos mediante esforços solicitantes, considerando a não linearidade física e geométrica.					

CÓDIGO	6389	PERÍODO	6º	CARGA HORÁRIA	75h
DISCIPLINA	Projetos Viários e Pavimentação				
EMENTA					
<p>Introdução a Estudos e Projetos de Engenharia Viária; Estudo de Traçados; Geometria das Estradas; Movimento de Terras e estudos geotécnicos; Conceitos, componentes, funções e parâmetros básicos em pavimentação; Materiais para pavimentação. Solos e misturas de solos Projeto e execução de pavimentos; Estudos geotécnicos para o projeto dos pavimentos flexíveis; Projeto e construção dos pavimentos rígidos; manutenção das estradas.</p>					
OBJETIVOS GERAIS					
<p>Ao final do Curso o aluno será capaz de:</p> <p>Empregar os fundamentos teóricos e práticos necessários à elaboração de estudos, projetos e implantação de infra-estruturas de vias. Elaborar projetos, avaliar desempenho, projetar reforço dos pavimentos, assim como, identificar e especificar materiais e métodos de sua construção.</p>					

CÓDIGO	6404	PERÍODO	6º	CARGA HORÁRIA	60h
DISCIPLINA	Ergonomia, Higiene e Segurança do Trabalho				
EMENTA					
<p>Fundamentos teóricos sobre Ergonomia, Higiene e Segurança no Trabalho; Introdução à legislação; Análise Ergonômica do Trabalho, Mobilidade e Acessibilidade; Análise Ergonômica do Trabalho em Canteiro de Obras, Ergonomia nas NRs/MTb.</p> <p>Agentes de riscos à saúde do trabalhador. Noção de proteção e combates a incêndios, serviço de segurança; Esboço de mapas de riscos ambientais, equipamentos de proteção individual e coletiva, sinalização de segurança, produtos perigosos, Riscos Profissionais: Avaliação e Controle; Outros Assuntos em Segurança e Higiene do Trabalho.</p>					
OBJETIVOS GERAIS					
<p>Propiciar ao aluno condições de reconhecer as principais causas de acidente e condições de avaliar os riscos mais comuns;</p> <p>Conscientizar sobre riscos ambientais e profissionais;</p> <p>Conscientizar sobre a necessidade de higiene do trabalho.</p> <p>Conscientizar sobre a importância da Segurança e Saúde do Trabalho, e da sua presença na vida diária de um Engenheiro.</p> <p>Possibilitar aos alunos conhecimentos básicos da Legislação Profissional de Engenharia e sua interligação com a Legislação de Segurança e Saúde do Trabalho;</p> <p>Definir os conceitos fundamentais ligados à segurança, higiene e saúde no trabalho.</p>					

SÉTIMO PERÍODO

CÓDIGO	4019	PERÍODO	7º	CARGA HORÁRIA	60h
DISCIPLINA	Ética, Valores Humanos e Transdisciplinaridade				
EMENTA					
Concepção filosófica da ética. Código de ética profissional e sua relação com a Engenharia Civil. Relação ética/sociedade/meio ambiente.					
OBJETIVOS GERAIS					
Aprender noções gerais de ética; compreender a ética na sociedade; compreender a ética profissional; desenvolver uma visão ética e profissional.					

CÓDIGO	6390	PERÍODO	7º	CARGA HORÁRIA	60h
DISCIPLINA	Instalações Hidráulicas e Prediais				
EMENTA					
Instalações prediais de água fria e quente; Instalação predial de esgoto sanitário; Instalação predial de águas pluviais; Instalação de combate à incêndio; Sistemas de esgotamento; Estação elevatória de esgoto. Elaboração de Projetos.					
OBJETIVOS GERAIS					
Dimensionar sistemas prediais de água fria, água quente, esgotamento sanitário, captação de águas pluviais. Identificar medidas passivas e ativas necessárias para a prevenção e combate a incêndio em edificações.					

CÓDIGO	6391	PERÍODO	7º	CARGA HORÁRIA	60h
DISCIPLINA	Teoria das Estruturas II				
EMENTA					
<p>Processo de Cross. Equação dos Três Momentos. Método das Forças. Método das deformações. Geometria dos deslocamentos. Estática pura. Geometria e dinâmica das deformações. Princípio dos trabalhos virtuais - Linhas de Influência de Estruturas Hiperestáticas. Método dos elementos finitos. Vigas contínuas. Estruturas tridimensionais. Estudo das vigas isostáticas. Estudo das cargas móveis em estruturas isostáticas.</p>					
OBJETIVOS GERAIS					
<p>Possibilitar a determinação de esforços em estruturas e proporcionar conhecimentos das teorias de sistemas hiperestáticos, análise de tensões e deformações.</p>					

CÓDIGO	6392	PERÍODO	7º	CARGA HORÁRIA	60h
DISCIPLINA	Geotecnia e Projetos de Fundações				
EMENTA					
<p>Redes de fluxo através dos maciços de terra. Estabilidade de taludes e escorregamentos de encostas. Noções de barragens de terra. Empuxos de terra. Muros de arrimo. Tipos de fundações, conceitos básicos e parâmetros geotécnicos de projeto de fundações. Fundações superficiais e profundas: tipos, processos executivos, capacidade de carga, atrito negativo, e recalques. Escolha do tipo de fundação.</p>					
OBJETIVOS GERAIS					
<p>Demonstrar conhecimentos sobre projeto, execução e análise do comportamento geotécnico das fundações e obras de terra.</p>					

CÓDIGO	6393	PERÍODO	7º	CARGA HORÁRIA	60h
DISCIPLINA	Técnicas de Construção Civil II				
EMENTA					
<p>Tecnologia construtiva das alvenarias - classificação, tipos, características e propriedades; Instalações Hidráulicas e Sanitárias, Instalações Elétricas, Transporte Vertical em Edifícios, Revestimentos, Esquadrias metálicas e madeira, Vidros, Acabamentos, cobertura e impermeabilizações; Gestão da qualidade em canteiros; Resíduo da construção; Orçamento.</p>					
OBJETIVOS GERAIS					
<p>Dar ao aluno uma visão abrangente dos processos construtivos de forma a capacitá-lo a planejar e gerenciar as etapas de execução envolvidas na construção e reforma de edificações. Desenvolver no aluno a capacidade de escolher e preparar um terreno para uma obra da construção civil. Interpretar e analisar projetos e a regulamentação profissional. Apresentar uma visão geral de fundações e estruturas em geral, assim como das etapas envolvidas nas suas execuções.</p>					

CÓDIGO	6394	PERÍODO	7º	CARGA HORÁRIA	60h
DISCIPLINA	Tópicos Especiais e Engenharia Civil I				
EMENTA					
Ementa de conteúdo variável conforme definição do tema da disciplina.					
OBJETIVOS GERAIS					
<p>Essa disciplina serve como mecanismo para viabilizar a introdução no curso de algumas temáticas importantes na Engenharia Civil, não abordados em outras disciplinas, e que sejam de interesse particular para uma determinada turma, de relevância para o momento, que traduza a evolução tecnológica e/ou que aproveite experiência significativa de docente/profissional qualificado e disponível. A disciplina serve ainda como laboratório para promoção de atualizações da grade curricular do curso. Normalmente são disciplinas que se encaixam na área de formação técnica (Saneamento Ambiental, Patologia e Recuperação de Estruturas, Fundamentos de novas Técnicas e Tecnologias aplicadas à Engenharia, Planejamento de Transportes, Análise Computacional de Estruturas, dentre outros)</p>					

OITAVO PERÍODO

CÓDIGO	1476	PERÍODO	8º	CARGA HORÁRIA	60h
DISCIPLINA	Administração de Empresas				
EMENTA					
Introdução à Administração Teorias Administrativas Empresa Organização Estratégia Empresarial Planejamento					
OBJETIVOS GERAIS					
Transmitir ao aluno as teorias da Administração demonstrando seu inter-relacionamento e a evolução das ciências administrativas, possibilitando ao aluno a definição do que é Administração nos dias atuais e a crescente complexidade do seu papel nas organizações como também a influência da tecnologia na eficiência das empresas modernas. Conhecer conceitos e finalidades da organização. Refletir sobre a natureza e o funcionamento das funções administrativas dentro das empresas.					

CÓDIGO	6395	PERÍODO	8º	CARGA HORÁRIA	60h
DISCIPLINA	Tecnologia em Estruturas I				
EMENTA					
<p>Introdução às estruturas de aço. Aços estruturais e produtos de aço. Segurança nas estruturas de aço. Dimensionamento de barras de perfis laminados e soldados. Dimensionamento de barras de perfis de chapas finas dobradas a frio. Dispositivos de ligação. Forças devido ao vento em edificações, dimensionamento de estruturas sob ação do vento.</p>					
OBJETIVOS GERAIS					
Analisar e dimensionar peças e ligações de estruturas de aço.					

CÓDIGO	6396	PERÍODO	8º	CARGA HORÁRIA	60h
DISCIPLINA	Cálculo Estrutural I				
EMENTA					
<p>Segurança e elementos básicos do cálculo estrutural. Solicitações normais no estado limite último. Solicitações tangenciais. Vigas de edifícios. Lajes de edifícios. Flexão Normal composta em concreto armado em estado limite último. Estados Limites de Utilização.</p>					
OBJETIVOS GERAIS					
<p>Analisar as condições de segurança nas estruturas usuais da construção civil. Identificar, definir, calcular e detalhar vigas e lajes maciças ou nervuradas, sob flexão normal simples, em estado limite último.</p>					

CÓDIGO	6397	PERÍODO	8º	CARGA HORÁRIA	60h
DISCIPLINA	Tópicos Especiais em Engenharia Civil II				
EMENTA					
Ementa de conteúdo variável conforme definição do tema da disciplina.					
OBJETIVOS GERAIS					
<p>Essa disciplina serve como mecanismo para viabilizar a introdução no curso de algumas temáticas importantes na Engenharia Civil, não abordados em outras disciplinas, e que sejam de interesse particular para uma determinada turma, de relevância para o momento, que traduza a evolução tecnológica e/ou que aproveite experiência significativa de docente/profissional qualificado e disponível. A disciplina serve ainda como laboratório para promoção de atualizações da grade curricular do curso. Normalmente são disciplinas que se encaixam na área de formação técnica (Saneamento Ambiental, Patologia e Recuperação de Estruturas, Fundamentos de novas Técnicas e Tecnologias aplicadas à Engenharia, Planejamento de Transportes, Análise Computacional de Estruturas, dentre outros).</p>					

CÓDIGO	6407	PERÍODO	8º	CARGA HORÁRIA	75h
DISCIPLINA	Planejamento e Custos de Obras				
EMENTA					
<p>Orçamento e planejamento de obras; diagramas de precedência – redes PERT/CPM; diagrama de blocos; linhas de balanço; MS-Project; BDI; encargos sociais; memorial descritivo, cronograma e técnicas de gerenciamento de obras. Regimes de execução de obras. Licitações e contratos administrativos.</p>					
OBJETIVOS GERAIS					
<p>Transmitir os conceitos básicos de orçamentação, planejamento e controle de obras empregadas na construção de edifícios.</p>					

NONO PERÍODO

CÓDIGO	6539	PERÍODO	9º	CARGA HORÁRIA	60h
DISCIPLINA	Direito Aplicado a Engenharia Civil				
EMENTA					
<p>Noções gerais de Direito. Pessoas Físicas e Jurídicas. Direito Público e Privado. Direito Empresarial e Societário. Aspectos relevantes Direito do Trabalho – Direito Constitucional – Noções Gerais. Direito Administrativo e Licitações Públicas. Contratos conforme Lei Civil. Bens Públicos e Privados. Imóveis Públicos e Privados. Imóveis Rurais e Urbanos. A questão da desapropriação. As disposições do Estatuto da Cidade. Plano Diretor e a questão da ocupação do solo urbano. Direito de propriedade e direito de construir. Direito Ambiental – Aspectos importantes. Restrição Urbanística. A Responsabilidade Civil e Penal. A Questão da Responsabilidade Técnica. As disposições legais do Conselho Federal de Engenharia. A Reparação de Danos Materiais e Morais. Ética e Princípios no exercício profissional.</p>					
OBJETIVOS GERAIS					
<p>Levar o aluno a compreender a importância do Direito e das Leis para o campo da Engenharia, sobretudo em virtude da aceleração desse mercado e a abrangência da responsabilidade profissional.</p>					

CÓDIGO	4615	PERÍODO	9º	CARGA HORÁRIA	30h
DISCIPLINA	Trabalho de Conclusão de Curso em Engenharia Civil I				
EMENTA					
Elaboração, apresentação e defesa do Projeto de Conclusão de Curso.					
OBJETIVOS GERAIS					
Demonstrar capacidade de criação, produção e elaboração de um trabalho teórico-prático, sintetizando e integrando os conhecimentos adquiridos durante sua formação acadêmica, no tema específico de sua escolha.					

CÓDIGO	6398	PERÍODO	9º	CARGA HORÁRIA	30h
DISCIPLINA	Tecnologia em Estruturas II				
EMENTA					
Forças devidas ao vento em edificações. O uso da madeira. Caracterização do material. Ações e segurança. Dimensionamento. Ligações. Sistemas estruturais para coberturas. Fôrmas e escoramentos.					
OBJETIVOS GERAIS					
Aplicar a norma de ação do vento em edifícios. Caracterizar a madeira como material estrutural e conceber, analisar, dimensionar e detalhar sistemas estruturais em madeira.					

CÓDIGO	6399	PERÍODO	9º	CARGA HORÁRIA	60h
DISCIPLINA	Cálculo Estrutural II				
EMENTA					
<p>Estados limites de utilização. Flexão normal composta em seções retangulares. Pilares contraventados de edifícios. Punção. Sapatas. Blocos sobre estacas. Escadas de edifícios. Caixas D`Água.</p>					
OBJETIVOS GERAIS					
<p>Analisar e verificar as estruturas usuais de concreto armado em estado limite de serviço.</p> <p>Dimensionar peças de concreto armado sob flexão normal composta, em estado limite último.</p> <p>Identificar efeitos de punção em elementos estruturais. Dimensionar, calcular e detalhar as armaduras de pilares, blocos sobre estacas, sapatas e escadas.</p>					

CÓDIGO	6400	PERÍODO	9º	CARGA HORÁRIA	60h
DISCIPLINA	Tópicos Especiais em Engenharia Civil III				
EMENTA					
Ementa de conteúdo variável conforme definição do tema da disciplina.					
OBJETIVOS GERAIS					
<p>Essa disciplina serve como mecanismo para viabilizar a introdução no curso de algumas temáticas importantes na Engenharia Civil, não abordados em outras disciplinas, e que sejam de interesse particular para uma determinada turma, de relevância para o momento, que traduza a evolução tecnológica e/ou que aproveite experiência significativa de docente/profissional qualificado e disponível. A disciplina serve ainda como laboratório para promoção de atualizações da grade curricular do curso. Normalmente são disciplinas que se encaixam na área de formação técnica (Saneamento Ambiental, Patologia e Recuperação de Estruturas, Fundamentos de novas Técnicas e Tecnologias aplicadas à Engenharia, Planejamento de Transportes, Análise Computacional de Estruturas, dentre outros).</p>					

CÓDIGO	6543	PERÍODO	9º	CARGA HORÁRIA	120h
DISCIPLINA	Estágio Supervisionado em Engenharia Civil I				
EMENTA					
<p>Prática de atividades que possibilite ao futuro egresso vivenciar situações com as quais, muitas das vezes, ele somente tomou contato a partir da narração de experiências de terceiros. Apresentar ao aluno o contato de determinadas situações para que ele tome iniciativas, quando estiver vivenciando situações que ele consiga controlar e junto às quais ele possa intervir efetivamente.</p>					
OBJETIVOS GERAIS					
<p>O estágio supervisionado no curso de Engenharia Civil tem como finalidade articular a teoria à prática profissional, ou seja, consolidação teórico/prática de conteúdos, habilidades e atitudes durante o curso, tendo como principais objetivos:</p> <p>proporcionar, ao acadêmico, oportunidades de desenvolver suas habilidades, analisar situações e propor mudanças; Complementar o processo de ensino aprendizagem; propiciar a oportunidade de aprofundar o conhecimento das organizações e da comunidade; promover a integração Empresa-Escola; permitir que o acadêmico atue como empreendedor desenvolvendo seu próprio negócio.</p> <p>Para atingir a estes objetivos, a disciplina de Estágio Supervisionado possui regulamento específico.</p>					

DÉCIMO PERÍODO

CÓDIGO	4626	PERÍODO	10º	CARGA HORÁRIA	30h
DISCIPLINA	Trabalho de Conclusão de Curso em Engenharia Civil II				
EMENTA					
Elaboração, apresentação e defesa do um artigo Científico acerca de um tema trabalhado na disciplina de Estágio Supervisionado.					
OBJETIVOS GERAIS					
Demonstrar capacidade de criação, produção e elaboração de um trabalho teórico-prático, sintetizando e integrando os conhecimentos adquiridos durante sua formação acadêmica, no tema específico de sua escolha.					

CÓDIGO	6401	PERÍODO	10º	CARGA HORÁRIA	60h
DISCIPLINA	Tecnologia em Estruturas III				
EMENTA					
<p>Projetos em Alvenaria Estrutural, Racionalização, Cálculo Estrutural e Projeto executivo.</p> <p>Projetos em Estruturas de concreto pré-moldado, Ligações entre elementos pré-moldados, Produção das estruturas de concreto pré-moldado e Projeto Executivo.</p>					
OBJETIVOS GERAIS					
<p>Projetar, calcular e especificar edificações em alvenaria estrutural; Analisar e executar estruturas de edificações com elementos pré-moldados de concreto.</p>					

CÓDIGO	6644	PERÍODO	10º	CARGA HORÁRIA	120h
DISCIPLINA	Estágio Supervisionado em Engenharia Civil II				
EMENTA					
<p>Prática de atividades que possibilite ao futuro egresso vivenciar situações com as quais, muitas das vezes, ele somente tomou contato a partir da narração de experiências de terceiros. Apresentar ao aluno o contato de determinadas situações para que ele tome iniciativas, quando estiver vivenciando situações que ele consiga controlar e junto às quais ele possa intervir efetivamente.</p>					
OBJETIVOS GERAIS					
<p>O estágio supervisionado no curso de Engenharia Civil tem como finalidade articular a teoria à prática profissional, ou seja, consolidação teórico/prática de conteúdos, habilidades e atitudes durante o curso, tendo como principais objetivos:</p> <p>Proporcionar ao acadêmico, oportunidades de desenvolver suas habilidades, analisar situações e propor mudanças; Complementar o processo de ensino aprendizagem; propiciar a oportunidade de aprofundar o conhecimento das organizações e da comunidade; promover a integração Empresa-Escola; permitir que o acadêmico atue como empreendedor desenvolvendo seu próprio negócio.</p> <p>Para atingir a estes objetivos, a disciplina de Estágio Supervisionado possui regulamento específico.</p>					

CÓDIGO	6545	PERÍODO	10º	CARGA HORÁRIA	60h
DISCIPLINA	Instalações Elétricas Prediais				
EMENTA					
<p>Aspectos gerais e essenciais de uma instalação elétrica predial e conceitos elementares de eletricidade. Fundamentos básicos de geração, transmissão, distribuição e utilização da energia elétrica. Fornecimento de energia elétrica para clientes usuários de energia. Ligações elétricas usuais e representação unifilar. Classificação, previsão de potência e distribuição dos pontos de utilização. Pontos de luz, comando, tomadas de uso geral e de uso específico. Distribuição de cargas, quadros de distribuição e regulamentos técnicos legais e de segurança. Dimensionamento e especificação dos componentes da instalação elétrica predial. Sistema de iluminação, metodologia de dimensionamento luminotécnico e sistemas de proteção contra descargas atmosféricas.</p>					
OBJETIVOS GERAIS					
<p>Planejar, executar e analisar uma instalação elétrica predial. Desenvolver técnicas de projeto e de execução da instalação em conformidade com as normas técnicas e de segurança, com responsabilidade civil e social.</p>					

DISCIPLINAS OPTATIVAS

CÓDIGO	6394	PERÍODO		CARGA HORÁRIA	60h
DISCIPLINA	Opt. – Planejamento e Economia de Transportes				
EMENTA					
<p>Sistemas de transporte; Demanda e oferta de transportes; Custos de transporte; Tarifação; Benefícios de sistemas de transporte; Avaliação econômica de projetos de transporte. Planejamento de Transportes: Modalidades de transporte; Fluxo de veículos; Sinalização de interseções em nível; Sistemas de transporte; Transporte de passageiros; Demanda e oferta de transportes. Modelagem tradicional aplicada ao planejamento urbano e de transportes; Avaliação de sistemas de transporte.</p>					
OBJETIVOS GERAIS					
<p>Estudar as características dos sistemas urbanos e regionais de transporte e os modelos aplicáveis a esses sistemas.</p>					