



CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **212 - ENGENHARIA DE PRODUÇÃO CIVIL**
Currículo: **20071**

Habilitação: Engenharia de Produção Civil

Documentação: Renovação de Reconhecimento do Curso pela Portaria nº 111 de 04/02/2021 e Publicada no D.O. U em 05/02/2021.

Parecer Criacao = 906 - 14/11/1978 - CONSELHO FEDERAL DE EDUCACAO

Portaria Criacao = 461- 22/11/1978 - GABINETE DO REITOR

Portaria nº 302/GR/1978 de 19/07/1978.

Parecer nº 86/1984 de 15/02/1984 do Conselho Federal de Educação

Curso reconhecido pela portaria/MEC n. 119, de 23/03/1984, publicado no Diário Oficial da União de 26/03/1984

Curso Reconhecido pela Portaria nº 1.097 de 24/12/2015 e Publicado no D.O.U em 30/12/2015.

Objetivo: O curso de engenharia de producao civil tem por objetivo a integracao dos conhecimentos de engenharia civil e das areas de administracao financeira e economica, capacitar o profissional a atuar na organizacao e controle do desenvolvimento de grande obras na construcao civil e no aumento de eficacia de sistemas ooperacionais e produtivas. Incluem-se nestes ultimos, sistemas de transportes e a industria de construcao civil.

Titulação: Engenheiro Civil

Diplomado em: Engenharia, área Civil, habilitação Engenharia de Produção Civil

Período de Conclusão do Curso: Mínimo: 8 semestres Máximo: 18 semestres

Carga Horária Obrigatória: UFSC: 4338 H/A CNE: 4320 H

Número de aulas semanais: Mínimo: 14 Máximo: 31

Coordenador do Curso: Profª. Drª. Mônica Maria Mendes Luna

Telefone: 37217004



CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **212 - ENGENHARIA DE PRODUÇÃO CIVIL**
Currículo: **20071**

Habilitação: Engenharia de Produção Civil

Fase 01

| Disciplina | Tipo | H/A | Aulas | Equivalentes | Pré-Requisito | Conjunto | Pré CH |
|---|------|-----|-------|----------------------|---------------|----------|--------|
| <p>Introdução sobre o funcionamento do sistema visual humano; Formas de visualização humana; Sistema de projeção ortogonal Mongeano; Elementos básicos de construção - ponto, reta, e plano; Mecanismos de determinação de verdadeira grandeza - Rebatimento e Mudança de plano; Construção de objetos (modelagem) envolvendo, intersecção, secção e planificação.</p> | | | | | | | |
| <p>EGR5213 Representação Gráfica Espacial Ob 54 3 EGR5212</p> | | | | | | | |
| <p>- Diretrizes curriculares. Perfil do profissional. Evolução da engenharia. Desenvolvimento econômico e capacitação C&T. Contextualização da Eng. de Produção. Produção na organização. Fronteiras da Função Produção. Modelo de transformação. Objetivos da produção. Estratégia de produção. Princípios gerais de projeto em produção: projeto de produtos e serviços e projeto de processos. Natureza do planejamento e controle na produção. Noções de Metodologia Científica e de Comunicação Técnica.</p> | | | | | | | |
| EPS5120 Introdução a Engenharia de Produção | Ob | 54 | 3 | EPS2302 | | | |
| <p>Combustão e combustíveis. Água potável. Cimento. Polímeros. Corrosão. Impermeabilizantes.</p> | | | | | | | |
| EQA5118 Química Tecnológica B | Ob | 72 | 4 | EQA5114 | | | |
| <p>Introdução aos conceitos fundamentais da cinemática, dinâmica e estática. Leis de conservação da energia e do momento linear.</p> | | | | | | | |
| FSC5101 Física I | Ob | 72 | 4 | FSC5102 | | | |
| <p>Cálculo de funções de uma variável real: limites; continuidade; derivada; aplicações da derivada (taxas de variação, retas tangentes e normais, problemas de otimização e máximos e mínimos); integral definida e indefinida.</p> | | | | | | | |
| MTM3110 Cálculo 1 | Ob | 72 | 4 | (MTM3101 ou MTM5161) | | | |



CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **212 - ENGENHARIA DE PRODUÇÃO CIVIL**
Currículo: **20071**

Habilitação: Engenharia de Produção Civil

Fase 02

| Disciplina | | Tipo | H/A | Aulas | Equivalentes | Pré-Requisito | Conjunto | Pré CH |
|--|--|------|-----|-------|---|---|----------|--------|
| EGR5635 Desenho Técnico para Engenharia de Produção Civil | | Ob | 108 | 6 | (EGR5604 eh EGR5621) | (EGR5212 ou EGR5213) | | |
| <p>Conceitos, definições e propriedades de sistemas. Metodologia de análise de sistemas: reconhecimento da situação de problema; caracterização do sistema, subsistemas e supersistema; caracterização do modelo conceitual; comparação do modelo conceitual com a situação de problema; definição de mudanças possíveis; determinação de ações e melhorias. Teoria de Sistemas aplicada à Engenharia de Produção. Sistemas Organizacionais: marketing, produção, materiais, pessoal, finanças/controladoria e informática. Abordagem sistêmica para a decisão em sistemas de produção</p> | | | | | | | | |
| EPS5234 Análise de Sistemas de Produção | | Ob | 36 | 2 | EPS2320 | (EPS2302 ou EPS5120) | | |
| <p>Conceitos básicos. Principais aplicativos para engenheiros de Produção. Estrutura de dados. Algoritmos: formulação, representação e noções de complexidade. Linguagem de programação: estrutura, tipos de dados simples e estruturados, instruções de repetição, funções e procedimentos. Noções de orientação a objetos. Fundamentos em Bancos de Dados Relacionais.</p> | | | | | | | | |
| EPS7001 Informática para Engenharia de Produção | | Ob | 72 | 4 | EPS2301 | | | |
| <p>Estudo da Cinemática e Dinâmica da rotação de corpos rígidos. Oscilações e ondas Mecânicas(som). Estática e Dinâmica dos Fluídos. Noções sobre temperatura, calor, princípios da Termodinâmica e teoria cinética dos gases.</p> | | | | | | | | |
| FSC5002 Física II | | Ob | 72 | 4 | (FSC5132 ou FSC5137) | (FSC5101 eh MTM5161) ou (FSC5102 eh MTM5161) ou (FSC5101 eh MTM3101) ou (FSC5102 eh MTM3101) ou (FSC5101 eh MTM3110) ou (FSC5102 eh MTM3110) | | |
| <p>Complementação dos conteúdos de mecânica, acústica, termologia. Obtida através de montagem e realização de experiências, em número de 12 (doze), versando sobre os tópicos acima.</p> | | | | | | | | |
| FSC5122 Física Experimental I | | Ob | 54 | 3 | FSC5124 | (FSC5101 ou FSC5102) | | |
| <p>-Aplicações da integral definida. Técnicas de integração (por partes, substituição trigonométrica, frações parciais). Integral imprópria. Álgebra vetorial. Estudo da reta e do plano. Curvas planas. Superfícies. Funções de várias variáveis. Derivadas parciais. Máximos e mínimos de funções de duas variáveis.</p> | | | | | | | | |
| MTM3120 Cálculo 2 | | Ob | 72 | 4 | (MTM3102 eh MTM3111) ou (MTM3102 eh MTM5512) ou (MTM5162 eh MTM5512) ou (MTM3111 eh MTM5162) | (MTM3101 ou MTM3110 ou MTM5161) | | |
| <p>-Matrizes. Determinantes. Sistemas lineares. Espaço vetorial real. Produto interno. Transformações lineares. Autovalores e autovetores de um operador linear. Diagonalização. Aplicações da Álgebra Linear.</p> | | | | | | | | |
| MTM3121 Álgebra Linear | | Ob | 72 | 4 | (MTM3112 ou MTM5245) | | | |



CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **212 - ENGENHARIA DE PRODUÇÃO CIVIL**
Currículo: **20071**

Habilitação: Engenharia de Produção Civil

Fase 03

| Disciplina | Tipo | H/A | Aulas | Equivalentes | Pré-Requisito | Conjunto | Pré CH |
|---|--|-----|-------|-------------------------|---|----------|---------|
| ECV5136 Topografia I | Ob | 54 | 3 | | | | EGR5635 |
| | Formas e dimensões da terra. Medidas de ângulos e distâncias. Instrumentos de topografia. Sistema Geodésico Brasileiro/Sistema Geodésico de Referência. Noções de cartografia. Planimetria. Métodos de levantamento topográfico de precisão. Sistemas de coordenadas planas. Sistemas de posicionamento global. Georreferenciamento de imóveis (rurais e urbanas). Cálculo de áreas. Locação de obra. Aplicações na engenharia. Normalização. | | | | | | |
| EPS7002 Probabilidade e Modelos Estocásticos | Ob | 72 | 4 | | (MTM3102 ou MTM3120 ou MTM5162) eh (MTM3112 ou MTM3121 ou MTM5223 ou MTM5245) | | |
| | Probabilidade: definições, variáveis aleatórias discretas e contínuas; distribuições conjuntas, marginais e condicionais; funções de distribuições de probabilidades: normal, qui-quadrado, exponencial, binomial e Poisson. Processos Estocásticos: definições, cadeias de Markov e matriz de transição. Teoria das filas: sistemas M/M/1, M/M/c e M/M/ck. Simulação: geração de números pseudo-aleatórios, formulação de modelos de simulação; validação do modelo; linguagens de simulação. Noções de confiabilidade de sistemas. | | | | | | |
| FSC5103 Estática para Engenharia | Ob | 72 | 4 | ECV5051 | (FSC5101 eh MTM5161) ou (FSC5102 eh MTM5161) ou (FSC5101 eh MTM3101) ou (FSC5102 eh MTM3101) ou (FSC5101 eh MTM3110) ou (FSC5102 eh MTM3110) | | |
| | Estudo das condições de equilíbrio de partículas e de corpos rígidos (estruturas, vigas, treliças etc) no plano e no espaço, envolvendo o cálculo das reações em conexões padrão utilizadas em engenharia; cálculo de forças axiais, esforços cortantes e momentos fletores em estruturas e vigas; cálculo de centróides de áreas e de volumes de figuras simples e de figuras compostas; cálculo de momentos de inércia de chapas planas simples e compostas e de sólidos simples e compostos; equilíbrio de cabos. | | | | | | |
| FSC5113 Física III | Ob | 72 | 4 | FSC5133 | (FSC5002 ou FSC5137) eh (MTM3102 ou MTM3120 ou MTM5162) | | |
| | Análise dos principais fenômenos da eletricidade e magnetismo abrangendo o estudo de campo elétrico, potencial elétrico, capacitor, corrente elétrica, força eletromotriz, campo magnético e indução eletromagnética. | | | | | | |
| INE5202 Cálculo Numérico em Computadores | Ob | 72 | 4 | | (EPS2301 ou EPS7001) | | |
| | -Integração múltipla: integrais duplas e triplas. Noções de cálculo vetorial: curvas e superfícies. Campos escalares e vetoriais. Integrais de linha e de superfícies. Teoremas de Green, Stokes e da Divergência. | | | | | | |
| MTM3103 Cálculo 3 | Ob | 72 | 4 | MTM5163 | (MTM3102 ou MTM3120 ou MTM5162) | | |
| | -Equações diferenciais ordinárias de primeira ordem. Equações diferenciais ordinárias lineares homogêneas de ordem n. Equações diferenciais ordinárias lineares não homogêneas de ordem 2. Noções gerais de Transformada de Laplace. Sistemas de Equações Diferenciais. | | | | | | |
| MTM3131 Equações Diferenciais Ordinárias | Ob | 72 | 4 | (MTM3102 ou MTM5163) | (MTM3101 ou MTM3120 ou MTM5162) | | |



CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **212 - ENGENHARIA DE PRODUÇÃO CIVIL**
Currículo: **20071**

Habilitação: Engenharia de Produção Civil

(MTM3102 ou (MTM3101 ou
MTM5163) MTM3120 ou
MTM5162)

Fase 04

| Disciplina | Tipo | H/A | Aulas | Equivalentes | Pré-Requisito | Conjunto | Pré CH |
|--|------|-----|-------|---|---|----------|----------|
| <p>Formas e dimensões da terra. Instrumentos de topografia. Sistema Geodésico Brasileiro/Sistema Geodésico de Referência (revisão). Altimetria. Datums verticais. Métodos de nívelamento aplicados à engenharia (em especial Nívelamento Geométrico). Controle/acompanhamento de recalques em edificações. Representação planialtimétrica de áreas (curvas de nível, modelo digital do Terreno, planos cotados). Estudo do relevo - topografia. Batimetria. Cálculo de volumes. Aplicações na engenharia.</p> | | | | | | | |
| ECV5137 Topografia II | Ob | 36 | 2 | | ECV5136 | | 72 hs Ob |
| ECV5234 Introdução à Mecânica dos Sólidos | Ob | 90 | 5 | (ECV5215) ou (ECV5213 eh ECV5214) | (FSC5103 eh MTM5162) ou (FSC5103 eh MTM3102) ou (FSC5103 eh MTM3120) | | |
| <p>Conceitos fundamentais em mecânica dos fluidos; dimensões e unidades; campos escalar, vetorial e tensorial; viscosidade. Hidrostática; pressão em fluido estático, manômetros; forças sobre superfícies planas e curvas submersas. Análise de escoamento; leis básicas para sistemas e volumes de controle; conservação da massa; equação da quantidade de movimento linear; primeira lei da termodinâmica; equação de Bernoulli. Escoamento viscoso incompressível; escoamento em tubos; diagrama de Moody; perdas de carga distribuídas e localizadas. Conceitos fundamentais em transmissão de calor; dimensões e unidades; leis básicas da transmissão de calor; condução, convecção e radiação; mecanismos combinados de transmissão de calor. Condução unidimensional em regime permanente; espessura crítica de isolamento; aletas; estruturas compostas. Difusão molecular e transporte de massa.</p> | | | | | | | |
| EMC5425 Fenômenos de Transportes | Ob | 72 | 4 | | (FSC5002 eh MTM5162) ou (FSC5137 eh MTM5162) ou (FSC5102 eh MTM3102) ou (FSC5102 eh MTM3131) | | |
| <p>Estatística: planejamento de pesquisa e levantamento de dados, amostragem, análise de dados, análise de correlação e regressão, estimativa de parâmetros, testes de hipóteses paramétricos e não paramétricos. Previsão: médias móveis e decomposição de séries, Holt-Winters e outros métodos determinísticos. Regressão simples e múltipla. Modelos ARIMA.</p> | | | | | | | |
| EPS7000 Estatística e Modelos de Previsão | Ob | 72 | 4 | EPS7003 | EPS7002 | | |
| <p>- Introdução: Teoria Normativa e a Teoria Descritiva. Estruturação de problemas de decisão: modelagem de alternativas, modelagem das influências do ambiente e modelagem de preferências. Matriz e árvore de decisão. Princípio da Dominância. Decisão sob incerteza. Decisão sob risco. Princípio de Bernoulli. Avaliação e levantamento da informação. Noções sobre decisão com múltiplos objetivos: função de valor, método AHP, métodos outranking.</p> | | | | | | | |
| EPS7009 Teoria de Decisão | Ob | 54 | 3 | EPS2340 | EPS7002 | | |
| <p>Fundamentos da questão ambiental. Modelos de produção e sustentabilidade. Ferramentas da gestão ambiental. Leis e normas ambientais e métodos de avaliação de impactos. Gerenciamento de resíduos. Desastres ambientais.-</p> | | | | | | | |
| EPS7060 Gestão Ambiental | Ob | 36 | 2 | | (EPS2302 ou EPS5120) | | |
| <p>Estudo da cinemática das partículas e do corpo rígido. Dinâmica da partícula e do corpo rígido.</p> | | | | | | | |
| FSC5207 Mecânica II - Dinâmica | Ob | 54 | 3 | | (FSC5101 ou FSC5102) eh (MTM3102 ou MTM3120 ou MTM5162) | | |
| <p>Sequências e séries numéricas. Sequências e séries de funções: séries de potências e séries de Fourier. Equações diferenciais parciais: método da separação de variáveis nas equações clássicas da onda, do calor e de Laplace.</p> | | | | | | | |
| MTM3104 Cálculo 4 | Op | 72 | 4 | MTM5164 | (MTM3102 ou MTM3131 ou MTM5163) | | |



CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **212 - ENGENHARIA DE PRODUÇÃO CIVIL**
Currículo: **20071**

Habilitação: Engenharia de Produção Civil

MTM5164 (MTM3102 ou
MTM3131 ou
MTM5163)

- **Disciplinas Optativas** Ob 72 4

Fase 05

| Disciplina | Tipo | H/A | Aulas | Equivalentes | Pré-Requisito | Conjunto | Pré CH |
|---|------|-----|-------|-------------------------|---|----------|--------|
| <p>Identificação das condições essenciais para a composição de um projeto arquitetônico. Organização dos espaços arquitetônicos com fundamentos na modulação e no seu interrelacionamento básico. Análise e desenvolvimento do projeto arquitetônico na produção do espaço ambiental, envolvendo tanto a relação interior/exterior, interior/interior bem como a relação do prédio com a cidade.</p> | | | | | | | |
| ARQ5115 Arquitetura I | Ob | 72 | 4 | | EGR5635 | | |
| <p>Generalidades; Recobrimento aerofotogramétrico; Estereoscopia; Fotointerpretação; Noções sobre sensoramento remoto; Estereofotogrametria; Noções de Aerotriangulação; Princípios de restituição; Aplicações em topografia.</p> | | | | | | | |
| ECV5143 Fotogrametria e Fotointerpretação | Ob | 72 | 4 | | ECV5137 | | |
| <p>Introdução, planeta terra, isostasia, tectônica global; minerais; rochas ígneas; rochas sedimentares; rochas metamórficas; água subterrânea; estruturas dos maciços rochosos; dinâmica de superfície; classificações geomecânicas; aplicações: túneis, barragens.</p> | | | | | | | |
| ECV5149 Geologia de Engenharia | Ob | 72 | 4 | ECV5139 | ECV5137 | | |
| <p>Pedras naturais. Agregados. Aglomerantes. Argamassas. Concreto, madeira. Tintas e vernizes. Vidros. Plásticos. Materiais cerâmicos. Materiais metálicos. Materiais betuminosos. Tubulações: PVC, concreto cerâmico, fibra de vidro, ferro fundido.</p> | | | | | | | |
| ECV5330 Materiais de Construção | Ob | 72 | 4 | (ECV5302 eh ECV5311) | (EQA5114 ou EQA5118) | | |
| <p>Introdução: histórico, objetivos, restrições e modelos. Condições de otimalidade. Programação linear: modelos de programação linear, método simplex, dualidade, análise de sensibilidade e pós-otimalidade. Problemas lineares especiais. Programação não-linear; otimização multivariada; otimização sem restrições. Programação Inteira, Binária e Mista: algoritmos e modelos. Programação Dinâmica determinística e estocástica.</p> | | | | | | | |
| EPS7005 Pesquisa Operacional | Ob | 72 | 4 | | (EPS2301 ou EPS7001) eh (EPS2340 ou EPS7009) | | |
| <p>- Informação contábil no processo de produção das organizações. Dinâmica dos fluxos operacionais de curto e longo prazo. Princípios e procedimentos contábeis básicos. Demonstrativos contábeis para a gestão da produção. Indicadores financeiros do desempenho. Capital de giro, endividamento e estrutura de capital. Liquidez e fluxos de caixa. Rentabilidade, origem e aplicações de recursos.</p> | | | | | | | |
| EPS7010 Gestão Patrimonial | Ob | 54 | 3 | EPS2350 | (EPS2320 ou EPS5234) | | |
| <p>- Introdução à Ergonomia: definições e histórico. Princípios de fisiologia do trabalho. Princípios de psicologia do trabalho. Antropometria e biomecânica. Princípios de organização do trabalho. Condições ambientais de trabalho. O projeto do trabalho. Introdução à Análise Ergonômica do Trabalho.</p> | | | | | | | |
| EPS7020 Ergonomia | Ob | 54 | 3 | EPS2362 | EPS7000 | | |



CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **212 - ENGENHARIA DE PRODUÇÃO CIVIL**
Currículo: **20071**

Habilitação: Engenharia de Produção Civil

Fase 06

| Disciplina | Tipo | H/A | Aulas | Equivalentes | Pré-Requisito | Conjunto | Pré CH |
|---|------|-----|-------|-------------------------|-------------------------|----------|--------|
| <p>Concentração e programa. Orientação. Origem e formação dos solos. Partículas. Índices físicos. Estrutura. Plasticidade e consistência. Compacidade. Classificação. Permeabilidade. Percolação. Pressões dos solos. Compressibilidade. Exploração do subsolo. Ensaios de laboratório.</p> | | | | | | | |
| ECV5104 Mecânica dos Solos I | Ob | 72 | 4 | | ECV5149 | | |
| <p>Características das rodovias do PRF e PRE. Influência da topografia na determinação dos pontos mais favoráveis para a implantação de uma estrada. Escolha da diretriz de uma estrada. Lançamento do eixo. Grade de uma estrada. Projeto geométrico de uma estrada. Cubação dos volumes. Pontos de empréstimos e bota-foras. Fiscalização.</p> | | | | | | | |
| ECV5115 Projeto Geométrico de Estradas | Ob | 72 | 4 | | ECV5143 | | |
| <p>Concepções da estrutura urbana no século XX. Planos globais e setoriais de transportes. Metodologia de um plano de transporte. Qualidade dos sistemas de transportes. Transportes especializados. Aspectos técnicos e econômicos das modalidades de transportes. Os transportes no Brasil. Viabilidade econômica de projetos rodoviários.</p> | | | | | | | |
| ECV5119 Sistemas de Transportes | Ob | 54 | 3 | | ECV5143 | | |
| <p>Generalidades sobre estruturas. Cargas. Grau de Estaticidade. Isostática. Cálculo de deslocamentos. Hiperestática: Método das Forças, Método dos Deslocamentos, Processo de Cross.</p> | | | | | | | |
| ECV5231 Estática das Construções | Ob | 90 | 5 | (ECV5219 eh ECV5220) | (ECV5215 ou ECV5234) | | |
| <p>- Princípios e métodos de custo. Análise de custo-volume-lucro. Custo padrão. Método dos centros de custos. Custo baseado em atividades (ABC). Método da unidade de esforço de produção (UEP). Gestão por atividade (ABM).</p> | | | | | | | |
| EPS7018 Análise Gerencial de Custos | Ob | 54 | 3 | EPS2363 | (EPS2350 ou EPS7010) | | |
| <p>- Matemática Financeira: conceito de juros; relações de equivalência; taxas nominais e efetivas; amortização de dívidas (Price, SAC e Misto). Inflação e correção monetária. Análise econômica de investimentos: princípios e conceitos; VAUE, TIR e Pay-back; substituição de equipamentos; aluguel, leasing e financiamentos. Risco, incerteza e análise de sensibilidade. Calculadoras financeiras e planilhas.</p> | | | | | | | |
| EPS7019 Engenharia Econômica | Ob | 54 | 3 | | EPS7009 | | |
| <p>- Introdução à Ergonomia: definições e histórico. Princípios de fisiologia do trabalho. Princípios de psicologia do trabalho. Antropometria e biomecânica. Princípios de organização do trabalho. Condições ambientais de trabalho. O projeto do trabalho. Introdução a Análise Ergonômica do Trabalho.-</p> | | | | | | | |
| EPS7020 Ergonomia | Ob | 54 | 3 | EPS2362 | EPS7000 | | |



CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **212 - ENGENHARIA DE PRODUÇÃO CIVIL**
Currículo: **20071**

Habilitação: Engenharia de Produção Civil

Fase 07

| Disciplina | Tipo | H/A | Aulas | Equivalentes | Pré-Requisito | Conjunto | Pré CH |
|---|------|-----|-------|--------------|---|----------|--------|
| <p>Generalidades. Compactação dos solos. Índice de suporte Califórnia. Resistência ao Cisalhamento dos solos. Impuxos de terra. Muros de arrimo. Estabilidade de Taludes. Desenvolvimento e Defesa de Trabalho prático de acompanhamento de obra em campo. Ensaios de lab. de compact., índice de suporte Califórnia, densidade 'in situ', Cisalhamento Direto e Compressão simples.</p> | | | | | | | |
| ECV5114 Mecânica dos Solos II | Ob | 72 | 4 | | ECV5104 | | |
| <p>Generalidades. Propriedades. Tração. Compressão simples. Flexão simples. Flexo-compressão normal e oblíqua. Ligações. Ação do vento nas estruturas.</p> | | | | | | | |
| ECV5223 Estruturas de Aço | Ob | 36 | 2 | ECV5649 | (ECV5231) ou (ECV5219 eh ECV5220) | | |
| <p>Análise da estrutura interna do material. Ortotropia do comportamento mecânico da madeira. Tração, compressão e cisalhamento wazoo paralelo às fibras. Compressão e tração transversal e inclinada às fibras. Flexão simples. Solicitação de peças múltiplas. Ligações.</p> | | | | | | | |
| ECV5224 Estruturas de Madeira | Ob | 36 | 2 | ECV5251 | (ECV5231) ou (ECV5219 eh ECV5220) | | |
| <p>Conceito de tensão elétrica, intensidade de corrente elétrica e de potência elétrica. Condutores elétricos. Comandos. Tomadas. Aterramento. Circuito. Disjuntores. Quadros elétricos. Elétrodos. Alimentação monofásica e trifásica. Instalações telefônicas.</p> | | | | | | | |
| ECV5319 Instalações II | Ob | 54 | 3 | | ARQ5115 | | |
| <p>Conceito de hidrostática e hidrodinâmica. Condutos sob pressão: fórmulas de perda de cargas racionais e práticas: perda de carga acidental; condutos equivalentes; condutos em série e em paralelo; distribuição em percursos; diâmetro econômico; problema dos três reservatórios. Movimento uniforme em canais; tipos de secções; seção de mínima resistência. Orifícios, bocais e vertedores. Escoamento sob carga variável. Movimento variado em canais.</p> | | | | | | | |
| ENS5101 Hidráulica | Ob | 90 | 5 | | EMC5425 | | |
| <p>- Mercado: oferta e demanda. Formação da demanda: demanda individual e do mercado. Produção: tecnologia, insumos, produtividade e custos; maximização de lucros. Tipos de mercados: monopólio, monopsonio, concorrência perfeita, oligopólios. Estruturas de mercados e formação de preços. Teoria dos jogos e estratégia competitiva. Mercado para fatores de produção. Externalidades e bens públicos.</p> | | | | | | | |
| EPS5222 Modelos Econômicos Quantitativos | Ob | 54 | 3 | EPS2330 | (EPS7005) eh (EPS2363 ou EPS7018) | | |
| <p>- Visão geral dos sistemas de produção. Planejamento estratégico da produção. Planejamento mestre da produção. Programação da produção: administração de estoques, seqüenciamento, emissão e liberação de ordens. Acompanhamento da produção.</p> | | | | | | | |
| EPS5235 Planejamento e Controle da Produção | Ob | 54 | 3 | | (EPS7000 eh EPS7005) | | |
| <p>- Morfologia. Análise de valor. Ciclo de vida. Informações de projeto: levantamento das necessidades, requisitos de projeto. Projeto preliminar: geração de soluções, matrizes de seleção, análise de variáveis. Detalhamento de projeto. Projeto para fabricação. Aspectos ambientais.</p> | | | | | | | |
| EPS7021 Planejamento e Projeto do Produto | Ob | 72 | 4 | EPS2382 | (EPS2363 ou EPS7018) eh (EPS2362 ou EPS7020) | | |



CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **212 - ENGENHARIA DE PRODUÇÃO CIVIL**
Currículo: **20071**

Habilitação: Engenharia de Produção Civil

Fase 08

| Disciplina | Tipo | H/A | Aulas | Equivalentes | Pré-Requisito | Conjunto | Pré CH |
|---|------|-----|-------|-------------------------|---|----------|--------|
| <p>Generalidades. Propriedades do concreto. Aço e concreto armado. Classificações das estruturas de concreto armado. Definição de: cargas e esforços solicitantes. Flexão simples e cisalhamento. Lages maciças, mistas, nervuradas e cogumelos. Escadas. Vigas isoladas e contínuas. Compressão, tração e flexão composta. Pilares e tirantes. Torção.</p> | | | | | | | |
| ECV5228 Estruturas de Concreto | Ob | 90 | 5 | (ECV5261 eh ECV5262) | ECV5231 | | |
| <p>Movimento de terra. Instalação de obras. Locação da obra. Fundação. Concretos e argamassas. Alvenarias. Concretagem. Contrapiso. Revestimentos. Pavimentação. Impermeabilizações. Esquadrias. Pintura. Instalações. Telhados. Planejamento e controle da construção. Introdução à Engenharia de Avaliações.</p> | | | | | | | |
| ECV5331 Construção Civil | Ob | 90 | 5 | (ECV5356 eh ECV5357) | ECV5330 | | |
| <p>Ciclo hidrológico. Precipitação. Bacias Hidrológicas. Escoamento superficial. Evapotranspiração. Infiltração. Águas Subterrâneas. Hidrogramas. Cheias. Estimativa de vazões de enchente. Reservatório de regularização - Armazenamento.</p> | | | | | | | |
| ENS5102 Hidrologia | Ob | 72 | 4 | | ENS5101 | | |
| <p>Noções de planejamento empresarial. Etapas de um empreendimento industrial. Metodologia para elaboração dos ante-projetos. Estudos de mercado. Estudos de localização. Análise de tecnologias e fatores de produção. Caracterização do processo produtivo. Estudo do tamanho. Determinação do investimento. Projeção de receitas e custos. Análise de retorno do investimento.</p> | | | | | | | |
| EPS5227 Planejamento Industrial | Ob | 54 | 3 | EPS2375 | EPS7019 | | |
| <p>O ciclo de vida do projeto. As funções administrativas no projeto. O gerente do projeto. Organização da equipe. Planejamento do projeto. Programação. Cronogramas. Rôdes. Orçamentos. Controle do projeto. Interligação do projeto com a empresa.</p> | | | | | | | |
| EPS5240 Gerenciamento de Projetos | Ob | 54 | 3 | EPS2351 | (EPS7000) eh (EPS2363 ou EPS7018) | | |
| <p>Competitividade; Empresas Inteligentes (Gerenciamento na Era da Informação); Plano de ação em GC; Gestão da Informação e o Suporte à Decisão; Tecnologia da Informação e BI; Tecnologias da informação e GC; Implantação de Projetos de TI e GC.</p> | | | | | | | |
| EPS7008 Gestão Estratégica da Tecnologia da Informação | Ob | 54 | 3 | EPS2361 | EPS5235 | | |
| <p>- Técnicas de registro e análise do processo. Metodologias de resolução de problemas. Análise do posto do trabalho. Programas de participação do trabalhador na melhoria dos métodos de trabalho. Medida do trabalho: cronometragem, amostragem do trabalho e tempos pré- pré-determinados. Escolas de organização do trabalho: escolas clássicas (Taylor e Ford), escola de relações humanas (enriquecimento de cargos), escolas sócio-técnicas, grupos semi-autônomos.</p> | | | | | | | |
| EPS7022 Engenharia do Trabalho | Ob | 72 | 4 | EPS2372 | (EPS2362 ou EPS7020) | | |
| <p>- Qualidade total: conceitos; o planejamento e a gestão; modelos in-line, off-line e on-line; qualidade total em produtos e serviços; estratégias e ferramentas para a implantação da qualidade; avaliação da qualidade. Normalização e certificação para a qualidade. Gráficos de controle. Inspeção por atributos e por variáveis. Planos de amostragem.</p> | | | | | | | |
| EPS7023 Gestão e Avaliação da Qualidade | Ob | 54 | 3 | (EPS2360 eh EPS2381) | EPS5235 | | |
| <p>- Planejamento técnico do trabalho junto com o orientador escolhido; Elaboração do cronograma do trabalho; Definição da metodologia e das ferramentas a serem empregadas no trabalho; Busca da literatura.</p> | | | | | | | |
| EPS7031 Monografia I | Ob | 18 | 1 | EPS2384 | | | |



CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **212 - ENGENHARIA DE PRODUÇÃO CIVIL**
Currículo: **20071**

Habilitação: Engenharia de Produção Civil

Fase 09

| Disciplina | | Tipo | H/A | Aulas | Equivalentes | Pré-Requisito | Conjunto | Pré CH |
|--|--|------|-----|-------|----------------------|----------------------|----------|------------|
| EPS7080 Estágio Supervisionado em Engenharia de Produção | | Ob | 306 | 17 | (EPS5505 ou EPS7040) | (EPS5235 eh EPS7021) | | 3000 hs Ob |

(*) 3000 horas-aula de disciplinas obrigatórias.

Fase 10

| Disciplina | | Tipo | H/A | Aulas | Equivalentes | Pré-Requisito | Conjunto | Pré CH |
|---|--|------|-----|-------|----------------------|--|----------|---------|
| Sistemas de abastecimento de água. Características das águas de abastecimento. Etapas de elaboração de projeto. Consumo de água. Captação, adução e reserva de água. Rede de distribuição. Tratamento de água. Sistemas de esgoto. Rede de esgotos sanitários. Tratamento de esgotos sanitários. Rede de esgoto pluvial. Sistemas de resíduos sólidos: Limpeza pública (acondicionamento, coleta e transporte) e Tratamento de resíduos sólidos (aterro sanitário, incineração e compostagem). | | | | | | | | |
| ENS5106 Saneamento | | | | | | | | |
| ENS5106 Saneamento | | Ob | 72 | 4 | | ENS5101 | | |
| Instalações prediais de água fria, quente e de combate a incêndio. Instalações prediais de águas pluviais. Instalações prediais de esgotos sanitários, primário e secundário. Cálculo e desenho de instalações. Instalações de gás | | | | | | | | |
| ENS5107 Instalações Hidráulico-Prediais | | Ob | 72 | 4 | | (EGR5635 eh ENS5101) | | |
| - Unidades de uma instalação: produtiva e administrativa. Instalações e normas técnicas. Movimentação de materiais: conceito e equipamentos. Arranjo físico: conceito, tipos de arranjo físico, estudo do fluxo, dimensionamento, métodos para elaboração de arranjo físico, layout do almoxarifado, layout de células de produção. Manufatura celular. Segurança Industrial: Introdução e conceitos básicos. Legislação. Riscos ambientais. | | | | | | | | |
| EPS7025 Projeto de Instalações | | Ob | 72 | 4 | (EPS2341 eh EPS2380) | (EPS2375 ou EPS5227) eh (EPS2372 ou EPS7022) | | |
| - O ambiente de negócios. Conceito e evolução da logística. Cadeia de suprimentos (supply chain). O sistema logístico. Custos logísticos. Nível de serviço ao cliente. A logística de suprimento. A distribuição física de produtos. O subsistema transporte: os modais de transporte; característica e escolha do modal; os processos de coleta, transferência e distribuição. O subsistema armazém: funções e meios de armazenagem; unitização de cargas; sistemas de endereçamento dos produtos. O gerenciamento de estoques: classificação ABC, sistemática de re-suprimento. | | | | | | | | |
| EPS7026 Logística Empresarial | | Ob | 54 | 3 | EPS2370 | (EPS5235) eh (EPS2363 ou EPS7018) | | |
| - Fundamentos: ética, sociabilidade e grupo profissional. Conduta: liberdade, igualdade, limites da ação, normas éticas e normas jurídicas, conduta individual, direitos e deveres. Obrigações e responsabilidades. Cidadania e organização profissional: cidadania, valorização profissional, organizações produtivas, organizações corporativas, organizações desenvolvedoras instituições de ensino. Controle do exercício profissional: o estado, o sistema CONFEA/CREA. Legislação profissional. Codificação ética da profissão. | | | | | | | | |
| EPS7029 Ética e Exercício Profissional | | Ob | 36 | 2 | | | | 1200 hs |
| - Aplicação prática dos tópicos estudados no curso de Engenharia de Produção, na forma de projetos técnicos e/ou científicos ao nível dos atribuídos a um engenheiro. | | | | | | | | |
| EPS7032 Monografia II | | Ob | 18 | 1 | | EPS7031 | | |
| - | | | | | | | | |
| Disciplinas Optativas | | | | | | | | |
| | | Ob | 36 | 2 | | | | |



CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **212 - ENGENHARIA DE PRODUÇÃO CIVIL**
Currículo: **20071**

Habilitação: Engenharia de Produção Civil

Disciplinas Optativas

Os alunos deverão cumprir obrigatoriamente uma carga horária mínima de 108h-a de disciplinas optativas, conforme orientação do Colegiado do Curso, sendo 72h-a na 4^a fase-sugestão mais 36h-a na 10^a fase sugestão.

| Disciplina | Tipo | H/A | Aulas | Equivalentes | Pré-Requisito | Conjunto | Pré CH |
|---|------|-----|-------|--------------|-------------------------|----------|--------|
| <p>-Segmentação e posicionamento de Mercado; Sistema de Informação de Marketing; Tipologias e ferramentas de estratégias de marketing; O marketing de relacionamento e de serviço; Posturas estratégicas de marketing: de preço, de praça, de promoção e de produto. Planejamento e plano de marketing; Metodologias para a elaboração do plano de marketing; Tópicos emergentes de marketing: esportivo, social, marketing internacional, E-Marketing, e, universitário.</p> | | | | | | | |
| <p>CAD7232 Estratégia Mercadológica</p> | | | | | | | |
| | Op | 72 | 4 | | | | |
| <p>Previsão da demanda de tráfego. Critérios de avaliação de projetos. Relação benefício/custo. Análise de projetos através da relação custo/efetividade. Cálculo dos benefícios indiretos oriundos dos projetos de transportes.</p> | | | | | | | |
| ECV5120 Avaliação de Projetos de Transportes | Op | 54 | 3 | | (ECV5119 eh EPS7019) | | |
| <p>Análise econômica das ferrovias. Infra e superestrutura da via permanente. Dimensionamento da via permanente, dormentação, lastreamento, bitola, velocidade diretriz. Normas específicas. Execução, conservação e proteção da via permanente. Sistemas de tração. Sinalização. Instalações complementares, de pátios, estações, oficinas, etc. Operação dos trens. Eficiência de uma ferrovia.</p> | | | | | | | |
| ECV5123 Ferrovias | Op | 54 | 3 | | ECV5134 | | |
| <p>Estudos, projetos e obras de melhoramento de vias navegáveis interiores.</p> | | | | | | | |
| ECV5125 Portos de Mar, Rios e Canais I | Op | 54 | 3 | | (ECV5115 eh ENS5101) | | |
| <p>Estudos, projetos e obras de melhoramento de vias de acesso e portos marítimos.</p> | | | | | | | |
| ECV5126 Portos de Mar, Rios e Canais II | Op | 54 | 3 | | ECV5125 | | |
| <p>Características dos condutores de veículos. Características do tráfego. Capacidade e níveis de serviço. Entrelaçamento. Rampas. Manejamento de tráfego. Estudos de acidentes.</p> | | | | | | | |
| ECV5129 Engenharia de Tráfego | Op | 54 | 3 | | ECV5115 | | |
| <p>Estabilização granulométrica. Solos lateríticos e lateritas. Solo-cimento. Solo-cal. Solo-cal-cinzas volantes. Solo-betume. Estabilização química, solo-cloreto, solo-ácido fosfórico. Estabilização de solos de fundação, congelamento, injeções em fundações.</p> | | | | | | | |
| ECV5133 Estabilização dos Solos | Op | 54 | 3 | | ECV5114 | | |
| <p>Elementos constituintes do projeto final de execução de uma rodovia. Projeto final de implantação. Implantação: Equipamento de terraplenagem, execução do terraplenagem, composição de custos, medição, formas de jogamento e reajustamento. Obras de arte correspondentes e drenagem das rodovias. Obras de fixação e proteção das rodovias. Planejamento e controle da construção de rodovias.</p> | | | | | | | |
| ECV5134 Implantação de Estradas | Op | 54 | 3 | | (ECV5104 eh ECV5115) | | |
| <p>Generalidades sobre Fundações. Sondagem para fins de fundações de Estruturas. Critérios para seleção e escolha do tipo de fundação. Fundações superficiais: Capacidade de suporte e Previsão de Recalques. Fundações Profundas: Capacidade de suporte e Previsão de Recalques. Provas de carga em Fundações. Visitas a obras.</p> | | | | | | | |
| ECV5135 Fundações | Op | 54 | 3 | | ECV5114 | | |
| <p>Aplicação das técnicas de fotointerpretação na elaboração de estudos e projetos de engenharia.</p> | | | | | | | |
| ECV5144 Fotointerpretação Aplicada a Engenharia | Op | 36 | 2 | | ECV5143 | | |
| <p>Locação de obras de engenharia. Determinação de vazão de rio. Controle da estabilidade das construções. Topografia subterrânea. Topografia em obras de saneamento. Topografia em terraplenagem.</p> | | | | | | | |
| ECV5145 Assuntos Especiais de Topografia | Op | 36 | 2 | | ECV5143 | | |
| <p>Trigonometria esférica. Sistema de coordenadas astronômicas. Medida e conversão do tempo. Determinadas do meridiano. Determinação da hora. Determinação da latitude. Determinação da longitude.</p> | | | | | | | |
| ECV5146 Astronomia de Campo | Op | 36 | 2 | | ECV5143 | | |
| <p>Geodésia superior e geodésia geométrica. Elipsóide terrestre. Operações geodésicas. Ajustamento das medições. Resolução do triângulo geodésico. Transporte de coordenadas geodésicas. Nivelamento de precisão.</p> | | | | | | | |
| ECV5147 Geodesia | Op | 36 | 2 | | ECV5143 | | |



CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **212 - ENGENHARIA DE PRODUÇÃO CIVIL**
Currículo: **20071**

Habilitação: Engenharia de Produção Civil

Conceitos básicos da fotointerpretação: imagens aéreas convencionais e orbitais; Qualidade das imagens: Geometria, radiometria; Planejamento regional: a) rural - setorização de glebas, uso do solo, distribuição espacial da cobertura florestal, b) urbano - Ocupação do solo urbano versus relevo, áreas verdes, infraestrutura da cidade, etc; Amostragem e as fotografias aéreas; Monitoramento regional por imagens aéreas; Fotointerpretação aplicada ao cadastro técnico; Cadastro, a base do planejamento regional.

| | | | | | |
|----------------|--|----|----|---|-------------------------|
| ECV5148 | Fotointerpretação Aplicada ao Planejamento Regional | Op | 36 | 2 | ECV5143 |
| ECV5150 | Mineralogia dos solos. Estudo dos argilo-minerais. Formação dos solos. O sistema argila-água; teoria da duplacamada do colíde argilos; pressão osmótica, fenômenos eletrocinéticos (eletrosmose). Estrutura do solo, atrito e coesão, mecanismo da deformação. Processo cinético em Mecânica dos Solos. | Op | 54 | 3 | ECV5114 |
| ECV5151 | Instrumentos de laboratório. Fontes de erro e correções. Técnicas de amostragem indeformada. Ensaios triaxiais drenados, não drenados, adensados. Ensaio de cisalhamento direto. Ensaio de adensamento e expansão. Utilização de dados experimentais em projetos de engenharia. | Op | 54 | 3 | ECV5135 |
| ECV5152 | Introdução. Rocha e maciço rochoso. Deformabilidade das rochas e maciços rochosos. Resistência dos maciços rochosos ao cisalhamento. Métodos de perfuração das rochas. Perfuração mecânica, térmica, processos não convencionais. Explosivos. Desmonte de bancadas por explosivos. | Op | 54 | 3 | ECV5114 |
| ECV5153 | Introdução. Amostragem. Técnicas de amostragem indeformada. Gravação de amostradores. Reconhecimento do sub-solo, sondagens. Ensaios 'in situ', de resistência e permeabilidade. | Op | 36 | 2 | ECV5114 |
| ECV5154 | Pavimentação de Estradas | Op | 72 | 4 | (ECV5114 eh ECV5134) |
| ECV5155 | Conservação: Conceito. Causas das falhas dos pavimentos. Tipos de defeitos. Métodos de avaliação superficial de pavimentos. Tipos de serviços de conservação. Execução de serviços de pavimentação. Sistema de Administração da Manutenção. Restauração: Determinação das deflexões no pavimento. Módulo resiliente de misturas betuminosas e de solos. Métodos para projeto da restauração de pavimentos flexíveis e semi-rígidos. Procedimentos PRO 10/79, PRO 11/79 e PRO 159/85. Método da Resiliência. Aplicação prática e análise comparativa dos 4 métodos. | Op | 54 | 3 | ECV5154 |
| ECV5157 | Introdução. Concepção das estruturas urbanas e movimentação das pessoas. O processo de planejamento de transportes. Estabelecimento de objetivos. Coleta de dados. Geração de viagens, distribuição de viagens, repartição intermodal, alocação de viagens à rede. Avaliação de alternativa recomendada. | Op | 54 | 3 | ECV5119 |
| ECV5158 | Projeto de intersecções. Projeto de sinalização. Operação de rodovias. | Op | 36 | 2 | ECV5154 |
| ECV5159 | Sistematização e criatividade de livre escolha na tecnologia hidroviária; normas para elaboração de projetos hidrotécnicos; economia e tecnologia da exploração de recursos hídricos; inventário de potencial hídrico; caracterização de áreas de influências de projetos hidrotécnicos; infraestruturas regionais; análise de impactos ambientais; roteiro metodológico constando de: prognóstico de condições emergentes; programas de manejo ambiental. | Op | 54 | 3 | |
| ECV5160 | Noções Gerais da Aviação Civil. Características da aeronave relacionadas com o projeto do aeroporto. Controle de Tráfego Aéreo. Planejamento do Aeroporto. Projeto Geométrico da área de pouso. Planejamento da área terminal. Sinalização. Dimensionamento de pavimentos. Drenagem. Impactos no meio ambiente. | Op | 54 | 3 | ECV5154 |
| ECV5161 | Relação do homem com o seu meio ambiente físico (Exigências Humanas). Fatores climáticos importantes no estudo desta relação. Critérios básicos de desenho para a relação ARQ X CLIMA. Conforto Térmico: exigências humanas INV X VER (zona de conforto), formas de transferência de calor. Orientação das edificações: insolação/ventos. Elementos de controle da radiação solar. Ventilação natural das edificações (função e tipos). Desempenho térmico das construções. | Op | 54 | 3 | (ARQ5115 eh EMC5425) |
| ECV5222 | Histórico. Características mecânicas da alvenaria. Fabricação da parede resistente. Critérios de cálculo e dimensionamento. Problemas patológicos. | Op | 54 | 3 | (ECV5231 eh ECV5330) |



CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **212 - ENGENHARIA DE PRODUÇÃO CIVIL**

Curriculum: **20071**

Habilitação: Engenharia de Produção Civil

Histórico do material. Situação no Brasil. Potencialidades. Comparação com o concreto armado. Composição do material. Corpos de prova do material. Pré-fabricação de elementos de argamassa armada. Análise de custos. Comportamento mecânico. Tensões admissíveis teóricas e dimensionamento. Modelos para ensaio experimental. Comportamento ao longo do tempo. Ação de agentes externos.

ECV5226 Argamassa Armada Op 36 2 ECV5228

Introdução. Estruturas constituídas de barras. Introdução aos métodos da flexibilidade e da rigidez. Equações fundamentais. Exemplos do método da rigidez. Aplicações em programas computacionais. Tópicos adicionais para o método da rigidez.

ECV5229 Analise Matricial de Estruturas Op 54 3 ECV5220

Generalidades. Avaliação do momento de plastificação total de flexão pura. Verificação da capacidade de carga. Princípio dos trabalhos virtuais em regime plástico. Tipos de colapso plástico. Processos de cálculo. Cálculo de deslocamentos. Fatores que afetam o momento de plastificação total. Projeto de peso mínimo. Cargas variáveis e repetidas.

ECV5258 Introdução ao Calculo Elasto-plastico Op 54 3 ECV5223

Introdução, elementos e ações a considerar, projeto completo de uma ponte com superestrutura composta por duas vigas principais, transversianas, cortinas e lajes, mesoestrutura formada por pilares e aparelhos de apoio; infraestrutura em fundação direta. Considerações sobre superestrutura em laje, celulares e em grelha.

ECV5260 Pontes Op 90 5 (ECV5220 eh ECV5228)

Introdução. Materiais empregados. Sistemas de protensão. Flexão. Fissuração. Traçado da armadura. Perdas de protensão. Cisalhamento. Tópicos especiais.

ECV5266 Concreto Protendido Op 54 3 ECV5228

Características básicas de gerenciamento e controle da construção, A técnica PERT/CPM (Project Evolution Review Technique/Critical Path Method) através de software. Uso de software aplicado a programação de uma obra de engenharia.

ECV5308 Programação de Obras Op 54 3 ECV5307

Conceitos básicos, tipos característicos, funções de elementos componentes e necessidades físicas em: instalações de climatização, instalações de elevadores, monta-cargas e escadas rolantes. Instalação de cozinhas, lavanderias, subestações. Instalações de ar comprimido, gás, vapor, oxigênio e outros fluidos. Instalações de sonorização e comunicação.

ECV5315 Instalações Especiais Op 36 2 ENS5107

Noções de planejamento. Metodologia de planejamento de um empreendimento. Planejamento da construção em PERT-CPM. Cronograma físico. Cronograma físico-financeiro.

ECV5318 Planejamento e Controle das Construções Op 72 4 ECV5331

Água subterrânea, geologia aplicada a estabilidade de taludes; Geologia de estradas; Geologia de túneis. Geologia de fundações: Geologia de barragens, geologia do estado de Santa Catarina.

ECV5332 Geologia da Engenharia Op 36 2 ECV5134

Modo de execução, tipos de materiais e equipamentos para a resolução de problemas especiais de: impermeabilização, isolamento acústico e térmico, drenagem, grandes movimentos de terra, sistemas de escoramento, transporte de materiais, translado de edificações, redes de abastecimento e saneamento, fundações especiais para grandes obras. Curas artificiais de concreto. Grandes formas. Técnicas para concretagem de grandes maciços. Técnicas de protensão. Muros de arrimo. Reservatórios. Silos, Pontes, Barragens, Usinas Atômicas. Túneis. Aeroportos, pavilhões industriais, escolas, hospitais, hotéis (tipos de projetos, instalações, normas).

ECV5346 Construção Civil Pesada Op 54 3 ECV5331

Noções de matemática financeira. Planta genérica. Homogeneização de valores. Avaliação de terrenos loteados. Avaliações de glebas urbanizavam. Avaliação de terrenos parcialmente desapropriados. Avaliação de faixas de servidão de passagem. Avaliação de imóveis. Depreciação. Arbitramento de aluguéis. Avaliação de instalações industriais.

ECV5347 Engenharia de Avaliação I Op 36 2 EPS7003

Avaliação de imóveis urbanos: métodos, fatores de valor. Método comparativo de dados do mercado: estudo das variáveis, pesquisa de dados, vistoria. Nível de rigor da avaliação. Avaliação por estatística inferencial: regressões, correlação, intervalo de confiança, testes de hipótese, análise de variância, testes complementares, intervalo para estimativa de valor. Perícia judicial e elaboração de laudos.

ECV5348 Engenharia de Avaliações II Op 36 2 ECV5347

Finalidade. Modernas técnicas de construção. Produtividade. Prazos-Custos. Tipos de industrialização e modulação. Montagem. Equipamentos de industrialização, transporte e elevação. Materiais utilizados na industrialização das peças. Elementos de ligação (juntas, uniões, conexões) vantagens e desvantagens. Política e planejamento para aplicações de processos tecnologicamente avançados.

ECV5352 Industrialização da Construção Op 36 2 ECV5331

Histórico do desperdício na construção; causas do desperdício; impacto do desperdício nos custos das edificações; indicadores de perdas; instrumentos de medição e/ou quantificação do desperdício; instrumentos de controle do desperdício; diretrizes para a implantação de uma política de redução de perdas.

ECV5353 Controle do Desperdício na Construção Civil Op 54 3 ECV5331



CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **212 - ENGENHARIA DE PRODUÇÃO CIVIL**
Currículo: **20071**

Habilitação: Engenharia de Produção Civil

ECV5331

Introdução. Conceitos. Agentes causadores de patologias. Patologias do concreto armado: corrosão das armaduras, fissuração, ataque de agentes agressivos. Patologias das fundações. Patologia dos revestimentos (argamassas, cerâmicas, pintura). Problemas em impermeabilizações. Patologias das alvenarias. Análise de estruturas acabadas. Diagnóstico. Prevenção.

ECV5355 Patologia das Construções Op 54 3 ECV5331

Noções de sistemas de computação, funções principais, formas de apresentação de dados. Ferramentas: processadores de texto, planilhas, bancos de dados, programas de desenho assistido do computador (CADE), cálculo numérico e visualização de funções, gerenciadores de projetos, rede de computadores, linguagens de programação.

ECV5360 Ferramentas Computacionais aplicadas a Engenharia Civil Op 72 4 EPS7001

Conceitos, histórico (dados, informação e conhecimento). Diretrizes e recomendações básicas e principais abordagens utilizadas na gestão do conhecimento. Criação do conhecimento: formatos e conversões. Facilitadores do trabalho com o formato tácito e explícito do conhecimento. Aplicações da tecnologia da informação na gestão do conhecimento. Aplicação da gestão do conhecimento na organização por meio de seus processos empresariais.

EGC5013 Gestão do Conhecimento nas Organizações Op 72 4

Planejamento financeiro; processo de planejamento financeiro pessoal, objetivos, necessidades e prioridades do cliente; nível de tolerância ao risco; coleta de dados; relacionamento com o mercado e instituições; desenvolvimento e apresentação de um plano financeiro; implementação e monitoramento.

PROGRAMA

1. Comportamento humano: personalidade e resistências a mudanças; perfis psicológicos; fatores restritivos da personalidade; administrando as emoções e os conflitos.
2. Valores culturais e a personalidade, stress, mudanças e plano de ação.
3. Operações de Crédito; Conceitos básicos de crédito.
4. Análise e seleção de seguros e previdência privada; conceitos básicos de seguros; riscos e exposição ao risco; seguros de pessoas; seguro de vida; seguro saúde.
5. Fundamentos de previdência privada; benefícios; previdência social e previdência privada; órgãos regulatórios; características específicas; perfil do investidor.
6. Investimento imobiliário.
7. Investimento e gestão de risco; Intermediação financeira; eficiência dos mercados e instituições financeiras; Alocação patrimonial (asset allocation).

Avaliação dos principais produtos financeiros negociados no mercado; fundos de investimentos; mercado de títulos de renda fixa e de renda variável no Brasil.

8. Investimento em Tesouro Direto.

9. Investimento em Renda Variável – ações.

10. Comportamento do investidor perante o risco; teoria de carteiras; diversificação; opções; derivativos; riscos com derivativos.

EGC5263 Finanças Pessoais Op 72 4

Medidas de confiabilidade e distribuições de tempo de vida. Confiabilidade de componentes em série e paralelo. FMEA e FTA. A função manutenção. Manutenção Corretiva. Manutenção Preventiva. Manutenção Preditiva.

Manutenção Centrada em Confiabilidade. Manutenção Produtiva Total.

EPS2383 Manutenção e Confiabilidade Op 54 3 EMC5351 EPS7005 2500 hs

- Familiarização com conceitos e técnicas de teoria de grafos: definições básicas; árvores; problemas de cobertura e partição de conjuntos; problemas de p-medianas e p-centros; coloração de grafos; algoritmos de busca e caminhos mínimos; fluxos em redes; problemas Eulerianos e Hamiltonianos; emparelhamento. Métodos meta-heurísticos: busca tabu, algoritmo genético, simulated annealing, ant systems. Aplicações.

EPS5115 Pesquisa Operacional III Op 54 3 EPS7005

- Estudo de caso com aplicações de técnicas de Pesquisa Operacional.

- Artigos diversos publicados em revistas sobre temas relacionados com os estudos de caso realizados.

EPS5141 Tópicos Especiais em Pesquisa Operacional Op 54 3 EPS7005

Gestão da manutenção e confiabilidade de Equipamentos. Planejamento da capacidade de produção. Modelos e controle de estoque e formação de lote. Modelos de seqüenciamento e programação da produção. Balanceamento de linhas de produção. Planejamento de Materiais.

EPS7006 Métodos Quantitativos na Gestão da Produção Industrial Op 72 4 EPS5235

Conceito e evolução das técnicas de Avaliação de Desempenho. Métodos locais- Estatísticos, Mapas, Gráficos, Diagramas e Pareto. Métodos Corporativos - BSC, Baldrige, FPNQ, Nevada, Hronec, McKinsey 7-S, etc. Métodos Construtivistas - SSM, MCDA-C, Estruturação - Contextualização, Elementos Primários de Avaliação, Conceitos, Mapas meio-fim, Árvore de Valor, descriptores, níveis âncora. Avaliação - função de valor, independência, taxas, perfil de desempenho. Recomendações - análise de sensibilidade, processo gerador de ações.

EPS7007 Avaliação de Desempenho Op 72 4



CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **212 - ENGENHARIA DE PRODUÇÃO CIVIL**
Currículo: **20071**

Habilitação: Engenharia de Produção Civil

-Participação em Programas de Intercâmbio Acadêmico - decorrente de convênio assinado com Instituições de Ensino Superior, Agência de Fomento, Centros de Pesquisa e instituições semelhantes - visando à realização de atividades acadêmicas como cursos, estágios e pesquisas orientados ao aprimoramento da formação do aluno, devidamente aprovado pelo Colegiado do Curso.

EPS7011 Programa de Intercâmbio I

Op

(*) A disciplina acima tem como pré requisito a Resolução 007/CUn/99

Continuidade da participação em Programas de Intercâmbio Acadêmico visando a realização de cursos, estágios e pesquisas orientados ao aprimoramento da formação do aluno.-

EPS7012 Programa de Intercâmbio II

Op

EPS7011

- A formação da Personalidade; O processo comportamental; As necessidades do empreendedor; O conhecimento para empreender; O empreendedor e suas habilidades; Os valores do empreendedor; O processo evolutivo das empresas; Modelos de Ciclo de Vida; A personalidade do empreendedor e o ciclo de vida da organização.

EPS7013 Empreendedorismo

Op

54

3

EPS7018

Globalização e Competitividade, Competitividade Regional, Aglomerações Produtivas, Redes e Consórcios de Empresas, Cadeias de Fornecedores.

EPS7014 Redes de Empresa

Op

54

3

EPS7010

EPS7015 Engenharia de Serviços

Op

54

3

(EPS7021 eh
EPS7023)

Introdução: Teoria da Produção; fatores de produção; planejamento e controle da produção; caracterização dos sistemas de produção. 2 Linhas de Produção: Introdução e formulação do problema; procedimentos heurísticos; sequenciamento de linhas mistas (múltiplos produtos). Plano Mestre da Produção (16 horas-aula) - Introdução e objetivos; políticas de encomendas; modelos dinâmicos de determinação de lotes; métodos heurísticos; modelos considerando capacidade limitada. Programação da Produção: Introdução e definição do problema; flow-shop com uma máquina; flow-shop com duas ou mais máquinas; job shop; regras de despacho. Planejamento de Materiais: Introdução; heurísticas para definição de lotes de material na produção com múltiplos estágios; cálculo das necessidades de material; MRP. Tecnologia de Grupo: Definições; codificação e classificação de peças; algoritmos de clusterização.

EPS7024 Métodos Quantitativos na Gestão da Produção Industrial

Op

72

4

EPS5235

- Planejamento estratégico e objetivo. Sistemas de planejamento estratégico. Sistemas de planos. O processo de planejamento estratégico. O subsistema de decisão para planejamento. Subsistema de informação e organização para planejamento. Subsistema de gerência para planejamento. Estratégia de marketing.

EPS7028 Planejamento Estratégico

Op

54

3

(EPS2363 ou
EPS7018)

Introdução a moderna teoria de investimentos, títulos e mercados. Conceitos estatísticos para gestão de carteiras: retorno médio, desvio padrão, variância, covariância, grau de correlação. Carteira eficiente. Relação entre risco, retorno esperado e medidas de desempenho. Mercado de capitais e carteira do mercado

EPS7030 Finanças

Op

54

3

(EPS7000 eh
EPS7010)

EPS7033 Gestão da Inovação

Op

54

3

EGC5018

EPS7008

- Conceito e evolução das técnicas de Avaliação de Desempenho. Métodos Locais - Estatísticos, Mapas, Gráficos, Diagramas e Pareto. Métodos Corporativos - BSC, Baldrige, FPNIQ, Nevada, Hronec, McKinsey 7-S, etc. Métodos Construtivistas - SSM, MCDA-C. Estruturação - Contextualização, Elementos Primários de Avaliação, Conceitos, Mapas meio-fim, Árvore de Valor, descriptores, níveis âncora. Avaliação - função de valor, independência, taxas, perfil de desempenho. Recomendações - análise de sensibilidade, processo gerador de ações.

EPS7035 Avaliação de Desempenho

Op

72

4

(EPS7002 eh
EPS7019)

- Atividades extra-classe, realizadas na forma de pesquisa e/ou extensão, vinculadas aos departamentos de ensino envolvidos no curso, sob a orientação do professor.

EPS7036 Atividades Complementares A

Op

54

3

- Atividades extra-classe, realizadas na forma de pesquisa e/ou extensão, vinculadas aos departamentos de ensino envolvidos no curso, sob a orientação do professor.

EPS7037 Atividades Complementares B

Op

54

3



CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **212 - ENGENHARIA DE PRODUÇÃO CIVIL**
Currículo: **20071**

Habilitação: Engenharia de Produção Civil

Origens, visão geral do Sistema Toyota de Produção (STP). O Mecanismo da Função Produção: a função processo e a função operação. Princípios da Manufatura Enxuta. Valor e desperdícios no sistema produtivo. Mapeamento de fluxo de valor. Tempo Takt. Inventário. Supermercado. Troca rápida de ferramentas (TRF). Fluxo contínuo. Células. Balanceamento de linha, Trabalho padronizado, TPM, Sistemas Canban, Linha FIFO, Programação de produção, Controle de qualidade zero defeitos e poka-yokes, gerenciamento visual e kaizen (melhoria contínua). Implantação da Manufatura Enxuta. Desenvolvimento Enxuto.

| | | | | | |
|--|---|----|----|---|----------------------|
| EPS7038 | Sistemas de Produção Enxutos | Op | 54 | 3 | EPS5234 |
| EPS7039 | Projeto para Manufatura Enxuta | Op | 54 | 3 | EPS7021 |
| EPS7041 | Pesquisa Direta em Teoria da decisão | Op | 54 | 3 | EPS7009 |
| Introdução ao conceito de Usabilidade. Componentes da usabilidade. As medidas da usabilidade: eficiência e eficácia. As normas de usabilidade. Princípios de projeto centrado no usuário. Especificando as características do usuário. | | | | | |
| EPS7043 | Usabilidade e Projeto de Produtos | Op | 54 | 3 | EPS7000 |
| Introdução a Sistemas de Gestão e Garantia da Qualidade e Meio Ambiente; Princípios da Gestão e Garantia da Qualidade; Sistemas de Gestão Baseado em Normas; Auditoria da Qualidade | | | | | |
| EPS7044 | Sistemas de Gestão e Garantia da Qualidade e Meio Ambiente | Op | 54 | 3 | EPS7023 |
| Bases do programa seis sigma; Projetos seis sigma para a melhoria da qualidade e produtividade; Implementação do programa seis sigma; Outras aplicações do seis sigma | | | | | |
| EPS7045 | Princípios do Programa Seis Sigma | Op | 36 | 2 | 2500 hs |
| EPS7050 | Tópicos Especiais em Gestão da Produção | Op | 54 | 3 | EPS5235 |
| EPS7051 | Tópicos Especiais em Engenharia Econômica | Op | 54 | 3 | EPS7019 |
| EPS7052 | Tópicos Especiais em Engenharia Organizacional | Op | 54 | 3 | EPS5234 |
| EPS7053 | Tópicos Especiais em Engenharia da Qualidade | Op | 54 | 3 | EPS7023 |
| EPS7054 | Tópicos Especiais em Transporte e Logística | Op | 54 | 3 | EPS7005 |
| EPS7055 | Tópicos Especiais em Engenharia do Produto | Op | 54 | 3 | EPS7021 |
| Fundamentos da Teoria de Decisão - Modelos Básicos da Teoria dos Jogos - Conceituação e Caracterização de Jogos de Empresas - Estruturação de Processos de Decisão - Modelos de Avaliação de Resultados - Aplicação Prática de Jogo de Empresas. | | | | | |
| EPS7056 | Jogos de Empresas | Op | 54 | 3 | EPS7046 EPS5234 |
| EPS7062 | Desenvolvimento de Ideias e Modelagem Prática do Negócio | Op | 36 | 2 | 2500 hs |
| EPS7065 | Análise de Dados e Introdução ao Aprendizado - Máquina | Op | 54 | 3 | (EPS7000 eh EPS7001) |
| EPS7066 | Introduction to Data Science and Machine Learning | Op | 54 | 3 | (EPS7000 eh EPS7001) |
| EPS7067 | Principles of Six Sigma Program | Op | 36 | 2 | EPS7045 EPS0323 |
| EPS7068 | Gerenciamento de Projetos II | Op | 36 | 2 | EPS5240 |
| EPS7070 | Tópicos Especiais em Simulação | Op | 54 | 3 | EPS7002 |
| EPS7075 | Economia Circular | Op | 36 | 2 | EPS0423 EPS7060 |



CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **212 - ENGENHARIA DE PRODUÇÃO CIVIL**
Currículo: **20071**

Habilitação: Engenharia de Produção Civil

Fundamentos da Ciência: Divisão, métodos, leis e teorias. Ciência formal e Ciência empírica. Conhecimento ordinário e científico. Ciência e ideologia.

FIL5123 Metodologia Científica e Filosofia da Ciência Op 36 2

Redação técnica: anotações, esquemas, sínteses, resumo, sinopse, currículum vitae, descrição técnica, relatório técnico, análise e classificação, resumo crítico, dissertação, monografia, pesquisa; auxiliares lingüísticos: premissas, silogismos, dedução e indução, razão e consequência, encadeamento, seqüência, progressão, definição e generalização; estruturas de expressão: fim, causa, lugar, tempo, comparação, correlação, paralelismo, analogia, etc.

LLV5178 Redação Técnica Op 36 2

Desmistificação de idéias recebidas relativamente às línguas de sinais. A língua de sinais enquanto língua utilizada pela comunidade surda brasileira. Introdução à língua brasileira de sinais: usar a língua em contextos que exigem comunicação básica, como se apresentar, realizar perguntas, responder perguntas e dar informações sobre alguns aspectos pessoais (nome, endereço, telefone). Conhecer aspectos culturais específicos da comunidade surda brasileira.

LSB7904 Língua Brasileira de Sinais I (PCC 18horas- aula) Op 72 4 LLE7881

Sequências e séries numéricas. Sequências e séries de funções: séries de potências e séries de Fourier. Equações diferenciais parciais: método da separação de variáveis nas equações clássicas da onda, do calor e de Laplace.

MTM3104 Cálculo 4 Op 72 4 MTM5164 (MTM3102 ou MTM3131 ou MTM5163)

A personalidade humana. Os grupos e sua dinâmica, a comunicação e seus problemas.

PSI5112 Relações Humanas Op 36 2

Processos humanos nas organizações. Integração indivíduo X organização. Organização como contexto social. Poder nas organizações e administração de conflitos.

PSI5205 Psicologia Organizacional Op 72 4 PSI7002

Observações

A disciplina EPS5505 - Estágio Supervisionado, tem como pré-requisito 3200h/a em disciplina obrigatória sendo que destas pelo menos 500h/a devem ser em disciplinas do EPS, disciplina optativa - carga horária - 90h/a . Tornar equivalente o conjunto MTM5161- Cálculo A, MTM5162- Cálculo B, e MTM 5163- Cálculo C ao conjunto MTM1131- Cálculo Diferencial e Integral I, MTM1132 - Cálculo Diferencial e Integral II, MTM1133- Cálculo Diferencial e Integral III e MTM1134- Cálculo Diferencial e Integral IV. Tornar equivalente o conjunto FSC5132- Física Teórica A e FSC5133- Física Teórica B ao conjunto FSC1112- Física II, FSC1113- Física III, FSC1114- Física IV e FSC1132- Física Teórica B. Dispensar do cumprimento da disciplina FSC5123 - Física Experimental II- 54h/a, os alunos do curso de Engenharia Produção Civil, vinculados ao currículo 91/1, que cursarem, com aproveitamento a disciplina FSC5128- Laboratório de Física II - 72h/a. Tornar equivalente o conjunto ECV 5136 - Topografia I e ECV5137 - Topografia II, ao conjunto ECV1136 - Topografia I e ECV1137 - Topografia II. Tornar equivalente o conjunto EPS5312 - Projeto de Produto II e EPS5311 - Projeto de Produto I, ao conjunto EPS1312 - Projeto de Produto II e EPS1311 - Projeto de Produto I. Tornar equivalente EPS5218 - Gerencia Industrial a EPS 1218 - Gerencia Industrial, o conjunto EPS 5232 - Gerencia Industrial II e EPS 5231 - Gerencia Industrial I, e o conjunto EPS 1232 - Gerencia Industrial II e EPS 1231 Gerencia Industrial I. (Port.497/preg/92). Dispensar do cumprimento da disciplina ECV5215 - Mecânica dos Sólidos I o aluno que cursou com aproveitamento o conjunto de disciplinas EMC 5125 - Mecânica dos Sólidos I e FSC 5050 - Estática (port. 544/Preg/94).

Considerar para efeito de dispensa, a equivalência entre FSC 5050 e FSC 1206. Ver portaria 360/preg/95.

Dispensar o aluno matriculado no PAM do cumprimento das disciplinas: MTM5161- que tenha cursado com aproveitamento MTM 5801; MTM 5512 -que tenha cursado com aproveitamento MTM5811, MTM 5162 - que tenha cursado com aproveitamento MTM5802; MTM5245 que tenha cursado com aproveitamento MTM5812; MTM5163- que tenha cursado com aproveitamento MTM5803. O aluno que for reprovado em disciplina do PAM poderá prestar prova em disciplina correspondente no currículo e, aproveitamento, continuar a sequência de disciplinas normais de matemática do curso (port.371/95).

DAS5931- Programa de Intercâmbio I, pré-requisito o cumprimento do disposto na Res. 007/CUn/99 de 30/03/99 . DAS5932- Programa de Intercâmbio II, pré-requisito a matrícula em DAS5931 no semestre imediatamente anterior-port.121/preg/99.

Dispensar do cumprimento da disciplina EPS 7015 - Estágio Supervisionado para Engenharia de Produção Civil - 450h/a, o aluno vinculado ao currículo 91.1 do curso de Graduação em Engenharia de Produção Civil que tenha cursado com aproveitamento a disciplina EPS5505- Estágio Supervisionado em Engenharia de Produção - 540h/a. Dispensar, para efeito de integralização do currículo 91.1 do curso de graduação em Engenharia de Produção Civil, do cumprimento da disciplina: EGR5213 - Representação



CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **212 - ENGENHARIA DE PRODUÇÃO CIVIL**

Curriculum: **20071**

Gráfica Espacial -54h/a, o aluno que cursou com aproveitamento a disciplina EGR5212- Geometria Descritiva - 72h/a; FSC5102 - Física Básica para Engenharia -72h/a, o aluno que cursou com aproveitamento a disciplina FSC5101 - Física I -72h/a; MTM5223 - Álgebra Linear e Geometria Analítica - 108h/a, o aluno que cursou com aproveitamento as disciplinas MTM5512 - Geometria Analítica -72h/a e MTM5245 Álgebra Linear -72h/a; QMC5105 - Química Geral A -54h/a, o aluno que cursou com aproveitamento a disciplina EQA5114 - Química Tecnológica Geral B -90h/a. Considerar como optativas, para efeito de integralização curricular dos alunos vinculados ao currículo 91.1 do curso de graduação em Engenharia de Produção Civil, as disciplinas FSC5123 - Física Experimental II e QMC5105 - Química

Básica A, cursadas com aproveitamento até 2006.1, inclusive. Dispensar, para efeito de integralização curricular do aluno, ingressante antes de 2007.1, do cumprimento da disciplina fsc5103 - Estática para Engenharia. port. nº 160/preg/2008.

Dispensar, para efeito de integralização do currículo 2007.1 do curso de Graduação em Engenharia de Produção Civil, do cumprimento das disciplinas MTM 5512 (Geometria Analítica - 72h/a) e MTM 5245 (Álgebra Linear - 72 h/a), o aluno que cursou com aproveitamento a disciplina MTM 5223 (Álgebra Linear e Geometria Analítica - 108h/a) - Portaria n. 317/PREG/2008, de 22/10/2008.

Considerar como optativas, para efeito de integralização curricular dos alunos vinculados ao currículo 91.1 do curso de graduação em Engenharia de Produção Civil, as disciplinas FSC5123 - Física Experimental II e QMC5105 - Química Básica A, cursadas com aproveitamento até 2006.1, inclusive. Estabelecer equivalência entre as seguintes disciplinas : - O Conjunto de ECV 5261 Estruturas de Concreto Armado I mais ECV 5262 Estruturas de Concreto Armado II com a disciplina ECV 5228 Estruturas de Concreto; O Conjunto ECV5213 Mecânica dos Sólidos I mais ECV 5214 Mecânica dos Sólidos II com a disciplina ECV5215 Mecânica dos Sólidos I; O Conjunto ECV5219 Análise Estrutural I mas ECV 5220 Análise Estrutural II com a disciplina ECV 5231 Estática das Construções. Portaria nº 074/preg/2009 de 19/03/2009.

Parágrafo 1º - Ficam dispensados do cumprimento da DISCIPLINA MTM3100 (Pré-Cálculo) todos os alunos com ingresso no curso até 20162., inclusive. Portaria 710/PROGRAD/2016.

Parágrafo 2º - Ficam dispensados do cumprimento do pré-requisito MTM3100 (Pré-Cálculo da DISCIPLINA MTM3101 (Cálculo I) todos os alunos com ingresso no curso até 2016.2, inclusive. Portaria 710/PROGRAD/2016.

Parágrafo 3º - Será efetivada a matrícula na DISCIPLINA MTM3101 (Cálculo I) apenas se os alunos, com ingresso a partir de 2017.1 inclusive, cumprirem a disciplina MTM3100 (Pré-Cálculo) mediante a aprovação a DISCIPLINA MTM3100 durante letivo. Portaria 710/PROGRAD/2016.

Parágrafo 1º - Fica dispensado do cumprimento da disciplina EPS7060 o aluno que cursou com aprovação as disciplinas ECZ5112 ou ECZ5102 até o semestre 2018.1, inclusive. Portaria nº 104/PROGRAD/2018.

Parágrafo 2º - Fica dispensado da disciplina EPS7060 o auno que cursou com aproveitamento a disciplina EPS7034 até o semestre 2017.2, inclusive. Poratia nº 104/PROGRAD/2018.

Legenda: Tipo: Ob=Disciplina Obrigatória; Op=Disciplina Optativa; Es=Estágio; Ex=Extracurso; H/A=Hora Aula Equivalente: Disciplina equivalente; Conjunto: Disciplinas que devem ser cursadas em conjunto