



# UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação  
Departamento de Administração Escolar

## CURRÍCULO DO CURSO

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

Currículo: **20071**

### Habilitação: Engenharia de Produção Civil

**Documentação:** Renovação atual de Reconhecimento - Port. nº286/MEC de 21/12/12-DOU 27/12/12. Renovação de reconhec. do Curso - Port.nº1.668/MEC,07/10/2010.  
Parecer Criação = 906 - 14/11/1978 - CONSELHO FEDERAL DE EDUCACAO  
Portaria Criação = 461- 22/11/1978 - GABINETE DO REITOR  
Documento Criação = 86 - 15/02/1984  
Parecer nº 86/84 de 15/02/84 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 produção civil tem por objetivo a integração dos conhecimentos de engenharia civil e das áreas de administração financeira e econômica, capacitar o profissional a atuar na organização e controle do desenvolvimento de grande obras na construção civil e no aumento de eficácia de sistemas operacionais e produtivas. Incluem-se nestes últimos, sistemas de transportes e a indústria de construção 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: 4590 H/A CNE: 4320 H

**Número de aulas semanais:** Mínimo: 14 Máximo: 31

**Coordenador do Curso:** Profª. Drª. Marina Bouzon

**Telefone:** 37217012



# UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação  
Departamento de Administração Escolar

## 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
<b>EGR5213 Representação Gráfica Espacial</b>	Ob	54	3	EGR5212		
- 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.						
<b>EPS5120 Introdução a Engenharia de Produção</b>	Ob	54	3			
Combustão e combustíveis. Água potável. Cimento. Polímeros. Corrosão. Impermeabilizantes.						
<b>EQA5118 Química Tecnológica B</b>	Ob	72	4	EQA5114		
Introdução aos conceitos fundamentais da cinemática, dinâmica e estática. Leis de conservação da energia e do momento linear.						
<b>FSC5101 Física I</b>	Ob	72	4	FSC5102		
Conjuntos e aritmética básica; Cálculo com expressões algébricas; equações; inequações; funções.						
<b>MTM3100 Pré-Cálculo</b>	Ob	72	4			
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, esboço de gráficos, aproximações lineares e quadráticas); integral definida e indefinida; áreas entre curvas; técnicas de integração (substituição, por partes, substituição trigonométrica, frações parciais); integral imprópria.						
<b>MTM3101 Cálculo 1</b>	Ob	72	4	(MTM5161 ou MTM7001)	MTM3100	
Matrizes. Determinantes. Sistemas lineares. Álgebra vetorial. Estudo da reta e do plano. Curvas planas. Superfícies.						
<b>MTM5512 Geometria Analítica</b>	Ob	72	4	MTM5223		



# UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação  
Departamento de Administração Escolar

## 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
<b>EGR5635</b> <b>Desenho Técnico para Engenharia de Produção Civil</b>	Ob	108	6	(EGR5604 eh EGR5621)	(EGR5212 ou EGR5213)	
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						
<b>EPS5234</b> <b>Análise de Sistemas de Produção</b>	Ob	36	2	EPS5229	EPS5120	
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.						
<b>EPS7001</b> <b>Informática para Engenharia de Produção</b>	Ob	72	4			
Estudo da Cinemática e Dinâmica da rotação de corpos rígidos. Oscilações e ondas Mecânicas(som). Estática e Dinâmica dos Fluidos. Noções sobre temperatura, calor, princípios da Termodinâmica e teoria cinética dos gases.						
<b>FSC5002</b> <b>Física II</b>	Ob	72	4	(FSC5132 ou FSC5137)	(FSC5101 eh MTM5161) ou (FSC5102 eh MTM5161) ou (FSC5101 eh MTM3101) ou (FSC5102 eh MTM3101)	
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.						
<b>FSC5122</b> <b>Física Experimental I</b>	Ob	54	3	FSC5124	(FSC5101 ou FSC5102)	
Aplicações da integral definida. Funções de várias variáveis. Derivadas parciais. Máximos e mínimos de funções de várias variáveis. 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.						
<b>MTM3102</b> <b>Cálculo 2</b>	Ob	72	4	MTM5162	(MTM3101 ou MTM5161)	
Espaço vetorial. Transformações lineares. Mudança de base. Produto interno. Transformações ortogonais. Autovalores e autovetores de um operador. Diagonalização. Aplicação da Álgebra linear às ciências.						
<b>MTM5245</b> <b>Álgebra Linear</b>	Ob	72	4	MTM5223	MTM5512	



# UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação  
Departamento de Administração Escolar

## 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
<b>ECV5136 Topografia I</b>	Ob	54	3		EGR5635	
<p>Formas e dimensões da terra. Medições 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.</p>						
<b>EPS7002 Probabilidade e Modelos Estocásticos</b>	Ob	72	4		(MTM5162)eh (MTM5245)ou (MTM5223)ou (MTM3102 eh MTM5245)	
<p>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.</p>						
<b>FSC5103 Estática para Engenharia</b>	Ob	72	4	ECV5051	(FSC5101 eh MTM5161) ou (FSC5102 eh MTM5161) ou (FSC5101 eh MTM3101) ou (FSC5102 eh MTM3101)	
<p>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.</p>						
<b>FSC5113 Física III</b>	Ob	72	4	FSC5133	(FSC5002 ou FSC5137 eh MTM5162) ou (FSC5137 eh MTM3102)	
<p>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.</p>						
<b>INE5202 Cálculo Numérico em Computadores</b>	Ob	72	4	INE5232	EPS7001	
<p>Erros e Sistemas de Numeração. Solução de equações algébricas e transcendentais. Solução de equações polinomiais. Sistemas de equações lineares e não lineares. Interpolação Ajustamento de curvas. Integração numérica. Solução numérica de equações diferenciais ordinárias e sistemas de equações diferenciais.</p>						
<b>MTM3103 Cálculo 3</b>	Ob	72	4	MTM5163	(MTM5162)eh (FSC5101 ou MTM5162) eh (FSC5102 ou MTM3102) eh (FSC5101 ou MTM3102) eh (FSC5102)	
<p>-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.</p>						



# UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação  
Departamento de Administração Escolar

## CURRÍCULO DO CURSO

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

Currículo: **20071**

Habilitação: **Engenharia de Produção Civil**

### Fase 04

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto
<b>ECV5137 Topografia II</b>	Ob	36	2		(ECV5136 72 horas)	
<b>ECV5234 Introdução à Mecânica dos Sólidos</b>	Ob	90	5	ECV5215	(FSC5103 eh MTM5162) ou (FSC5103 eh MTM3102)	
<b>EMC5425 Fenômenos de Transportes</b>	Ob	72	4		(FSC5002 ou FSC5137 eh MTM5162) ou (FSC5102 eh MTM3102)	
<b>EPS7000 Estatística e Modelos de Previsão</b>	Ob	72	4	EPS7003	EPS7002	
<b>EPS7009 Teoria de Decisão</b>	Ob	54	3		EPS7002	
<b>FSC5207 Mecânica II - Dinâmica</b>	Ob	54	3		(FSC5101 ou FSC5102) eh (MTM5162) ou (FSC5102 eh MTM3102)	
<b>MTM5164 Calculo D</b>	Ob	72	4		(MTM3103 ou MTM5163)	



# UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação  
Departamento de Administração Escolar

## CURRÍCULO DO CURSO

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

Currículo: **20071**

Habilitação: **Engenharia de Produção Civil**

### Fase 05

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto
<b>ARQ5115</b> <b>Arquitetura I</b>	Ob	72	4		EGR5635	
<b>ECV5143</b> <b>Fotogrametria e Fotointerpretação</b>	Ob	72	4		ECV5137	
<b>ECV5149</b> <b>Geologia de Engenharia</b>	Ob	72	4	ECV5139	ECV5137	
<b>ECV5330</b> <b>Materiais de Construção</b>	Ob	72	4	(ECV5302 eh ECV5311)	(EQA5114 ou EQA5118)	
<b>EPS7005</b> <b>Pesquisa Operacional</b>	Ob	72	4	EPS5113	(EPS7001 eh EPS7009)	
<b>EPS7010</b> <b>Gestão Patrimonial</b>	Ob	54	3	EPS5231	EPS5234	
<b>EPS7060</b> <b>Gestão Ambiental</b>	Ob	36	2	ECZ5112	EPS5120	



# UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação  
Departamento de Administração Escolar

## 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
<b>ECV5104 Mecânica dos Solos I</b>	Ob	72	4		ECV5149	
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. Ensaio de laboratório.						
<b>ECV5115 Projeto Geométrico de Estradas</b>	Ob	72	4		ECV5143	
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.						
<b>ECV5119 Sistemas de Transportes</b>	Ob	54	3		ECV5143	
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.						
<b>ECV5231 Estática das Construções</b>	Ob	90	5		(ECV5215 ou ECV5234)	
Generalidades sobre estruturas. Cargas. Grau de Estaticidade. Isostática. Cálculo de deslocamentos. Hiperestática: Método das Forças, Método dos Deslocamentos, Processo de Cross.						
<b>EPS7018 Análise Gerencial de Custos</b>	Ob	54	3	EPS5232	EPS7010	
- Princípios e métodos de custo. Análise de custo-volume-lucro. Custo padrão. Método dos centros de custos. Custeio baseado em atividades (ABC). Método da unidade de esforço de produção (UEP). Gestão por atividade (ABM).						
<b>EPS7019 Engenharia Econômica</b>	Ob	54	3	EPS5223	(EPS7009) ou (EPS5222 e EPS5232)	
- 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.						
<b>EPS7020 Ergonomia</b>	Ob	54	3	EPS5225	EPS7000	
- 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.-						



**UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE SANTA CATARINA**

Pró-Reitoria de Graduação  
Departamento de Administração Escolar

**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
	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. Ensaio de lab. de compact., índice de suporte Califórnia, densidade 'in situ', Cisalhamento Direto e Compressão simples.						
<b>ECV5114</b>	<b>Mecânica dos Solos II</b>	Ob	72	4		ECV5104	
	Generalidades. Propriedades. Tração. Compressão simples. Flexão simples. Flexo-compressão normal e oblíqua. Ligações. Ação do vento nas estruturas.						
<b>ECV5223</b>	<b>Estruturas de Aço</b>	Ob	36	2		(ECV5231) ou (ECV5219) eh ECV5220)	
	Análise da estrutura interna do material. Ortotropia do comportamento mecânico da madeira. Tração, compressão e cisalhamento wazzu paralelo às fibras. Compressão e tração transversal e inclinada às fibras. Flexão simples. Solicitação de peças múltiplas. Ligações.						
<b>ECV5224</b>	<b>Estruturas de Madeira</b>	Ob	36	2	ECV5251	(ECV5231) ou (ECV5219) eh ECV5220)	
	Conceito de tensão elétrica, intensidade de corrente elétrica e de potência elétrica. Condutores elétricos. Comandos. Tomadas. Aterramento. Circuito. Disjuntores. Quadros elétricos. Elérodutos. Alimentação monofásica e trifásica. Instalações telefônicas.						
<b>ECV5319</b>	<b>Instalações II</b>	Ob	54	3		ARQ5115	
	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.						
<b>ENS5101</b>	<b>Hidráulica</b>	Ob	90	5		EMC5425	
	- 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.						
<b>EPS5222</b>	<b>Modelos Econômicos Quantitativos</b>	Ob	54	3		(EPS7005) eh EPS7018)	
	- 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.						
<b>EPS5235</b>	<b>Planejamento e Controle da Produção</b>	Ob	54	3		(EPS7000) eh EPS7005)	
	- 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.						
<b>EPS7021</b>	<b>Planejamento e Projeto do Produto</b>	Ob	72	4	(EPS5311) eh EPS5312)	(EPS7018) eh EPS7020)	





# UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação  
Departamento de Administração Escolar

## 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
<b>ECV5228 Estruturas de Concreto</b>	Ob	90	5	(ECV5261 eh ECV5262)	ECV5231	
<b>ECV5331 Construção Civil</b>	Ob	90	5		ECV5330	
<b>ENS5102 Hidrologia</b>	Ob	72	4		ENS5101	
<b>EPS5227 Planejamento Industrial</b>	Ob	54	3		(EPS5222 eh EPS7019)	
<b>EPS7008 Gestão Estratégica da Tecnologia da Informação</b>	Ob	54	3		EPS5235	
<b>EPS7022 Engenharia do Trabalho</b>	Ob	72	4	EPS5238	EPS7020	
<b>EPS7023 Gestão e Avaliação da Qualidade</b>	Ob	54	3	EPS5230	EPS5235	
<b>EPS7031 Monografia I</b>	Ob	18	1		2900 horas	



# UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação  
Departamento de Administração Escolar

## 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
<b>EPS7040 Estágio Supervisionado em Engenharia de Produção</b>	Ob	450	25	(EPS5505 ou EPS7015)	(EPS5235 eh 3000 horas eh EPS7021 3000	

### Fase 10

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto
<b>ENS5106 Saneamento</b>	Ob	72	4		ENS5101	
<b>ENS5107 Instalações Hidraulico-Prediais</b>	Ob	72	4		(EGR5635 eh ENS5101)	
<b>EPS7025 Projeto de Instalações</b>	Ob	72	4	EPS5237	(EPS5227 eh EPS7022)	
<b>EPS7026 Logística Empresarial</b>	Ob	54	3	EPS7004	(EPS5235 eh EPS7018)	
<b>EPS7029 Ética e Exercício Profissional</b>	Ob	36	2		2500 horas	
<b>EPS7032 Monografia II</b>	Ob	18	1		EPS7031	
-	Op	36	2			
<b>EPS5240 Gerenciamento de Projetos</b>	Ob	54	3		EPS5235	



# UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação  
Departamento de Administração Escolar

## CURRÍCULO DO CURSO

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

Currículo: **20071**

Habilitação: **Engenharia de Produção Civil**

### Disciplinas Optativas

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto
<b>ECV5120</b>	<b>Avaliação de Projetos de Transportes</b>	Op	54	3	(ECV5119 eh EPS7019)	
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.						
<b>ECV5123</b>	<b>Ferrovias</b>	Op	54	3	ECV5134	
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.						
<b>ECV5125</b>	<b>Portos de Mar, Rios e Canais I</b>	Op	54	3	(ECV5115 eh ENS5101)	
Estudos, projetos e obras de melhoramento de vias navegáveis interiores.						
<b>ECV5126</b>	<b>Portos de Mar, Rios e Canais II</b>	Op	54	3	ECV5125	
Estudos, projetos e obras de melhoramento de vias de acesso e portos marítimos.						
<b>ECV5129</b>	<b>Engenharia de Tráfego</b>	Op	54	3	ECV5115	
Características dos condutores de veículos. Características do tráfego. Capacidade e níveis de serviço. Entrelaçamento. Rampas. Manejamento de tráfego. Estudos de acidentes.						
<b>ECV5133</b>	<b>Estabilização dos Solos</b>	Op	54	3	ECV5114	
Estabilização granulométrica. Solos lateríticos e lateritas. Solo-cimento. Solo-cal. Solo-cal-cinzas volantes. Solo-betume. Estabilização química, solo-cloretos, solo-ácido fosfórico. Estabilização de solos de fundação, congelamento, injeções em fundações.						
<b>ECV5134</b>	<b>Implantação de Estradas</b>	Op	54	3	(ECV5104 eh ECV5115)	
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.						
<b>ECV5135</b>	<b>Fundações</b>	Op	54	3	ECV5114	
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.						
<b>ECV5144</b>	<b>Fotointerpretação Aplicada a Engenharia</b>	Op	36	2	ECV5143	
Aplicação das técnicas de fotointerpretação na elaboração de estudos e projetos de engenharia.						
<b>ECV5145</b>	<b>Assuntos Especiais de Topografia</b>	Op	36	2	ECV5143	
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.						
<b>ECV5146</b>	<b>Astronomia de Campo</b>	Op	36	2	ECV5143	
Trigonometria esférica. Sistema de coordenadas astronômicas. Medida e conversão do tempo. Determinadas do meridiano. Determinação da hora. Determinação da latitude. Determinação da longitude.						
<b>ECV5147</b>	<b>Geodesia</b>	Op	36	2	ECV5143	
Geodésia superior e geodésia geométrica. Elipsóide terrestre. Operações geodésicas. Ajustamento das medições. Resolução do triângulo geodésico. Transporte de coordenadas geodésicas. Nivelamento de precisão.						
<b>ECV5148</b>	<b>Fotointerpretação Aplicada ao Planejamento Regional</b>	Op	36	2	ECV5143	
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.						



# UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação  
Departamento de Administração Escolar

## CURRÍCULO DO CURSO

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

Currículo: **20071**

**Habilitação: Engenharia de Produção Civil**

Mineralogia dos solos. Estudo dos argilo-minerais. Formação dos solos. O sistema argila-água; teoria da duplacamada do colóide argiloso; pressão osmótica, fenômenos eletrocinéticos (eletrosmose). Estrutura do solo, atrito e coesão, mecanismo da deformação. Processo cinético em Mecânica dos Solos.

**ECV5150 Propriedades Físico-químicos dos Solos** Op 54 3 ECV5114

Instrumentos de laboratório. Fontes de erro e correções. Técnicas de amostragem indeformada. Ensaio triaxiais drenados, não drenados, adensados. Ensaio de cisalhamento direto. Ensaio de adensamento e expansão. Utilização de dados experimentais em projetos de engenharia.

**ECV5151 Ensaio Especial de Mecânica dos Solos** Op 54 3 ECV5135

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.

**ECV5152 Mecânica das Rochas** Op 54 3 ECV5114

Introdução. Amostragem. Técnicas de amostragem indeformada. Gravação de amostradores. Reconhecimento do sub-solo, sondagens. Ensaio 'in situ', de resistência e permeabilidade.

**ECV5153 Investigação de Sub-Superfície** Op 36 2 ECV5114

Conceitos e tipos de pavimentos. Estudos de materiais para pavimentação. Projeto Geotécnico. Estabilização dos Solos. Dimensionamento e execução de pavimentos asfálticos. Dimensionamento de pavimentos polidétricos. Dimensionamento e execução do pavimento de concreto. Conservação e restauração de rodovias.

**ECV5154 Pavimentação de Estradas** Op 72 4 (ECV5114 eh ECV5134)

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.

**ECV5155 Conservação e Restauração dos Pavimentos** Op 54 3 ECV5154

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.

**ECV5157 Planejamento de Transportes Urbanos** Op 54 3 ECV5119

Projeto de intersecções. Projeto de sinalização. Operação de rodovias.

**ECV5158 Projetos Complementares de Rodovias** Op 36 2 ECV5154

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.

**ECV5159 Tecnologia Aplicada ao Aproveitamento Múltiplo da Água** Op 54 3

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.

**ECV5160 Aeroportos** Op 54 3 ECV5154

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.

**ECV5161 Desempenho Térmico das Edificações** Op 54 3 (ARQ5115 eh EMC5425)

Histórico. Características mecânicas da alvenaria. Fabricação da parede resistente. Critérios de cálculo e dimensionamento. Problemas patológicos.

**ECV5222 Alvenaria Estrutural** Op 54 3 (ECV5231 eh ECV5330)

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 Análise Matricial de Estruturas** Op 54 3 ECV5220



# UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação  
Departamento de Administração Escolar

## CURRÍCULO DO CURSO

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

Currículo: **20071**

Habilitação: **Engenharia de Produção Civil**

ECV5220					
<b>ECV5258</b>	<b>Introdução ao Cálculo Elasto-plástico</b>	Op	54	3	ECV5223
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.					
<b>ECV5260</b>	<b>Pontes</b>	Op	90	5	(ECV5220 e ECV5228)
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.					
<b>ECV5266</b>	<b>Concreto Protendido</b>	Op	54	3	ECV5228
Introdução. Materiais empregados. Sistemas de protensão. Flexão. Fissuração. Traçado da armadura. Perdas de protensão. Cisalhamento. Tópicos especiais.					
<b>ECV5308</b>	<b>Programação de Obras</b>	Op	54	3	ECV5307
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.					
<b>ECV5315</b>	<b>Instalações Especiais</b>	Op	36	2	ENS5107
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.					
<b>ECV5318</b>	<b>Planejamento e Controle das Construções</b>	Op	72	4	ECV5331
Noções de planejamento. Metodologia de planejamento de um empreendimento. Planejamento da construção em PERT-CPM. Cronograma físico. Cronograma físico-financeiro.					
<b>ECV5332</b>	<b>Geologia da Engenharia</b>	Op	36	2	ECV5134
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.					
<b>ECV5346</b>	<b>Construção Civil Pesada</b>	Op	54	3	ECV5331
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, traslado 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).					
<b>ECV5347</b>	<b>Engenharia de Avaliação I</b>	Op	36	2	EPS7003
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.					
<b>ECV5348</b>	<b>Engenharia de Avaliações II</b>	Op	36	2	ECV5347
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.					
<b>ECV5352</b>	<b>Industrialização da Construção</b>	Op	36	2	ECV5331
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.					
<b>ECV5353</b>	<b>Controle do Desperdício na Construção Civil</b>	Op	54	3	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.					
<b>ECV5355</b>	<b>Patologia das Construções</b>	Op	54	3	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.					



# UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação  
Departamento de Administração Escolar

## CURRÍCULO DO CURSO

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

Currículo: **20071**

**Habilitação: Engenharia de Produção Civil**

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

### EMENTA

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

- 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

Sistema Econômico: juros simples e compostos; taxa nominal e efetiva; método valor atual; balanço e princípios contábeis básicos. Plano de cotas. Patrimônio líquido. Demonstração de lucros e perdas. Sistema tributário. Estoques. Classificação ABC. Introdução à administração financeira.

**EPS5211 Programação Econômica e Financeira** Op 54 3

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, descritores, 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

-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



## CURRÍCULO DO CURSO

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

Currículo: **20071**

**Habilitação: Engenharia de Produção Civil**

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 EPS5241 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)

Inovação: Definição e Perspectivas; Processo de Inovação: Conceito, Fases e Gerenciamento - Criação, Adoção, Implementação e Disseminação da Inovação; Formulação de Estratégias; Inovação em Serviços, Geração e Avaliação de Ideias.

**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, 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, descritores, 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 de 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 de professor.

**EPS7037 Atividades Complementares B** Op 54 3

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 Kanban, 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 EPS5235



## CURRÍCULO DO CURSO

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

Currículo: **20071**

**Habilitação: Engenharia de Produção Civil**

<b>EPS7039</b>	<b>Projeto para Manufatura Enxuta</b>	Op	54	3	EPS7021
<b>EPS7041</b>	<b>Pesquisa Direta em Teoria da decisão</b>	Op	54	3	EPS7009
<b>EPS7043</b>	<b>Usabilidade e Projeto de Produtos</b>	Op	54	3	EPS7000
<b>EPS7044</b>	<b>Sistemas de Gestão e Garantia da Qualidade e Meio Ambiente</b>	Op	54	3	EPS7023
<b>EPS7045</b>	<b>Princípios do Programa Seis Sigma</b>	Op	36	2	2500 horas
<b>EPS7046</b>	<b>Jogos de Empresas</b>	Op	36	2	(EPS7005 eh EPS7018)
<b>EPS7047</b>	<b>Engenharia de Serviços</b>	Op	54	3	(EPS7021 EPS7023) eh
<b>EPS7050</b>	<b>Tópicos Especiais em Gestão da Produção</b>	Op	54	3	EPS5235
<b>EPS7051</b>	<b>Tópicos Especiais em Engenharia Econômica</b>	Op	54	3	EPS7019
<b>EPS7052</b>	<b>Tópicos Especiais em Engenharia Organizacional</b>	Op	54	3	EPS5234
<b>EPS7053</b>	<b>Tópicos Especiais em Engenharia da Qualidade</b>	Op	54	3	EPS7023
<b>EPS7054</b>	<b>Tópicos Especiais em Transporte e Logística</b>	Op	54	3	EPS7005
<b>EPS7055</b>	<b>Tópicos Especiais em Engenharia do Produto</b>	Op	54	3	EPS7021
<b>FIL5123</b>	<b>Metodologia Científica e Filosofia da Ciência</b>	Op	36	2	
<b>INE5101</b>	<b>Simulação Discreta</b>	Op	54	3	EPS7000
<b>LLV5178</b>	<b>Redação Técnica</b>	Op	36	2	
<b>LSB7904</b>	<b>Língua Brasileira de Sinais I (PCC 18horas-aula)</b>	Op	72	4	LLE7881





## CURRÍCULO DO CURSO

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

Currículo: **20071**

**Habilitação: Engenharia de Produção Civil**

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 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



## CURRÍCULO DO CURSO

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

Currículo: **20071**

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 2016.2, 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.

**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