



**UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA**
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO ESCOLAR

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **608 - ENGENHARIA DE TRANSPORTES E LOGÍSTICA [Campus Joinville]**
Currículo: **20161**

Habilitação: Engenharia de Transportes e Logística

0

Renovação de Reconhecimento - Portaria nº 921 de 27/12/2018 e Publicado no D.O.U em 2018.
Resolução de criação do Curso nº 12/CGRAD/2012, de 18 de julho de 2012.
Curso reconhecido pela Portaria nº 1027 de 17/12/2015 e Publicado no D.O.U de 18/12/2015.
Portaria Normativa nº 40/2007/MEC. Art.63.

Objetivo: O curso de Engenharia de Transporte e Logística da UFSC tem por objetivo permitir o desenvolvimento teórico e prático dos estudantes, de maneira individual e coletiva, refletindo de modo significativo na sua futura atuação profissional no mercado de trabalho bem como no seu papel como cidadão.

Titulação: Engenheiro de Transportes e Logística

Diplomado em: Engenharia de Transportes e Logística

Período de Conclusão do Curso: Mínimo: 10 semestres Máximo: 18 semestres

Carga Horária Obrigatória: UFSC: 4320 H/A CNE: 3975 H

Número de aulas semanais: Mínimo: 16 Máximo: 28

(01)

1

1ª Fase-Sugestão

1

Disciplina	tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
<i>Noções sobre funções de uma variável real. Limite e continuidade. Derivada. Aplicações de Derivada. Integral definida e indefinida - Método da substituição e Integração por partes.</i>							
EMB5001	Cálculo Diferencial e Integral I	Ob	72	4			
<i>Matrizes. Determinantes. Sistemas lineares. Álgebra vetorial. Estudo da reta e do plano. Curvas planas. Superfícies.</i>							
EMB5005	Geometria Analítica	Ob	72	4			
<i>Unidades de medida e vetores. Cinemática. Leis de Newton e aplicações. Trabalho e energia potencial. Conservação da energia. Conservação da quantidade de movimento. Atividades Laboratoriais.</i>							
EMB5034	Física I	Ob	72	4	1 EMB5002		
<i>Noções fundamentais para elaboração e interpretação de esboços e desenhos técnicos, elementos básicos de construção reta, plano e ponto. Construção de objetos envolvendo intersecção, secção, planificação e modelagem. Aplicação das projeções nos desenhos de engenharia por meio manual e computacional.</i>							
EMB5035	Representação Gráfica	Ob	54	3	1 EMB5003		
<i>Componentes da linguagem científica e elementos para pesquisa bibliográfica. Estrutura do trabalho técnico e de pesquisa segundo normas ABNT. Aspectos fundamentais para a construção de textos. Gêneros textuais acadêmicos. Leitura e interpretação de textos.</i>							
EMB5037	Comunicação e Expressão	Ob	36	2	1 EMB5028		
<i>Introdução a arquitetura de computadores. Lógica de programação: formalização de problemas com representação em pseudocódigo (algoritmos) e fluxograma, tipos de dados, estruturas de seleção e repetição, fluxo de execução, modularização (funções e procedimentos), estruturas de dados homogêneas (vetores e matrizes). Introdução a apontadores. Implementação prática de algoritmos em uma linguagem de alto nível.</i>							
EMB5600	Programação I	Ob	72	4	1 EMB5013		
EMB5924	Introdução à Engenharia de Transporte e Logística	Ob	36	2	1 EMB5004		



**UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA**
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO ESCOLAR

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **608 - ENGENHARIA DE TRANSPORTES E LOGÍSTICA [Campus Joinville]**
Currículo: **20161**

Habilitação: Engenharia de Transportes e Logística

0

2ª Fase-Sugestão

2

Disciplina	tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
<i>Estrutura Atômica. Ligações Químicas. Mol. Estequiometria. Combustão e Combustíveis. Siderurgia: Obtenção do ferro gusa e do aço. Aços especiais. Corrosão metálica: Oxidação-redução. Equação de Nernst. Mecanismos de corrosão. Meios corrosivos. Métodos de controle e monitoramento da corrosão. Polímeros: Estrutura química de polímeros. Cristalinidade. Propriedades químicas. Propriedades mecânicas. Principais polímeros de uso geral. Tratamento de águas. Tratamento de efluentes industriais. Atividades Laboratoriais.</i>							
EMB5006	Química Tecnológica	Ob	72	4			
<i>Espaços vetoriais. Transformações lineares. Mudança de base. Produto interno. Transformações ortogonais. Autovalores e autovetores de um operador. Diagonalização.</i>							
EMB5007	Álgebra Linear	Ob	72	4		1 EMB5005	
<i>Métodos de integração. Aplicações da integral definida. Integrais impróprias. Funções de várias variáveis. Derivadas parciais. Aplicações das derivadas parciais. Integração múltipla.</i>							
EMB5029	Cálculo Diferencial e Integral II	Ob	72	4		1 EMB5001	
<i>Definições de ciência, tecnologia e técnica. Desenvolvimento tecnológico e social. Relações entre ciência, tecnologia e sociedade. Desafios para o perfil do engenheiro contemporâneo. Funções do engenheiro no contexto tecnológico e social. Ética, moral, valores e ética profissional. O Código de ética como ferramenta para o fortalecimento da cultura organizacional. Disciplina consciente. A igualdade étnico racial na engenharia. Direitos humanos.</i>							
EMB5038	Ciência, Tecnologia e Sociedade	Ob	36	2	1 EMB5004		
<i>Gravitação. Estática e dinâmica de fluidos. Oscilações. Ondas mecânicas e acústicas. Temperatura. Calor. Teoria cinética dos gases. Leis da termodinâmica. Máquinas térmicas. Refrigeradores. Entropia. Atividades Laboratoriais.</i>							
EMB5039	Física II	Ob	72	4	1 EMB5009 EH 1 EMB5017 EH 1 EMB5103	1 EMB5001 EH 1 EMB5034	
<i>Apontadores, alocação dinâmica de memória. Arquivos. Recursividade. Algoritmos de ordenação e busca. Tipos abstratos de dados. Listas, pilhas, filas, e árvores.</i>							
EMB5630	Programação II	Ob	54	3	1 EMB5903	1 EMB5600	



**UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA**
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO ESCOLAR

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **608 - ENGENHARIA DE TRANSPORTES E LOGÍSTICA [Campus Joinville]**
Currículo: **20161**

Habilitação: Engenharia de Transportes e Logística

0

3ª Fase-Sugestão

3

Disciplina	tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
<i>Estadística descritiva e análise exploratória de dados. Teoria da probabilidade. Variáveis aleatórias discretas e contínuas, e suas principais distribuições de probabilidade. Estimativa de parâmetros. Teste de hipóteses para parâmetros: média, proporção e variância. Comparação entre dois tratamentos.</i>							
EMB5010	Estadística e Probabilidade	Ob	72	4		1 EMB5001	
<i>Estudo do equilíbrio de partículas e corpos rígidos no plano e no espaço. Determinação das reações em apoios padrão utilizados na Engenharia. Cálculo de centróides de áreas e de volumes de figuras simples e compostas. Análise de forças distribuídas como cargas concentradas. Cálculo de momento de inércia de superfície para áreas simples e compostas. Cálculo de momento de inércia de massa para sólidos simples e compostos. Análise de Treliças, Estruturas e Máquinas. Determinação de forças axiais, forças cortantes e momentos fletores em estruturas e vigas. Construção de diagramas de força cortante e momento fletor.</i>							
EMB5011	Estática	Ob	72	4		1 EMB5001 EH 1 EMB5005 EH 1 EMB5034	
<i>Introdução à matemática computacional, erros e aritmética de ponto flutuante. Solução de equações algébricas e transcendentais. Solução de sistemas de equações lineares, métodos diretos e iterativos. Solução de sistemas de equações não-lineares. Interpolação. Ajuste de curvas. Integração numérica.</i>							
EMB5016	Cálculo Numérico	Ob	72	4		1 EMB5001 EH 1 EMB5600	
<i>Introdução a Ciência e Engenharia dos Materiais – materiais aplicados na engenharia. Tipos, classificação e aplicações dos diversos materiais. Estrutura atômica e ligações inter-atômicas. Materiais cristalinos e não cristalinos. Imperfeições nos sólidos. Difusão. Processos metalográficos. Diagramas de equilíbrio. Comportamento mecânico e dinâmico dos materiais. Falhas, fratura, fadiga e fluência. Estrutura e propriedades dos materiais metálicos, cerâmicos e poliméricos. Introdução a compósitos.</i>							
EMB5022	Ciência dos Materiais	Ob	72	4		1 EMB5001 EH 1 EMB5006	
<i>Funções vetoriais. Limites, derivadas e integrais de funções vetoriais. Parametrização de curvas e superfícies. Campos vetoriais. Gradiente, divergente e rotacional. Integrais de linha. Integrais de superfície. Teorema de Green. Teorema de Stokes. Teorema de Gauss.</i>							
EMB5030	Cálculo Vetorial	Ob	72	4		1 EMB5007 EH 1 EMB5029	
<i>Fundamentos da orientação a objetos: herança, herança múltipla, polimorfismo, encapsulamento, construtores e destrutores, associação. Sobrecarga de operadores. Programação genérica (metaprogramação estática).</i>							
EMB5631	Programação III	Ob	54	3	1 EMB5903	1 EMB5630	



**UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA**
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO ESCOLAR

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **608 - ENGENHARIA DE TRANSPORTES E LOGÍSTICA [Campus Joinville]**
Currículo: **20161**

Habilitação: Engenharia de Transportes e Logística

0

4ª Fase-Sugestão

4

Disciplina	tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
<i>Sequências e séries infinitas. Séries de potências. Séries de Taylor. Série de Fourier. Equações diferenciais de 1ª ordem. Equações diferenciais lineares de ordem n. Noções sobre transformada de Laplace. Noções sobre equações diferenciais parciais. Soluções em séries para equações diferenciais lineares. Noções sobre métodos numéricos para solução de equações diferenciais.</i>							
EMB5014	Séries e Equações Diferenciais	Ob	72	4		1 EMB5007 EH 1 EMB5016 EH 1 EMB5029	
<i>Análise de Tensão – Conceitos e Definições, Tensão normal média; Tensão cisalhante média; Cisalhamento puro e duplo, Tensão admissível. Análise de Deformação – Conceitos e Definições; Deformação específica; Deformação por cisalhamento. Relação entre Tensão e Deformação – Equações Constitutivas; Lei de Hooke; Razão de Poisson; Carga Axial – Deformação térmica; membros estaticamente indeterminados, Equações de Compatibilidade, concentração de tensão. Torção – Deformação por torção; fórmula da torção; deflexão torcional; concentração de tensão. Flexão – Diagrama de Força Cortante (Cisalhamento) e Momento fletor; deformação por flexão, Flexão simples plana, oblíqua, seções assimétricas</i>							
EMB5021	Mecânica dos Sólidos I	Ob	72	4		1 EMB5011 EH 1 EMB5022	
<i>Lei de Coulomb. O Campo Elétrico e Potencial Eletrostático. Capacitância e Capacitores. Corrente Elétrica. Campo Magnético. A Lei de Ampere. A Lei da Indução. Circuitos. As Equações de Maxwell. Atividades Laboratoriais.</i>							
EMB5043	Física III	Ob	72	4	1 EMB5031	1 EMB5030 EH 1 EMB5039	
<i>Concepções da estrutura urbana e transporte urbano. Planejamento de transportes. Qualidade e Produtividade nos transportes. Aspectos técnicos e econômicos das modalidades de transportes. Coordenação das modalidades de transportes. Viabilidade econômica de projetos rodoviários. Transportes especializados. Os transportes no Brasil e novas perspectivas.</i>							
EMB5204	Sistemas de Transportes	Ob	72	4			
EMB5925	Transportes não Motorizados	Ob	36	2			
<i>-Formulação de modelos. Solução gráfica. Solução algébrica. Método simplex. Dualidade. Análise de sensibilidade. Problema de transportes. Problema de atribuição. Problema de caminho mínimo. Problema de fluxo máximo.</i>							
EMB5950	Pesquisa Operacional I	Ob	72	4	1 EMB5905	1 EMB5007	



**UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA**
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO ESCOLAR

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: 608 - ENGENHARIA DE TRANSPORTES E LOGÍSTICA [Campus Joinville]
Currículo: 20161

Habilitação: Engenharia de Transportes e Logística

0

5ª Fase-Sugestão

5

Disciplina	tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
<i>Conceitos fundamentais em mecânica dos fluidos. Hidrostática. Análise Integral. Equação de Bernoulli. escoamento viscoso incompressível. Conceitos fundamentais em transmissão de calor: Condução unidimensional em regime permanente, Convecção e Radiação. Difusão molecular e transporte de massa.</i>							
EMB5040	Fenômenos de Transporte	Ob	72	4	1 EMB5017	1 EMB5030 EH 1 EMB5039	
<i>Introdução à engenharia de sistemas. Formalismos de modelagem de sistemas discretos. Formalismos de modelagem de software (UML).</i>							
EMB5113	Modelagem de Sistemas	Ob	72	4		1 EMB5631	
<i>Histórico da teoria geral da administração. Abordagens básicas e evolução do pensamento administrativo. Conceito de Administração e funções administrativas. Gestão da Produção e Operações. Estratégia de Produção e Operações. Noções de Planejamento e Controle da Produção. Just in Time e Operações Enxutas. Gestão da Qualidade. Gestão de Pessoas. Noções de Empreendedorismo.</i>							
EMB5120	Gestão e Organização	Ob	72	4	1 EMB5109		
<i>Circuitos em Corrente Contínua e Corrente Alternada. Noções sobre geração, transmissão e distribuição de energia elétrica. Circuitos Trifásicos. Segurança em instalações elétricas e serviços com eletricidade. Instrumentos e Medidas Elétricas</i>							
EMB5643	Eletricidade Aplicada	Ob	36	2		1 EMB5043	
<i>Transporte de Produtos Perigosos. Impactos Ambientais nos Diferentes Modais. Licenciamento Ambiental e Legislação Ambiental Aplicada ao Setor de transporte. Logística reversa.</i>							
EMB5937	Impactos Ambientais dos Transportes	Ob	36	2	1 EMB5913		
<i>-</i>							
EMB5938	Grafos e Redes	Ob	54	3	1 EMB5904	1 EMB5631 EH 1 EMB5950	
<i>-Formulação de modelos. Programação não linear: condições de otimalidade, otimização irrestrita, otimização restrita. Programação Quadrática. Programação Separável. Programação dinâmica.</i>							
EMB5951	Pesquisa Operacional II	Ob	72	4	1 EMB5912	1 EMB5950	



**UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA**
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO ESCOLAR

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **608 - ENGENHARIA DE TRANSPORTES E LOGÍSTICA [Campus Joinville]**
Currículo: **20161**

Habilitação: Engenharia de Transportes e Logística

0

6ª Fase-Sugestão

6

Disciplina	tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
<i>Conceitos: Logística, Logística de Suprimentos, Logística de Distribuição e Logística Integrada. Cadeia de Suprimentos. Processos da Cadeia de Suprimentos. Gestão da Cadeia de Suprimentos. Nível de Serviço Logístico. Indicadores de Desempenho.</i>							
EMB5215	Logística I	Ob	36	2	1 EMB5213	1 EMB5120	
<i>Modelagem da escolha discreta. Modelo logit multinomial. Modelo probit. Técnica de preferência declarada. Técnica de preferência observada.</i>							
EMB5911	Demanda de Transportes	Ob	72	4		1 EMB5010 EH 1 EMB5204	
<i>-Estudo da localização. Análise de capacidade e demanda. Nível de serviço. Dimensionamento e layout. Terminais rodoviários: urbanos e interurbanos. Terminais ferroviários. Terminais portuários. Terminais aeroportuários. Tecnologias para armazenagem de cargas. Tecnologias de movimentação de cargas. Operação de terminais de carga. Operação de terminais de passageiros. Dimensionamento de estacionamentos e acessos terrestres dos terminais. Concepção funcional. Carga geral, graneis sólidos e líquidos. Operações portuárias. Estaleiro e sistemas de armazenamento. Capacidade de portos em uma rede intermodal. Questões econômicas, regulatórias e ambientais. Planejamento de aeroportos e sistemas aeroportuários. Concepção funcional das instalações. Orientação, número e extensão das pistas. Conceitos de capacidade aeroportuária. Requisitos dos terminais de passageiros e de carga. Sistemas de acesso ao aeroporto. Requisitos operacionais (FAA). Aspectos financeiros e de segurança.</i>							
EMB5923	Projeto e Operação de Terminais	Ob	72	4			
<i>Introdução à Engenharia de Tráfego. Elementos da Engenharia de Tráfego. Modelagem de tráfego. Correntes de Tráfego. Capacidade e níveis de serviço de tráfego. Estacionamentos. Segurança viária.</i>							
EMB5927	Engenharia de Tráfego I	Ob	36	2	1 EMB5206	1 EMB5010	
<i>-Formulação de modelos. Programação Inteira, Binária e Mista: modelos e algoritmos. Técnicas de relaxação lagrangeana. Métodos Heurísticos. Meta heurísticas.</i>							
EMB5952	Pesquisa Operacional III	Ob	72	4	1 EMB5910	1 EMB5950	
<i>Fundamentos de economia. Princípios básicos de Engenharia Econômica. Matemática financeira. Investimento e modalidades de financiamento. Bases para comparação de alternativas de investimento. Impostos e depreciação. Análise da relação: custo x volume x lucro (ACVL). Análise de sensibilidade. Análise de substituição de equipamentos. Análise de alternativas sob condições de risco e incerteza. Tópicos de Finanças e investimentos. Utilização de simulação na Engenharia Econômica em estudo de caso.</i>							
EMB5961	Engenharia Econômica	Ob	54	3		1 EMB5010	
	Disciplina Optativa	Ob	72	4			



**UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA**
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO ESCOLAR

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **608 - ENGENHARIA DE TRANSPORTES E LOGÍSTICA [Campus Joinville]**
Currículo: **20161**

Habilitação: Engenharia de Transportes e Logística

0

7ª Fase-Sugestão

7

Disciplina	tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
<i>Introdução: A visão do projeto e do produto no contexto histórico, ambiental, e de custo. Importância do projeto de produtos. Modelos do processo e planejamento do projeto de produtos. Métodos e ferramentas para a especificação de problemas de projeto e de concepção de produtos. Projeto preliminar: modelagem, análise e simulação de soluções de projeto; projeto detalhado. Construção e teste de protótipos. Aplicações: produtos em engenharia veicular; transporte, infraestrutura, sistemas embarcados em nível de software e hardware. Noções de Engenharia de Sistemas.</i>							
EMB5042	Metodologia de Projeto de Produto	Ob	54	3	1 EMB5027		
<i>Conceito de inovação. Tipos de inovação. Estratégias de Inovação. A inovação como um processo organizacional. Mecanismos de fomento e cooperação em pesquisa e desenvolvimento. Empreendedorismo. Características, tipos e habilidades do empreendedor. Plano de Negócios: etapas, processos e elaboração.</i>							
EMB5320	Empreendedorismo e Inovação	Ob	36	2		1 EMB5120	
<i>Métodos de planejamento de transportes públicos nas áreas urbanas. Tecnologias e operações características dos veículos, instalações e sistemas. Técnicas de planejamento de curto prazo: Coleta e análise de dados; o modelo de escolha, estratégias operacionais, análise financeira. Concepção de sistemas para melhoria do desempenho.</i>							
EMB5916	Planejamento de Transportes Públicos	Ob	72	4		1 EMB5925	
<i>- Fundamentos de contabilidade e gestão de custos. Principais demonstrações de resultado. Princípios e métodos de custos. Análise de custo-volume-lucro. Custo padrão. Custeio baseado em atividades. Método das unidades de esforço de produção. Estrutura de custos aplicados aos transportes. Tarifação em transportes. Custos Logísticos. Formação de preço de venda. Estudos de casos de custos em transportes.</i>							
EMB5931	Gestão de Custos em Transportes	Ob	54	3	1 EMB5214		1 EMB5010
<i>-Gestão de materiais. Fundamentos planejamento e controle de produção (PCP). Dimensionamento e controle de estoque. Compras. Negociação.</i>							
EMB5932	Logística II	Ob	72	4		1 EMB5120 EH	1 EMB5215
<i>-</i>							
EMB5933	Sistema de Informações Geográficas para Transporte	Ob	54	3	1 EMB5203		1 EMB5010 EH 1 EMB5204
<i>-</i>							
EMB5936	Engenharia de Tráfego II	Ob	54	3	1 EMB5902		1 EMB5927



**UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA**
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO ESCOLAR

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: 608 - ENGENHARIA DE TRANSPORTES E LOGÍSTICA [Campus Joinville]
Currículo: 20161

Habilitação: Engenharia de Transportes e Logística

0

8ª Fase-Sugestão

8

Disciplina	tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
<i>Representação de redes de transporte urbano. Modelo de otimização do sistema. Modelo de equilíbrio do usuário. Paradoxo de Braess. Modelo de equilíbrio com demanda elástica. Modelos de distribuição de viagem. Modelos de escolha modal. Super-redes. Problema de equilíbrio estocástico do usuário. Obtenção de dados.</i>							
EMB5909	Equilíbrio em Redes de Transporte	Ob	72	4	1 EMB5939	1 EMB5911 EH 1 EMB5938 EH 1 EMB5951	
<i>Conceitos básicos de micro-economia: demanda, elasticidade da demanda e curva de demanda; custo marginal de produção e a curva de oferta. Equilíbrio de Nash. Modelos de equilíbrio econômico em redes: modelo de concorrência perfeita, modelo do monopólio, modelos de oligopólios (Cournot, Bertrand, Stackelberg). Modelos de equilíbrio em redes com intervenção econômica.</i>							
EMB5917	Economia dos Transportes	Ob	72	4		1 EMB5010	
EMB5928	Engenharia de Tráfego III	Ob	36	2	1 EMB5206	1 EMB5936	
<i>-Armazenagem. Unidades de estocagem e movimentação de armazéns. Distribuição física. A interrelação entre o marketing e a distribuição física. Canais de distribuição. Modalidades de entrega. Supply chain management e o relacionamento com a demanda. Alinhamento da cadeia de suprimentos. Tópicos em logística urbana.</i>							
EMB5934	Logística III	Ob	72	4		1 EMB5215	
<i>-Definição, cadeias de Markov e matriz de transição. Teoria de Filas: sistemas M/M/1, M/M/c e M/M/c/k. Geração de variáveis pseudo-aleatórias. Formulação de modelos de simulação. Interpretação de resultados</i>							
EMB5940	Processos Estocásticos	Ob	72	4	1 EMB5907	1 EMB5010	
EMB5941	Planejamento Integrado de Transportes e Uso do Solo	Ob	72	4	1 EMB5915	1 EMB5911	



**UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA**
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO ESCOLAR

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **608 - ENGENHARIA DE TRANSPORTES E LOGÍSTICA [Campus Joinville]**
Currículo: **20161**

Habilitação: Engenharia de Transportes e Logística

0

9ª Fase-Sugestão

9

Disciplina	tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
<i>A pesquisa e o método científico. Formulação do problema de pesquisa. Construção de hipóteses. Tipos e características da pesquisa. Elaboração de projetos de pesquisa. Nesta etapa será proposto o projeto para o trabalho de conclusão do curso, tendo o seguinte conteúdo: Título, tema, problematização, hipóteses, objetivos, justificativa, fundamentação teórica, metodologia, resultados esperados, cronograma e relação das principais referências.</i>							
EMB5044	Planejamento do Trabalho de Conclusão de Curso	Ob	36	2	1 EMB5919		2592 Horas
<i>Definição e Categorização dos ITS: sistemas avançados de transporte público, Sistemas avançados de informação ao viajante, operação de veículos comerciais, sistemas avançados de controle veicular, coleta eletrônica de pedágio, sistemas avançados de gerenciamento de tráfego. Estudos dos principais projetos de ITS desenvolvidos no mundo. Introdução aos conceitos básicos e as características dos sistemas especialistas em Engenharia de Transportes. Arquitetura e representação do conhecimento de engenharia. Desenvolvimento de ferramentas.</i>							
EMB5901	Sistemas Inteligentes de Transporte	Ob	72	4		1 EMB5927	
<i>Problemas de roteirização de nós (TSP, MTSP, VRP, VRPTW). Problemas de roteirização de arcos (CPP, UCPP, DCP, MCP, URPP, DRPP). Problema geral de Roteirização (GANRP). Problemas alocação de frotas (VSP, VSPL, VSPMD). Problema de geração de escalas para tripulantes (CSP). Problema de alocação de tripulantes (RP). Formulação de modelos. Técnicas de solução heurísticas.</i>							
EMB5908	Roteirização e Programação em Transportes	Ob	72	4		1 EMB5215 EH 1 EMB5938	
EMB5935	Simulação em Transportes	Ob	54	3		1 EMB5909 EH 1 EMB5936	
EMB5962	Planejamento Estratégico	Ob	54	3	1 EMB5918	1 EMB5120	
	Optativas	Op	54	3			

10ª Fase-Sugestão

10

Disciplina	tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
<i>Consolidação dos conhecimentos obtidos no curso com o objetivo de desenvolver a capacitação do aluno na concepção, implementação e ou avaliação de soluções em situações da área do respectivo curso.</i>							
EMB5045	Trabalho de Conclusão de Curso	Ob	72	4	1 EMB5920	1 EMB5044	
<i>Vivência em indústrias, ou em instituições de pesquisa, ou em empresas, que se utilizam dos conteúdos técnicos que compõe o curso; Treinamento prático a partir da aplicação dos conhecimentos técnicos adquiridos no curso; Desenvolvimento ou aperfeiçoamento do relacionamento profissional e humano.</i>							
EMB5046	Estágio Curricular Obrigatório	Ob	396	22	1 EMB5921		2800 Horas
EMB5942	Atividades Complementares	Ob	288	16			

(02)

2



**UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA**
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO ESCOLAR

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **608 - ENGENHARIA DE TRANSPORTES E LOGÍSTICA [Campus Joinville]**
Currículo: **20161**

Habilitação: Engenharia de Transportes e Logística

0

Disciplinas Optativas

102

Os alunos do curso devem cumprir, para efeito de integralização curricular, no mínimo 126 hs/a de disciplinas optativas, podendo ser cursadas a partir da 2ª fase-sugestão, observando os pré-requisitos.

Disciplina	tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
<i>Introdução e conceitos básicos. Trabalho e calor. Propriedades de substâncias puras. Primeira lei da termodinâmica. Primeira lei da termodinâmica aplicada a volumes de controle. Segunda lei da termodinâmica. Entropia e a segunda lei da termodinâmica.</i>							
EMB5009	Termodinâmica	Op	72	4			
<i>Sistemas CAD, metodologia para modelamento de produtos tridimensionais. Práticas com software CAD. Técnicas de modelamento sólido. Modelamento de produtos, geração de desenho de engenharia, normas de desenho técnico, desenho de conjunto, montagem, lista de materiais.</i>							
EMB5012	Desenho e Modelagem Geométrica	Op	54	3			
<i>Estudo da cinemática das partículas e do corpo rígido. Cinemática do ponto material, Dinâmica do ponto material. Trabalho, Energia e Momento linear. Cinemática dos corpos rígidos. Dinâmica dos corpos rígidos. Energia, Impulso linear e Impulso angular para corpos rígidos. Vibrações forçadas sem amortecimento. Vibrações forçadas com amortecimento.</i>							
EMB5015	Dinâmica	Op	72	4			
<i>Poluição Ambiental. Controle de Poluição do Solo, Água e Ar, Impactos Ambientais, Gestão Ambiental. Produção mais Limpa. Riscos e Impactos Tecnológicos.</i>							
EMB5032	Avaliação de Impactos Ambientais	Op	36	2			
<i>Aspectos da concessão de serviço público. Os poderes do poder concedente. Espécies de contratos administrativos. Legislação das licitações e das concessões. Espécies de concessões. Responsabilidades do poder concedente e do concessionário. As concessões no sistema de transportes. Equilíbrio econômico financeiro dos contratos de concessão. A intervenção judicial. Controles administrativos. Controles de qualidade do serviço.</i>							
EMB5208	Legislação de Concessões e Contratos	Op	36	2			
<i>Ferramentas da qualidade aplicadas na metodologia de solução de problemas; métodos de controle estatístico do processo e análise da capacidade; gráficos de controle para variáveis, gráficos de controle para atributos, índices de capacidade; planejamento de experimentos: diretrizes gerais; planejamento fatorial; análise estatística; análise dos resíduos; análise dos sistemas de medição: medidas de tendência e de variação, avaliação gráfica.</i>							
EMB5385	Controle Estatístico da Qualidade	Op	54	3			
<i>Operação dos sistemas de transportes. Operação e dimensionamento de vias: metroviárias, ferroviárias, aeroviárias, aquaviárias e dutoviárias.</i>							
EMB5906	Operação de Vias de Transportes	Op	54	3			
<i>Processos humanos nas organizações. Integração indivíduo X organização. Organização como contexto social. Poder nas organizações e administração de conflitos.</i>							
PSI7002	Psicologia Organizacional	Op	72	4			

Disciplina do Bloco Temático-Tópicos Especiais em Transp. e Logística

103

Disciplina	tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
<i>-Disciplina de ementa aberta, envolvendo um projeto a ser desenvolvido pelos alunos, realizado sob supervisão docente direta, com o objetivo de integrar os conhecimentos obtidos nas disciplinas cursadas até o momento. Inclui os seguintes tópicos gerais: revisão do processo de projeto; planejamento de projetos; execução do projeto; especificações de projeto (projeto informacional); concepção (projeto conceitual), modelagem e simulação (projeto preliminar) e avaliação do modelo ou protótipo. Projeto e desenvolvimento de sistemas embarcados ou eletrônicos.</i>							
EMB5639	Projeto Integrador	Ob	54	3			

Disciplina do Bloco Temático-Operação Ferroviária e Metroviária

104

Disciplina	tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
<i>Processo empreendedor. Oportunidade de negócios. O processo de inovação. Estudo de viabilidade. Plano de Negócios. Fundador e equipe do novo negócio. Financiamento para novos negócios. O negócio ferrovia e metróvia.</i>							
EMB5519	Gestão de Empreendimentos Ferroviários e Metroviários	Ob	36	2	1 EMB5120		
<i>Planejamento operacional de ferrovias e metróvias. DBO - Diretrizes Básicas Operacionais de ferrovias e metróvias. Capacidades de Transporte. Estações, Pátios e Terminais. Transporte intermodal. Transporte por contêineres.</i>							
EMB5537	Operação Ferroviária e Metroviária	Op	36	2			



**UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA**
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO ESCOLAR

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **608 - ENGENHARIA DE TRANSPORTES E LOGÍSTICA [Campus Joinville]**
Currículo: **20161**

Habilitação: Engenharia de Transportes e Logística

0

Bloco Temático - Infraestrutura de Transportes

105

Disciplina	tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
<i>Medidas diretas de distâncias. Medidas de ângulos horizontais. Instrumentos topográficos. Orientação: Norte Magnético, Geográfico e de quadricula. Métodos de levantamento planimétrico e classes de precisão. Planimetria: Poligonais aberta, fechada, enquadrada. Cálculos de área. Desenho topográfico.</i>							
EMB5825	Topografia I	Ob	54	3	1 EMB5833		
<i>Altimetria. Nivelamento Geométrico, Trigonométrico e taqueométrico. Representações de relevo. Levantamento Planialtimétrico. Marcação e interpretação de curvas de nível. Locações de obra. Topografia automatizada. Noções de terraplenagem. Aplicação de ferramentas computacionais.</i>							
EMB5829	Topografia II	Ob	54	3	1 EMB5825		
<i>-Linguagem de projetos de edificações e estruturais. Desenho e interpretação com uso de CAD. Nomenclaturas e definições. Normas de desenho de plantas, cortes, elevações, coberturas e detalhes em geral.</i>							
EMB5833	Desenho Técnico Aplicado à Infraestrutura	Ob	54	3	1 EMB5035		
<i>Desenvolvimento de projeto arquitetônico. Estudo de tipologias: residencial, comercial, industrial, institucional e de transportes. Caracterização dos usuários. Arquitetura bioclimática e sustentabilidade: uso racional de energia e água. Desempenho e conforto luminotécnico, térmico e acústico. Ventilação natural e climatização artificial. Elementos prediais para a prevenção e combate a incêndio e pânico. Acessibilidade em edificações.</i>							
EMB5837	Projeto Arquitetônico	Ob	54	3	1 EMB5833		
<i>-Características e elementos técnicos gerais para o projeto de rodovias e vias urbanas. Estudos de traçado. Critérios para a escolha de diretrizes de rodovias. Concordância horizontal: circular simples e com transição. Locação de eixos. Superelevação. Superlargura. Distâncias de visibilidade. Concordância vertical. Cálculo do greide. Volumes de terraplenagem. Interseções.</i>							
EMB5841	Projeto Geométrico de Vias	Ob	72	4	1 EMB5829 EH 1 EMB5927		

Bloco Temático - Indústria Automotiva

106

Disciplina	tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
<i>Conceitos básicos. Fisiologia do trabalho. Antropometria e Biomecânica. Variáveis ambientais: iluminação e cores, ruído, vibrações, temperatura. Introdução à análise ergonômica do trabalho. Cognição no trabalho. Ergonomia do produto. Segurança no trabalho.</i>							
EMB5026	Ergonomia e Segurança	Ob	36	2			
<i>Conceitos fundamentais da metrologia científica e industrial; Sistema Internacional de Unidades; Medições diretas e Indiretas; Erros de medição; Características de sistemas de medição; Calibração; Estimativa de incerteza de medição; Especificação geométrica; Medição de comprimento, ângulo, forma e rugosidade.</i>							
EMB5033	Metrologia	Ob	54	3	1 EMB5010		
<i>Classificação e descrição sumária dos diversos processos de fabricação. Fundamento dos processos de fundição contínua e em moldes: principais parâmetros, ferramentas, máquinas e equipamentos, campo de aplicações. Fundamento dos processos de conformação de materiais metálicos (laminação, forjamento, trefilação, extrusão e estampagem); principais parâmetros, ferramentas, máquinas e equipamentos, campo de aplicações. Fundamentos de metalurgia do pó: sinterização. Fundamentos dos processos de usinagem: torneamento, furação, fresamento, retificação, eletroerosão. Principais parâmetros dos processos de usinagem. Ferramentas de corte: materiais, revestimentos e geometrias, desgaste. Qualidade de superfícies após processo específico de fabricação, erros dimensionais. Máquinas e equipamentos. Introdução ao Comando Numérico Computadorizado (CNC). Introdução a programação e simulação da usinagem CNC e integração entre sistemas CAD/CAM/CNC.</i>							
EMB5102	Processo de Fabricação	Ob	72	4	1 EMB5022		
<i>Atribuição da engenharia de manutenção e conceitos de manutenibilidade. Gestão da manutenção: manutenção para produtividade total (TPM), manutenção centrada em confiabilidade (MCC), manutenção classe mundial, outros modelos. Ferramentas para análise de falha: Árvore de falha (FTA), análise dos modos de falha e dos efeitos (FMEA), análise dos modos de falha, dos efeitos e da criticidade (FMECA), árvore de eventos (ET). Técnicas de análise na manutenção, monitoração visual, da integridade estrutural, de ruído, de vibrações, de óleos, de lubrificantes, de partículas de desgaste e monitoração dos instrumentos e de suas medidas. Função de variável aleatória. Confiabilidade Funcional. Confiabilidade em Sistemas.</i>							
EMB5107	Manutenção e Confiabilidade	Ob	36	2	1 EMB5010		
<i>Melhoria da qualidade no contexto da indústria automotiva; dimensões da qualidade; normas de sistema de gestão da qualidade automotiva; qualificação e avaliação de fornecedores; indicadores gerenciais: técnicas de elaboração, acompanhamento e análise; principais ferramentas da qualidade requeridas pela indústria automotiva.</i>							
EMB5357	Gestão da qualidade Automotiva	Ob	36	2	1 EMB5120		



**UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA**
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO ESCOLAR

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **608 - ENGENHARIA DE TRANSPORTES E LOGÍSTICA [Campus Joinville]**
Currículo: **20161**

Habilitação: Engenharia de Transportes e Logística

0

Bloco Temático - Indústria Naval

107

Disciplina	tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
------------	------	-----	-------	--------------	---------------	----------	--------

Apresentar aos alunos os principais fenômenos associados a Engenharia Naval, por meio da realização de ensaios e experimentos. Experiências nas sub-áreas de Hidrostática, Hidrodinâmica, Estruturas, Propulsão e Manobra. Teoria da semelhança e modelagem; técnicas experimentais típicas em Engenharia Naval; noções sobre medição e instrumentação em Engenharia Naval. Atividades Laboratoriais.

EMB5732 Laboratório de Engenharia Naval Ob 36 2

Tipos de embarcações e sistemas oceânicos, funções, características principais, formas de propulsão, descrição da estrutura, materiais utilizados na construção. Sociedades Classificadoras, regulamentações e normas técnicas. Geometria do casco, dimensões principais, coeficientes de forma, plano de linhas, desenho do casco. Deslocamento, peso leve, deadweight e arqueação. Introdução à visão sistêmica e a metodologia clássica de projeto naval. Modelos computacionais, curvas e superfícies paramétricas, variação geométrica. Modelagem computacional do casco e convés utilizando ferramentas CAD.

EMB5733 Arquitetura Naval I Ob 72 4 1 EMB5035

Transporte marítimo e cabotagem: características físicas; operacionais; econômicas e de mercado; e inserção dentro da cadeia logística. Aspectos legais pertinentes ao transporte marítimo e aos portos. Terminais portuários: história dos portos no Brasil, arranjo geral portuário, caracterização de portos públicos e terminais privados. Introdução a roteirização e dimensionamento de frota.

EMB5771 Transporte Marítimo e de Cabotagem Ob 72 4 1 EMB5010 EH
1 EMB5733

Bloco Temático - Comunicação e Expressão

108

Disciplina	tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
------------	------	-----	-------	--------------	---------------	----------	--------

Gramática Básica do Inglês. Conversação Simples. Redação em Língua Portuguesa e Inglesa. Tradução Português-Inglês.

EMB5050 Língua Inglesa: Prática de Redação e de Tradução Ob 36 2

Noções de Teoria da Tradução. Prática de Tradução de Textos Literários e Acadêmicos Inglês-Português-Inglês.

EMB5051 Tradução de Textos Literários e Acadêmicos-Inglês-Português-Inglês Ob 36 2

A disciplina não possui ementa pré-definida. O conteúdo a ser abordado versará sobre assuntos visando ao aprofundamento de temas relacionados à área de línguas estrangeiras.

EMB5052 Tópicos Especiais em Língua Estrangeiras Ob 36 2

Norma culta e escrita acadêmica. Sintaxe e Gramática aplicadas à redação acadêmica. Análise de textos acadêmicos.

EMB5053 Aprimoramento da Escrita Acadêmica Ob 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) Ob 72 4

Disciplinas Optativas - Não Obrigatórias (Livres)

109

Disciplina	tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto	Pré CH
------------	------	-----	-------	--------------	---------------	----------	--------

-Intercâmbio acadêmico efetuado em instituição parceira da UFSC, para desenvolvimento de atividades técnico-científicas em instituições nacionais ou internacionais.

EMB5096 Intercâmbio III Op 1 EMB5098

-Intercâmbio acadêmico efetuado em instituição parceira da UFSC, para desenvolvimento de atividades técnico-científicas em instituições nacionais ou internacionais.

EMB5097 Intercâmbio I Op

-Intercâmbio acadêmico efetuado em instituição parceira da UFSC, para desenvolvimento de atividades técnico-científicas em instituições nacionais ou internacionais.

EMB5098 Intercâmbio II Op 1 EMB5097

EMB5099 Estágio Não Obrigatório Op 72 4



**UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA**
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO ESCOLAR

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: 608 - ENGENHARIA DE TRANSPORTES E LOGÍSTICA [Campus Joinville]
Currículo: 20161

Habilitação: Engenharia de Transportes e Logística

0

Observações: Estabelecer para efeito de integralização curricular dos discentes vinculados ao currículo 2016.1, o cumprimento de, no mínimo 126h-a totais (7h-a semanais) de disciplinas optativas. As disciplinas podem ser de livre escolha do aluno dentre as disciplinas oferecidas na Universidade Federal de Santa Catarina. PORTARIA 110/2020/PROGRAD.

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