

Ementário das disciplinas do curso de Engenharia de Produção

Currículo 1

A208 - Instalações Elétricas

CH Teórica 40 CH Prática 40 CH Total 80 cr 4

Elementos industriais de proteção e de instalações elétricas: projeto, dimensionamento e especificação. Tipos de instalações industriais e seus padrões. Norma NBR5410.

P111 - Automação Industrial de Sistemas

CH Teórica 00 CH Prática 80 CH Total 80 cr 4

Noções de redes industriais. Conceitos de Processos industriais. Controladores lógicos programáveis - CLP's: estruturas, linguagens de programação, aplicações, especificação. Sistemas Supervisórios e Interface Homem Máquina.

A013 - Manutenção Industrial, Normalização e Certificações

CH Teórica 60 CH Prática 00 CH Total 60 cr 3

Manutenção Industrial: planejamento, tipos de manutenção, gestão da manutenção. Conceitos de certificações, certificações nacionais e internacionais para automação: Áreas classificadas ATEX, IECEX, INMETRO, UL, CE, SIL, entre outros. Órgãos certificadores nacionais e internacionais. Noções de controle de qualidade. Fundamentos da engenharia da confiabilidade. Análise de confiabilidade, redundância e disponibilidade. Árvore de falhas. Segurança do trabalho, NR-10.

C202 - Algoritmos e Estruturas de Dados I

CH Teórica 80 CH Prática 40 CH Total 120 cr 6

Variáveis, tipos de dados, operadores e expressões. Estruturas de sequenciação, decisão e repetição. Modularização. Estruturas elementares de dados: vetores, matrizes e registros. Arquivos.

C103 - Algoritmos e Estruturas de Dados II

CH Teórica 00 CH Prática 60 CH Total 60 cr 3

Análise de complexidade de algoritmos, algoritmos de ordenação e busca, projetos de algoritmos e estruturas de dados avançadas.

E201 - Circuitos Elétricos I

CH Teórica 40 CH Prática 20 CH Total 60 cr 3

Conceitos físicos das grandezas elétricas fundamentais. Elementos e estruturas constitutivas típicas dos circuitos elétricos. Fundamentos de eletricidade aplicada e leis básicas como elementos fundamentais de análise de circuitos elétricos. Métodos e teoremas principais para análise de circuitos elétricos.

E202 - Circuitos Elétricos II

CH Teórica 40 CH Prática 20 CH Total 60 Cr3

Fundamentos de circuitos RLC em corrente alternada senoidal, regime permanente, com análise fasorial. Aplicações do método de análise fasorial na solução de circuitos em corrente alternada senoidal em regime permanente. Potência em circuitos RLC senoidal em regime permanente.

E110 - Desenho

CH Teórica 00 CH Prática 20 CH Total 20 cr 1

Normas Técnicas, Sistema de Projeção, Vistas Ortogonais, Perspectivas, Esquema e Layout de PCI, Aplicativos Computacionais 3D. Atividades de integração de conteúdos.

E221 – Eletrônica

CH Teórica 40 CH Prática 40 CH Total 80 cr 2

Introdução à Eletrônica Analógica. Introdução à Eletrônica Digital. Atividades de integração de conteúdos.

F201 - Física I

CH Teórica 80 CH Prática 20 CH Total 100 cr 5

Mecânica Clássica: mecânica da partícula e do corpo sólido.

F202 - Física II

CH Teórica 80 CH Prática 20 CH Total 100 cr 5

Oscilações. Ondas mecânicas. Ótica física e ótica geométrica. Teoria cinética. Fenômenos de transporte. Termodinâmica.

F203 - Física III

CH Teórica 60 CH Prática 20 CH Total 80 cr 4

Eletricidade: leis básicas do campo elétrico. Magnetismo: leis básicas do campo magnético.

F005 - Mecânica dos Sólidos e Resistência dos Materiais

CH Teórica 40 CH Prática 00 CH Total 40 cr 2

Reações, tensões e deformações. Tração e compressão. Dimensionamento e especificação de elementos de máquinas. Características e Aplicações de Materiais. Atividades de integração de conteúdos.

G001 – Contabilidade de Custos Empresariais
CH Teórica 80 CH Prática 00 CH Total 80 cr 4

Terminologias da Contabilidade. Princípios contábeis aplicados à contabilidade de custos. Conceituação e introdução a custeio. Modelos de demonstração de resultados. Modelos e esquemas de contabilidade de custos, departamentalização, critérios de rateio, custeio baseado em atividades, custos diretos e indiretos de produção, mão de obra direta e indireta de produção. Custos fixos, lucro, margem de contribuição. Custos variáveis. Mark-up e a Formação do preço de venda. Atividades de integração de conteúdos.

G002 – Gestão de Qualidade
CH Teórica 80 CH Prática 00 CH Total 80 cr 4

Histórico e evolução da qualidade; Conceituação; Doutrinas e estratégias da Qualidade; Autores e estratégias; Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) ISO9001; Ferramentas da Qualidade; Controle Estatístico de Processos; Fundamentos de Six Sigma; Modelo de Gestão do PNQ (Prêmio Nacional da Qualidade). Atividades de integração de conteúdos.

G304 - Gestão de Projetos I
CH Teórica 00 CH Prática 00 CH Total 20 cr 1

Conceitos, metodologias e ferramentas práticas aplicadas ao gerenciamento de projetos. Atividades de integração de conteúdos.

G005 – Administração Financeira
CH Teórica 40 CH Prática 00 CH Total 40 cr 2

Fundamentos básicos da Administração Financeira. Administração dos Ativos e Passivos Circulantes. Análise do ponto de equilíbrio contábil. Alavancagem operacional e financeira. Custo do Capital e Análise de investimentos. Estrutura de Capital. Análise do Capital de Giro. Atividades de integração de conteúdos.

G006 – Gestão de Vendas
CH Teórica 40 CH Prática 00 CH Total 40 cr 2

Administração de vendas. Tipos de vendas. Venda de produtos com alto valor agregado. Vendas no Varejo. Gestão de equipe de vendas. Planejamento e previsões de vendas; Gerenciamento de carteira. Avaliação de clientes. Gestão de canais de distribuição. Atividades de integração de conteúdos.

G007 – Gestão de Processos
CH Teórica 40 CH Prática 00 CH Total 40 cr 2

Sistemas Logísticos; Logística na Cadeia de suprimentos; Produto Logístico; Sistema de Transporte; Armazenagem e Movimentação; Manutenção de Estoques; Nível de serviços ao cliente; Tecnologia, desafios, problemas e projetos em Logística. Atividades de integração de conteúdos.

G208 – Gestão de Projetos II
CH Teórica 60 CH Prática 20 CH Total 80 cr 4

Conceituação geral de projeto. As práticas de gerencia do PMBOK (Project management body of knowledge). Técnicas para planejamento de projetos, objetivos e abrangência da organização do trabalho. Gestão da elaboração e execução de projetos. Elementos básicos dos projetos. Atividades de integração de conteúdos.

G011 – Administração de Marketing

CH Teórica 80 CH Prática 00 CH Total 80 cr 4

Fundamento e princípios do Marketing. Planejamento Estratégico e o Processo de Marketing. Mix de marketing. Mercados organizacionais e comportamento do comprador organizacional. Análise de macroambiente. Segmentação e seleção de mercado. Marketing de serviços. Posicionamento de marcas no mercado. Marketing no e-commerce. Marketing direto e vendas pessoais. Atividades de integração de conteúdos.

G113 – Sistemas de Informação

CH Teórica 60 CH Prática 20 CH Total 80 cr 4

Visão geral de sistema de informações dentro de uma empresa; Fluxo de informações de uma organização; Sistema de informação aplicado ao relacionamento com o cliente; Infraestrutura de TI; Sistema de Informações Gerenciais (SIG) e apoio a Decisão (SAD); Questões éticas em sistemas de informação. Atividades de integração de conteúdos.

G021 – Logística

CH Teórica 40 CH Prática 00 CH Total 40 cr 2

Sistemas Logísticos; Logística na Cadeia de suprimentos; Produto Logístico; Sistema de Transporte; Armazenagem e Movimentação; Manutenção de Estoques; Nível de serviços ao cliente; Tecnologia, desafios, problemas e projetos em Logística. Atividades de integração de conteúdos.

G022 – Gestão de Projetos III

CH Teórica 40 CH Prática 00 CH Total 40 cr 2

As práticas de gerência do PMBOK (Project management body of knowledge). Técnicas para planejamento de projetos, objetivos e abrangência da organização do trabalho. Gestão da elaboração e execução de projetos. Aplicação de simulados para preparação para certificação em Gestão de Projetos. Atividades de integração de conteúdos. (T)

G123 – Design Estratégico

CH Teórica 00 CH Prática 80 CH Total 80 cr 4

Inovação em Design. Design de Produto. Usabilidade e Ergonomia. Pesquisa em Design para negócios. Conexões: encontros com especialistas em design. Atividades de integração de conteúdos.

G224 – Métodos Ágeis de Gestão de Projetos

CH Teórica 20 CH Prática 20 CH Total 40 cr 2

O gerenciamento de projetos moderno; Princípios e valores ágeis; Métodos ágeis em gerenciamento de projetos; Planejamento de projetos ágeis: definição do produto, requisitos, estimativas; Execução de projetos ágeis: quadro de tarefas, partes interessadas, soft skills, aumento de desempenho; Monitoramento e Controle: Burndown, burnup, qualidade, validação e aceite dos entregáveis; Melhoria contínua; Técnicas de facilitação e de Design Thinking em equipes autodesenvolvidas; Gestão do conhecimento; Métodos ágeis como ferramentas de mudanças em organizações.

H001 - Administração

CH Teórica 40 CH Prática 00 CH Total 40 cr 2

A Administração e as organizações. Teoria geral e modelos de administração. Papéis, responsabilidades e perfis do Administrador. Evolução, desafios e tendências. Atividades de integração de conteúdos.

H002 - Economia

CH Teórica 40 CH Prática 00 CH Total 40 cr 2

Ética e Cidadania. Regulamentação Profissional. Educação das Relações Étnico-raciais e Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Indígena. Atividades de integração de conteúdos.

H003 - Humanidades, Ciências Sociais e Cidadania

CH Teórica 40 CH Prática 00 CH Total 40 cr 2

Ambiente econômico. Demanda, Oferta e Equilíbrio de Mercado. Produtividade e competitividade. Elasticidades. Estrutura de Mercados. Variáveis Macroeconômica: Juros, Inflação, Desemprego, PIB e Desenvolvimento. Atividades de integração de conteúdos.

H004 - Ciências do Ambiente

CH Teórica 40 CH Prática 00 CH Total 40 cr 2

Noção de Meio Ambiente. Legislação Ambiental. Reciclagem. Certificação ISO. Desenvolvimento Sustentável e Responsabilidade Social. Atividades de Integração de Conteúdos

H006 – Comunicação Empresaria

CH Teórica 40 CH Prática 00 CH Total 40 cr 2

A eficácia da boa comunicação. A comunicação empresarial – tipos e estilos. Comunicação e informação considerando os públicos interno e externos. A montagem de apresentações e produção de documentos de comunicação escrita. As diferentes linguagens e suas aplicações na gestão e negociação. Métodos de persuasão e identificação de perfil profissional. Atividades de integração de conteúdos.

H007 – Gestão de Qualidade

CH Teórica 40 CH Prática 00 CH Total 40 cr 2

Recursos humanos. Planejamento de mão de obra. Recrutamento, seleção, treinamento e avaliação de desempenho. O trabalho em equipe. Segurança do trabalho. Gestão por competências. Motivação e Liderança. Liderança situacional. Gestão de grupos de alto desempenho. Atividades de integração de conteúdos.

H209 – Empreendedorismo e Inovação

CH Teórica 20 CH Prática 40 CH Total 60 cr 3

Desenvolvimento da capacidade de identificar problemas e oportunidades a partir do mercado, como primeira etapa para o desenvolvimento de soluções inovadoras baseadas no desenvolvimento de clientes e mercados, utilizando o processo de desenvolvimento ágil e centrado no usuário. Desenvolvimento da capacidade do aluno em identificar e entender a importante relação entre o empreendedor e a inovação, pela visão do intraempreendedor ou do empreendedor que deseja iniciar seu próprio negócio.

H210 – Empreendedorismo e Inovação II

CH Teórica 20 CH Prática 40 CH Total 60 cr 3

Desenvolvimento da capacidade de gerar ideias e modelar soluções inovadoras para problemas específicos, como segunda etapa para o desenvolvimento de soluções inovadoras baseadas no desenvolvimento de clientes e mercados, utilizando o processo de desenvolvimento ágil e centrado no usuário. Desenvolvimento da capacidade do aluno de reconhecer as competências e características do comportamento empreendedor e ter condições de desenvolvê-las, seja como intraempreendedor ou como empreendedor que deseja iniciar seu próprio negócio.

H211 – Empreendedorismo e Inovação III
CH Teórica 20 CH Prática 40 CH Total 60 cr 3

Desenvolvimento da capacidade de identificar e mensurar oportunidades e avaliar a viabilidade de negócios de projetos de inovação, como terceira etapa para o desenvolvimento de soluções inovadoras baseadas no desenvolvimento de clientes e mercados, utilizando o processo de desenvolvimento ágil e centrado no usuário. Desenvolvimento da capacidade do aluno de trabalhar a modelagem de negócios, gerando inovações nesta modelagem através de técnicas e ferramentas apropriadas para este processo, culminando com o desenvolvimento de um case do negócio.

M001 - Matemática
CH Teórica 80 CH Prática 00 CH Total 80 cr 4

Potenciação. Radiciação. Expressões e Operações Algébricas. Fatoração. Polinômios. Equações e Inequações. Funções. Matrizes. Determinantes. Sistemas de Equações Lineares. Números complexos.

M002 - Álgebra e Geometria Analítica
CH Teórica 80 CH Prática 00 CH Total 80 cr 4

Álgebra vetorial. Retas. Planos. Cônicas. Superfícies Quádricas. Sistemas de coordenadas.

M003 - Cálculo I
CH Teórica 80 CH Prática 00 CH Total 80 cr 4

Limites. Derivadas Ordinárias. Integrais Simples.

M004 - Cálculo II
CH Teórica 100 CH Prática 00 CH Total 100 cr 5

Funções de várias variáveis. Derivadas Parciais. Integrais Múltiplas. Cálculo Vetorial.

M005 - Cálculo III
CH Teórica 60 CH Prática 00 CH Total 60 cr 3

Equações Diferenciais. Séries Numéricas. Séries de Potência.

M106 - Cálculo Numérico
CH Teórica 00 CH Prática 40 CH Total 40 cr 2

Erros. Zeros de Funções. Interpolação. Ajuste de Curvas. Sistemas de Equações. Integração.

M109 - Estatística
CH Teórica 00 CH Prática 20 CH Total 20 cr 1

Fundamentos de estatística.

M210 – Otimização I
CH Teórica 20 CH Prática 20 CH Total 40 cr 2

Introdução à pesquisa operacional. Formulação matemática de problemas de otimização. Programação linear. Introdução à Programação inteira.

M017 – Engenharia Econômica

CH Teórica 80 CH Prática 00 CH Total 80 cr 4

Juros simples e juros compostos. Fluxo de caixa. Descontos simples e compostos. Conversão de taxas de juros. Taxa nominal e efetiva. Relações de equivalência. Série Uniforme e séries perpétuas. Sistemas de amortização. Taxa Mínima de Atratividade (TMA) e Custo Médio Ponderado de Capitais (WACC). Métodos determinísticos e métodos exatos de Análise de Investimentos (VA, VPL e TIR). Métodos de comparação de investimentos não exatos (Payback). Ponto de Fischer. A influência da Depreciação e do Imposto de Renda na Análise de Investimentos. Amortização e Financiamento. Análise em condições de risco ou incerteza. Atividades de integração de conteúdos.

M019 – Probabilidade

CH Teórica 40 CH Prática 00 CH Total 40 cr 2

Probabilidade. Variáveis aleatórias. Distribuições de probabilidade.

P201 - Introdução à Engenharia

CH Teórica 10 CH Prática 10 CH Total 20 cr 1

Introdução aos conceitos básicos e às aplicações de engenharia.

P202 – Gestão de Produção

CH Teórica 60 CH Prática 20 CH Total 80 cr 4

1- Evolução, Estratégia e Contexto da Gestão de Produção; Fatores competitivos em Operações; Funções estratégicas, táticas e operacionais; Gestão de Capacidade; Projeto de Produto e Processo; Gestão de recursos produtivos; Sistemas Produtivos; Custos de Produção; Tecnologia da Informação aplicada, Temas atuais em Gestão da produção, Projeto Aplicativo. 2- Cronometragem. Cálculo de Tempo Padrão. Tolerância. Medidas de Desempenho. Atividades de Integração de Conteúdos.

P003 – Planejamento Estratégico

CH Teórica 80 CH Prática 00 CH Total 80 cr 4

Introdução. Formulação estratégica: missão, responsabilidade social e ética, o ambiente externo, o ambiente global, análises internas, objetivos e estratégias de longo prazo, estratégia do negócio, estratégia de negócios múltiplos. Implementação, Controle e Inovação Estratégica: implementação, estrutura organizacional, liderança e cultura, controle estratégico, inovação e empreendedorismo.

P204 – Planejamento e Controle da Produção

CH Teórica 40 CH Prática 40 CH Total 80 cr 4

A função Produção. Caracterização do PCP. Horizontes de Planejamento do PCP. Roteiro da produção. Previsões. Emissão de ordens. Técnicas de programação e controle da produção. Cálculo de Necessidades – MRP. Balanceamento de linhas. Gestão da capacidade. Abordagem japonesa: Just in Time e Kanban.

P305 – Disciplina Eletiva I

CH Teórica 00 CH Prática 00 CH Total 80 cr 4

Verificar lista de disciplinas eletivas e suas respectivas ementas.

P006 – Gestão de Conhecimento e Inovação
CH Teórica 80 CH Prática 00 CH Total 80 cr 4

Criando conhecimento; análise de valores pessoais e organizacionais; implantação da gestão do conhecimento; redes de compartilhamento do conhecimento; modelos e estratégias de gestão da inovação; princípios e requisitos da inovação; oportunidades tecnológicas; legislação da inovação e transferência de tecnologia; competências tecnológicas e seu desenvolvimento; empresas inovadoras; estudos de caso.

P307 – Disciplina Eletiva II
CH Teórica 00 CH Prática 00 CH Total 80 cr 4

Verificar lista de disciplinas eletivas e suas respectivas ementas.

P108 – Otimização II
CH Teórica 00 CH Prática 40 CH Total 40 cr 2

Otimização de Redes (custos mínimos, fluxos máximos, tempo mínimo, relações tempo/custo. Introdução a análise de decisão. Introdução a teoria de filas. Atividades de integração de conteúdo.

P309 – Tópicos Especiais
CH Teórica 00 CH Prática 00 CH Total 40 cr 2

Planejadas a cada semestre.

P110 – Simulação
CH Teórica 00 CH Prática 40 CH Total 40 cr 2

Introdução à Simulação. Modelos de Simulação. Testes de Hipótese e Probabilidade. Simulação aplicada à Produção.

Q201 - Química e Ciências dos Materiais
CH Teórica 20 CH Prática 20 CH Total 40 cr 2

Estrutura atômica. Ligação química. Funções inorgânicas. Características dos materiais. Diagrama de fase. Materiais poliméricos. Materiais metálicos. Materiais cerâmicos. Materiais compósitos. Controle de qualidade e caracterização de materiais. Atividades de integração de conteúdos.

T202 - Redes de computadores
CH Teórica 40 CH Prática 20 CH Total 60 cr 3

Conceitos básicos em redes de computadores. Arquiteturas. Redes locais cabeadas e sem fio. Redes IP.

TCC1 - Trabalho de Conclusão de Curso I
CH Teórica 00 CH Prática 00 CH Total 20 cr 1

Planejadas a cada semestre.

TCC2 - Trabalho de Conclusão de Curso II
CH Teórica 00 CH Prática 00 CH Total 20 cr 1

Planejadas a cada semestre.

EST1 - Estágio Supervisionado

CH Teórica 00 CH Prática 00 CH Total 160 cr -

Estágio Supervisionado, com 160 horas, são atividades curriculares obrigatórias que integram a organização acadêmico-curricular do Curso

AC1 – Atividades Complementares

CH Teórica 00 CH Prática 00 CH Total 60 cr 3

As Atividades Curriculares Complementares desta disciplina são estruturadas a cada semestre através de uma grade que engloba atividades nas áreas de Desenvolvimento Pessoal, Desenvolvimento Profissional, Empreendedorismo e Inovação e Responsabilidade Sócio Cultural e Ambiental.

AC2 – Atividades Complementares

CH Teórica 00 CH Prática 00 CH Total 60 cr 3

As Atividades Curriculares Complementares desta disciplina são estruturadas a cada semestre através de uma grade que engloba atividades nas áreas de Desenvolvimento Pessoal, Desenvolvimento Profissional, Empreendedorismo e Inovação e Responsabilidade Sócio Cultural e Ambiental.

AC3 – Atividades Complementares

CH Teórica 00 CH Prática 00 CH Total 60 cr 3

As Atividades Curriculares Complementares desta disciplina são estruturadas a cada semestre através de uma grade que engloba atividades nas áreas de Desenvolvimento Pessoal, Desenvolvimento Profissional, Empreendedorismo e Inovação e Responsabilidade Sócio Cultural e Ambiental.

AC4 – Atividades Complementares

CH Teórica 00 CH Prática 00 CH Total 60 cr 3

As Atividades Curriculares Complementares desta disciplina são estruturadas a cada semestre através de uma grade que engloba atividades nas áreas de Desenvolvimento Pessoal, Desenvolvimento Profissional, Empreendedorismo e Inovação e Responsabilidade Sócio Cultural e Ambiental.

AC5 – Atividades Complementares

CH Teórica 00 CH Prática 00 CH Total 60 cr 3

As Atividades Curriculares Complementares desta disciplina são estruturadas a cada semestre através de uma grade que engloba atividades nas áreas de Desenvolvimento Pessoal, Desenvolvimento Profissional, Empreendedorismo e Inovação e Responsabilidade Sócio Cultural e Ambiental.

AC6 – Atividades Complementares

CH Teórica 00 CH Prática 00 CH Total 60 cr 3

As Atividades Curriculares Complementares desta disciplina são estruturadas a cada semestre através de uma grade que engloba atividades nas áreas de Desenvolvimento Pessoal, Desenvolvimento Profissional, Empreendedorismo e Inovação e Responsabilidade Sócio Cultural e Ambiental.

AC7 – Atividades Complementares

CH Teórica 00 CH Prática 00 CH Total 60 cr 3

As Atividades Curriculares Complementares desta disciplina são estruturadas a cada semestre através de uma grade que engloba atividades nas áreas de Desenvolvimento Pessoal, Desenvolvimento Profissional, Empreendedorismo e Inovação e Responsabilidade Sócio Cultural e Ambiental.

AC8 – Atividades Complementares

CH Teórica 00 CH Prática 00 CH Total 60 cr 3

As Atividades Curriculares Complementares desta disciplina são estruturadas a cada semestre através de uma grade que engloba atividades nas áreas de Desenvolvimento Pessoal, Desenvolvimento Profissional, Empreendedorismo e Inovação e Responsabilidade Sócio Cultural e Ambiental.

AC9 – Atividades Complementares

CH Teórica 00 CH Prática 00 CH Total 60 cr 3

As Atividades Curriculares Complementares desta disciplina são estruturadas a cada semestre através de uma grade que engloba atividades nas áreas de Desenvolvimento Pessoal, Desenvolvimento Profissional, Empreendedorismo e Inovação e Responsabilidade Sócio Cultural e Ambiental.

OP01 - Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS

CH Teórica 40 CH Prática 00 CH Total 40 cr 2

Aspectos da surdez. Surdez e Linguagem. Características básicas da fonologia de LIBRAS. Vocabulário básico e noções de sintaxe de LIBRAS. Atividades de integração de conteúdos.