

CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO



MATRIZ CURRICULAR 2012.1 (PROPOSTA) EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIA DAS DISCIPLINAS

SUMÁRIO

1ª FASE	4
01 – INTRODUÇÃO AO CÁLCULO	4
02 – DESENHO TÉCNICO	4
03 – QUÍMICA GERAL	4
04 – INTRODUÇÃO À ENGENHARIA DE PRODUÇÃO.....	5
05 – METODOLOGIA CIENTÍFICA	5
06 – INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA	5
07 – METROLOGIA.....	5
2ª FASE	6
08 – CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I.....	6
09 – ÁLGEBRA LINEAR E GEOMETRIA ANALÍTICA I	6
10 – DESENHO ASSISTIDO POR COMPUTADOR (CAD)	6
11 – QUÍMICA TECNOLÓGICA	6
12 – LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTOS	7
3ª FASE	7
13 – CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II.....	7
14 – ÁLGEBRA LINEAR E GEOMETRIA ANALÍTICA II	7
15 – ENGENHARIA DE MÉTODOS E ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO	8
16 – FÍSICA GERAL.....	8
17 – MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO MECÂNICA.....	8
18 – ÉTICA	9
4ª FASE	9
19 – CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III.....	9
20 – TERMODINÂMICA	9
21 – ENGENHARIA DE OPERAÇÕES E MANUFATURA I.....	10
22 – MECÂNICA.....	10
23 – PROCESSOS DE FABRICAÇÃO I.....	10
5ª FASE	11
24 – PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA	11
25 – FENÔMENOS DE TRANSPORTE I	11
26 – ENGENHARIA DE OPERAÇÕES E MANUFATURA II.....	11
27 – RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS.....	12

28 – PROCESSOS DE FABRICAÇÃO II.....	12
29 – ENSAIOS DE MATERIAIS	12
6ª FASE.....	13
30 – MÉTODOS QUANTITATIVOS.....	13
31 – FENÔMENOS DE TRANSPORTE II	13
32 – PLANEJAMENTO DA PRODUÇÃO	13
33 – PROCESSOS TÊXTEIS DE FABRICAÇÃO.....	14
34 – CIRCUITOS ELÉTRICOS.....	14
7ª FASE.....	14
35 – CÁLCULO NUMÉRICO	14
36 – CUSTOS INDUSTRIAIS	15
37 – ENGENHARIA DA QUALIDADE I	15
38 – ELETROTÉCNICA.....	15
39 – FILOSOFIA	16
40 – METODOLOGIA DA PESQUISA.....	16
8ª FASE.....	16
41 – ENGENHARIA ECONÔMICA.....	16
42 – PESQUISA OPERACIONAL	17
43 – ENGENHARIA DA QUALIDADE II	17
44 – AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL	17
45 – GESTÃO DE REDES DE SUPRIMENTOS	18
46 – ESTÁGIO SUPERVISIONADO I	18
9ª FASE.....	18
47 – GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA.....	18
48 – ENGENHARIA DE MANUTENÇÃO	19
49 – ENGENHARIA DE PRODUTOS E SERVIÇOS I.....	19
50 – ERGONOMIA E SEGURANÇA DO TRABALHO	19
51 – SOCIOLOGIA	20
52 – RESPONSABILIDADE SÓCIO-AMBIENTAL	20
53 – ESTÁGIO SUPERVISIONADO II	20
10ª FASE.....	21
54 – PROJETO DE FÁBRICA	21
55 – EMPREENDEDORISMO.....	21
56 – ENGENHARIA DE PRODUTOS E SERVIÇOS II.....	21
57 – ESTÁGIO SUPERVISIONADO III	22
DISCIPLINAS OPATIVAS.....	22
01 – LIBRAS	22

1ª FASE

01 – INTRODUÇÃO AO CÁLCULO

Pré-requisito: -x-

Carga Horária Teórica: 60h

Carga Horária Prática: -x-

Total de Créditos: 04

EMENTA

Conjuntos Numéricos. Operações com números inteiros, racionais e reais. Porcentagem, proporções, regra de três. Potenciação. Radiciação. Funções do primeiro e segundo grau. Equações do 1º e 2º grau. Logaritmos. Progressão aritmética e progressão geométrica. Trigonometria. Operações algébricas.

02 – DESENHO TÉCNICO

Pré-requisito: -x-

Carga Horária Teórica: 30h

Carga Horária Prática: 30h

Total de Créditos: 04

EMENTA

Introdução ao desenho técnico e de instrumentos. Desenho geométrico. Cotas e escalas. Métodos de representação e descritivos. Superfícies e projeções. Noções de projeção central. Perspectivas. Mecanismos de determinação de verdadeira grandeza. Rebatimento e mudança de plano. Construção de objetos envolvendo, intersecção, secção, planificação e modelagem. Desenho de instalações elétricas. Desenho topográfico. Desenho arquitetônico. Desenho de instalações sanitárias urbanas e rurais. Desenho de sistemas de abastecimento de água predial e industrial. Convenções de elementos de saneamento. Normas técnicas.

03 – QUÍMICA GERAL

Pré-requisito: -x-

Carga Horária Teórica: 30h

Carga Horária Prática: 30h

Total de Créditos: 04

EMENTA

Nomenclatura de compostos químicos. Determinação das fórmulas químicas. Ligações químicas. Misturas e soluções. Concentrações. Funções químicas. Reações químicas. Estequiometria das reações. Entalpia das reações químicas. Cinética Química: velocidade de reação e mecanismos, leis da

velocidade, teoria das colisões, catálise. Equilíbrio Químico. Células galvânicas e células eletroquímicas.

04 – INTRODUÇÃO À ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Pré-requisito: -x-
Carga Horária Teórica: 30h
Carga Horária Prática: -x-
Total de Créditos: 02

EMENTA

Apresentação da Engenharia de Produção. História da engenharia. Papel social do engenheiro e regulamentação profissional. Atribuições. Áreas de estudo da engenharia de produção. Casos práticos de engenharia de produção. Mercado de trabalho. Ética profissional.

05 – METODOLOGIA CIENTÍFICA

Pré-requisito: -x-
Carga Horária Teórica: 15h
Carga Horária Prática: 15h
Total de Créditos: 02

EMENTA

Universidade e ciência. Produção e Natureza do conhecimento científico. Métodos e técnicas de pesquisa. Estrutura, normatização e apresentação de trabalhos acadêmicos e científicos. Diretrizes institucionais para a formação.

06 – INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA

Pré-requisito: -x-
Carga Horária Teórica: 15h
Carga Horária Prática: 15h
Total de Créditos: 02

EMENTA

Estrutura simplificada de um computador. Utilizações de computador. Noções de engenharia de software. Algoritmos e fluxogramas. Planilhas de cálculo. Editores de Texto. Softwares para apresentação.

07 – METROLOGIA

Pré-requisito: -x-
Carga Horária Teórica: 15h
Carga Horária Prática: 15h
Total de Créditos: 02

EMENTA

Terminologia. Processo de medição. Instrumentos e equipamentos de medição. O erro de medição. Calibração de sistemas de medição. Parâmetros característicos de um sistema de medição. Resultado da medição. Combinação e propagação de erros.

2ª FASE

08 – CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I

Pré-requisito: Introdução ao Cálculo

Carga Horária Teórica: 60h

Carga Horária Prática: -x-

Total de Créditos: 04

EMENTA

Funções. Limites. Derivadas. Integrais indefinidas e definidas.

09 – ÁLGEBRA LINEAR E GEOMETRIA ANALÍTICA I

Pré-requisito: Introdução ao Cálculo

Carga Horária Teórica: 60h

Carga Horária Prática: -x-

Total de Créditos: 04

EMENTA

Matrizes. Determinantes. Sistemas lineares em duas ou três variáveis. Sistemas de equações lineares e transformações lineares. Coordenadas cartesianas. Vetores no R^2 e R^3 . Produto escalar, vetorial, duplo produto vetorial e misto.

10 – DESENHO ASSISTIDO POR COMPUTADOR (CAD)

Pré-requisito: Desenho Técnico

Carga Horária Teórica: 15h

Carga Horária Prática: 45h

Total de Créditos: 04

EMENTA

Definição, características e aplicação de sistemas CAD (desenho assistido por computador). Fundamentos dos sistemas CAD. Ferramentas para criação e edição de geometrias tridimensionais. Ferramentas para criação e edição de montagens de conjuntos. Ferramentas para a criação de desenhos técnicos de peças e montagens. Plantas industriais.

11 – QUÍMICA TECNOLÓGICA

Pré-requisito: Química Geral

Carga Horária Teórica: 45h

Carga Horária Prática: 15h

Total de Créditos: 04

EMENTA

Polímeros e compostos biológicos. Corrosão. Tratamento de Águas. Fibras têxteis. Conhecimento básico de tingimento e estampa. Processos Químicos.

12 – LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTOS

Pré-requisito: -x-

Carga Horária Teórica: 45h

Carga Horária Prática: 15h

Total de Créditos: 04

EMENTA

Leitura analítica e crítica. Gêneros textuais. Interpretação e organização do texto científico. Estruturação do texto acadêmico com ênfase nos aspectos de argumentação, coesão, coerência e correção gramatical. Desenvolvimento das habilidades linguísticas. Oralidade.

3ª FASE

13 – CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II

Pré-requisito: Cálculo Diferencial e Integral I

Carga Horária Teórica: 60h

Carga Horária Prática: -x-

Total de Créditos: 04

EMENTA

Técnicas de Integração. Aplicações da Integral Definida. Funções de várias variáveis. Derivadas Parciais.

14 – ÁLGEBRA LINEAR E GEOMETRIA ANALÍTICA II

Pré-requisito: Álgebra Linear e Geometria Analítica I

Carga Horária Teórica: 60h

Carga Horária Prática: -x-

Total de Créditos: 04

EMENTA

Retas no plano. Curvas quadráticas no plano. Cônicas: circunferência, elipse, hipérbole e parábola. Retas e Planos no R³. Transformação de coordenadas no R². Superfícies quadráticas no espaço. Coordenadas polares, cilíndricas e esféricas no R² e R³.

15 – ENGENHARIA DE MÉTODOS E ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

Pré-requisito: -x-

Carga Horária Teórica: 45h

Carga Horária Prática: 15h

Total de Créditos: 04

EMENTA

História e evolução das organizações e dos princípios do planejamento e organização industrial. Paradigmas de produção. Formas de organização do trabalho: da produção artesanal à customização de produtos e serviços. Sequenciamento de operações. Tempos e métodos de trabalho. Ergonomia no posto de trabalho. Layout. Padronização e treinamento. Tarefas de trabalho: conteúdo, autonomia, responsabilidade. Tecnologia de grupo e células de manufatura. Capital intelectual.

16 – FÍSICA GERAL

Pré-requisito: -x-

Carga Horária Teórica: 30h

Carga Horária Prática: 30h

Total de Créditos: 04

EMENTA

Grandezas físicas. Sistemas de unidades. Construção de gráficos e ajustamento de curvas. Cinemática e dinâmica da partícula. Trabalho e Energia. Colisões. Dinâmica da rotação. Oscilações.

17 – MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO MECÂNICA

Pré-requisito: -x-

Carga Horária Teórica: 30h

Carga Horária Prática: 30h

Total de Créditos: 04

EMENTA

Classificação dos materiais de construção mecânica. Estrutura cristalina e defeitos cristalinos dos materiais metálicos. Encruamento e recristalização. Princípios da difusão. Diagramas de equilíbrio binário. Diagramas Fe-C. Diagramas TTT isotérmicos e contínuos. Tratamentos térmicos. Ensaio de Composição Química. Ensaio de Dureza. Metalografia. Critérios de seleção de

materiais para uma determinada finalidade. Materiais usados em engenharia mecânica.

18 – ÉTICA

Pré-requisito: -x-

Carga Horária Teórica: 30h

Carga Horária Prática: -x-

Total de Créditos: 02

EMENTA

Introdução ao estudo da Ética. Principais correntes éticas. Relação entre ética e sociedade. Ética Profissional.

4ª FASE

19 – CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III

Pré-requisito: Cálculo Diferencial e Integral II

Carga Horária Teórica: 60h

Carga Horária Prática: -x-

Total de Créditos: 04

EMENTA

Séries de Funções. Noções de Equações Diferenciais. Séries Numéricas.

20 – TERMODINÂMICA

Pré-requisito: -x-

Carga Horária Teórica: 45h

Carga Horária Prática: 15h

Total de Créditos: 04

EMENTA

Termometria. Calorimetria. Expansão de sólidos e líquidos. Gases perfeitos. Transformações gasosas. Lei geral dos gases. Equação de Clapeyron. Lei zero. Primeira lei. Segunda lei. Entropia. Calor e trabalho. Entalpia. Energia interna. Ciclos termodinâmicos. Combustão. Funcionamento de motores de combustão interna. Fluidos de trabalho. Disponibilidade de energia e irreversibilidade. Balanço de massa e energia. Relações termodinâmicas. Comportamento de gases reais e equações de estado. Diagrama generalizado para variações de entalpia a temperatura constante. Diagrama generalizado para variações de entropia a temperatura constante. Desenvolvimento de

tabelas de propriedades termodinâmicas a partir de dados experimentais.
Transições de fase.

21 – ENGENHARIA DE OPERAÇÕES E MANUFATURA I

Pré-requisito: Engenharia de Métodos e Organização do Trabalho

Carga Horária Teórica: 45h

Carga Horária Prática: 15h

Total de Créditos: 04

EMENTA

Classificação dos diversos sistemas de produção. Linhas de montagem. Planejamento das necessidades de materiais (MRPI e MRP II). A tecnologia da informação aplicada aos processos de planejamento. As tecnologias OPT, TOC e PERT-CPM. Métodos de Cronoanálise.

22 – MECÂNICA

Pré-requisito: Física Geral

Carga Horária Teórica: 45h

Carga Horária Prática: 15h

Total de Créditos: 04

EMENTA

Estudo das condições de equilíbrio de partículas e de corpos rígidos (estruturas, vigas, treliças, etc.) no plano e no espaço. Cálculo de reações de apoio em sistemas isostáticos. Determinação das características geométricas de seções planas. Cinemática e dinâmica dos corpos rígidos.

23 – PROCESSOS DE FABRICAÇÃO I

Pré-requisito: Materiais de Construção Mecânica

Carga Horária Teórica: 45h

Carga Horária Prática: 15h

Total de Créditos: 04

EMENTA

Classificação dos processos de fabricação. Processos de obtenção dos metais. Fundição. Metalurgia do pó. Usinagem: processos, fundamentos e condições econômicas. Máquinas-ferramentas. Tecnologia do processamento de polímeros. Manufatura auxiliada por computador. Sequência de fabricação de produtos.

5ª FASE

24 – PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

Pré-requisito: -x-

Carga Horária Teórica: 45h

Carga Horária Prática: 15h

Total de Créditos: 04

EMENTA

O uso da estatística na Pesquisa. Estatística descritiva e Estatística inferencial. População e amostra. Variáveis e suas classificações. Tabelas de frequência. Análise de gráficos. Construção de tabelas e gráficos via Planilha Eletrônica. Conjuntos. Probabilidade, conceitos, teoremas fundamentais, probabilidade condicional, eventos independentes, análise combinatorial. Variáveis aleatórias, discretas, contínuas. Esperança matemática, variância. Medidas de Tendência Central. Medidas de Dispersão.

25 – FENÔMENOS DE TRANSPORTE I

Pré-requisito: -x-

Carga Horária Teórica: 60h

Carga Horária Prática: -x-

Total de Créditos: 04

EMENTA

Medidas de massa e peso. Viscosidade. Compressibilidade dos fluidos. Pressão de vapor. Estudo de fluidos em repouso. Classificação, características fenomenológicas e representação dos escoamentos. Grupos ou números adimensionais. Campos de velocidade e aceleração. A experiência de Reynolds. Perda de carga em escoamentos e aplicações práticas. Conceitos de sistema e volume de controle. Manometria. Balanços globais. Equações de Bernoulli. Medidores de vazão.

26 – ENGENHARIA DE OPERAÇÕES E MANUFATURA II

Pré-requisito: Engenharia de Operações e Manufatura I

Carga Horária Teórica: 45h

Carga Horária Prática: 15h

Total de Créditos: 04

EMENTA

Princípios de manufatura enxuta. Ferramentas de manufatura enxuta. Planejamento do sistema enxuto: mapeamento do fluxo de valor (MFV) - estados atual e futuro. Arranjos físicos em manufatura enxuta. Indicadores de desempenho em sistemas de manufatura enxuta.

27 – RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS

Pré-requisito: -x-

Carga Horária Teórica: 60h

Carga Horária Prática: -x-

Total de Créditos: 04

EMENTA

Momento de inércia e módulo de resistência. Sistemas isostáticos e hiperestáticos. Esforços internos solicitantes. Diagramas de esforços. Tensões, deformações e dimensionamento de corpos sólidos submetidos à esforço normal, flexão simples, flexão composta normal e oblíqua, torção e cisalhamento. Comportamento mecânico de materiais elásticos, inelásticos e plásticos. Segurança e dimensionamento segundo critério de tensões admissíveis. Análise de tensões: estado geral de tensões; estado plano de tensões; estado de cisalhamento puro; transformação de tensões e tensões principais. Projeto de pinos, colunas. Flambagem. Análise de tensões em treliças. Deformações, relações deformação-deslocamento. Diagramas tensão-deformação. Lei de Hooke. Deformações axiais em barras e problemas hiperestáticos em barras. Flexão simples plana, oblíqua, seções assimétricas. Solicitações compostas. Círculo de Mohr.

28 – PROCESSOS DE FABRICAÇÃO II

Pré-requisito: Processos de Fabricação I

Carga Horária Teórica: 45h

Carga Horária Prática: 15h

Total de Créditos: 04

EMENTA

Conformação mecânica. Processamento de chapas metálicas. Tecnologia da soldagem. Noções de automação dos processos de manufatura. Otimização em sistemas de manufatura e células de fabricação. Sequência de fabricação de produtos. Noções de CAPP (planejamento de processo auxiliado por computador). Tópicos especiais nos processos de fabricação mecânica.

29 – ENSAIOS DE MATERIAIS

Pré-requisito: -x-

Carga Horária Teórica: 15h

Carga Horária Prática: 15h

Total de Créditos: 02

EMENTA

Finalidade dos ensaios mecânicos. Corpos-de-prova. Normas para ensaios. Ensaios mecânicos de tração, dobramento, fratura, dureza, impacto, fluência e fadiga. Exames não-destrutivos: visuais, líquidos penetrantes, ultra-som, radiografias e partículas magnéticas.

6ª FASE

30 – MÉTODOS QUANTITATIVOS

Pré-requisito: Probabilidade e Estatística

Carga Horária Teórica: 45h

Carga Horária Prática: 15h

Total de Créditos: 04

EMENTA

Distribuições de Probabilidade. Teoria da amostragem. Estimativa. Intervalos de Confiança. Teste de Hipóteses. Modelos de Regressão e Correlação Simples e Múltipla. Análise de variância. Análise Fatorial e Análise Discriminante. Modelagem e Análise de Experimentos em Engenharia de Produção.

31 – FENÔMENOS DE TRANSPORTE II

Pré-requisito: Fenômenos de Transporte I

Carga Horária Teórica: 60h

Carga Horária Prática: -x-

Total de Créditos: 04

EMENTA

Mecanismos de transferência de calor. Condução unidimensional de calor. Resistência térmica de contato. Coeficiente global de transmissão de calor. Condução de calor transiente. Mecanismo físico da convecção. Camadas limites de convecção. Convecção forçada e natural. Trocadores de calor. Noções de transferência de calor por radiação. Transferência de massa por difusão e convecção. Correlações para os cálculos dos coeficientes de transferência de massa. Transferência simultânea de calor e massa. Práticas de transferência de calor e massa.

32 – PLANEJAMENTO DA PRODUÇÃO

Pré-requisito: Engenharia de Operações e Manufatura II

Carga Horária Teórica: 45h

Carga Horária Prática: 15h

Total de Créditos: 04

EMENTA

Gerência de materiais. Classificação de materiais. Políticas de estoques. Aquisição e armazenagem. Planejamento estratégico da produção. Previsão de demanda. Planejamento mestre da produção. Sequenciamento e emissão de ordens de produção. Análise de capacidade produtiva. Acompanhamento e controle da produção.

33 – PROCESSOS TÊXTEIS DE FABRICAÇÃO

Pré-requisito: -x-

Carga Horária Teórica: 45h

Carga Horária Prática: 15h

Total de Créditos: 04

EMENTA

História e evolução da indústria têxtil. Fibras têxteis. Processos de fiação e titulação de fios. Tecelagem e Padronagem. Beneficiamento de Têxtil. Estamparia.

34 – CIRCUITOS ELÉTRICOS

Pré-requisito: -x-

Carga Horária Teórica: 30h

Carga Horária Prática: 30h

Total de Créditos: 04

EMENTA

Eletrostática: princípio da eletrostática, carga elétrica elementar, corpo eletrizado e corpo neutro, processos de eletrização, Lei de Coulomb, campo elétrico. Eletrodinâmica: corrente elétrica, diferença de potencial, resistividade e resistência elétrica, potência e energia elétrica. Lei de Ohm, associação de resistores, Leis de Kirchhoff.

7ª FASE

35 – CÁLCULO NUMÉRICO

Pré-requisito: -x-

Carga Horária Teórica: 60h

Carga Horária Prática: -x-

Total de Créditos: 04

EMENTA

Introdução à Teoria do Erro. Zero de Funções. Sistemas Lineares. Aproximação de Funções – Método dos Mínimos Quadrados. Interpolação Polinomial. Integração Numérica. Introdução a Solução Numérica de Equações Diferenciais.

36 – CUSTOS INDUSTRIAIS

Pré-requisito: -x-

Carga Horária Teórica: 45h

Carga Horária Prática: 15h

Total de Créditos: 04

EMENTA

Princípios Contábeis Básicos. A Contabilidade de Custos, a Financeira e a Gerencial. Terminologia e Implantação de Sistemas de Custos. Materiais Diretos, Mão-de-Obra Direta. Esquema Básico de Contabilidade de Custos. Esquema Básico da Contabilidade de Custos. Critério de Rateio dos Custos Indiretos. Custeio Baseado em Atividades. Custo Fixo, Lucro e Margem de Contribuição. Contribuição Marginal e Limitações na Capacidade de Produção. Custeio Variável. Fixação do Preço de Venda e Decisão sobre Compra ou Produção. Relação Custo/Volume/Lucro. Custo Padrão. Análise das Variações de Custos. Ponto de Equilíbrio.

37 – ENGENHARIA DA QUALIDADE I

Pré-requisito: -x-

Carga Horária Teórica: 45h

Carga Horária Prática: 15h

Total de Créditos: 04

EMENTA

O conceito de qualidade segundo autores clássicos. Gerenciamento total da qualidade (Total Quality Management - TQC). Padronização de produtos e processos. Metodologia de análise e solução de problemas (MASP). A filosofia 5S. Planos de inspeção por amostragem. Organização da qualidade industrial.

38 – ELETROTÉCNICA

Pré-requisito: Circuitos Elétricos

Carga Horária Teórica: 30h

Carga Horária Prática: 30h

Total de Créditos: 04

EMENTA

Indutância. Capacitância. Circuitos Monofásicos. Sistemas Trifásicos Equilibrados. Potências. Correção do Fator de Potência.

39 – FILOSOFIA

Pré-requisito: -x-

Carga Horária Teórica: 30h

Carga Horária Prática: -x-

Total de Créditos: 02

EMENTA

Introdução à Filosofia. Filosofia Política. Filosofia da Ciência. Lógica. Teoria do Conhecimento. Correntes Filosóficas Contemporâneas.

40 – METODOLOGIA DA PESQUISA

Pré-requisito: -x-

Carga Horária Teórica: 45h

Carga Horária Prática: 15h

Total de Créditos: 04

EMENTA

Áreas de estudo. Revisão da metodologia científica. Regulamento do estágio supervisionado. Definição do tema do estágio supervisionado. Elaboração do projeto de pesquisa. Elaboração do roteiro de campo. Proposta do Trabalho de Conclusão de Curso. Revisão de Literatura.

8ª FASE

41 – ENGENHARIA ECONÔMICA

Pré-requisito: -x-

Carga Horária Teórica: 60h

Carga Horária Prática: -x-

Total de Créditos: 04

EMENTA

Noções de Microeconomia, Macroeconomia. Matemática Financeira. Fluxo de Caixa. Análise de Projetos e Investimentos. Critérios de Decisão. Financiamentos e Análise de Sensibilidade. As teorias de preço, demanda, oferta e distribuição. Teoria geral de Keynes. Teoria monetária. Teoria do desenvolvimento sócio-econômico. Teoria das relações internacionais.

42 – PESQUISA OPERACIONAL

Pré-requisito: -x-
Carga Horária Teórica: 60h
Carga Horária Prática: -x-
Total de Créditos: 04

EMENTA

Conceitos Fundamentais, Modelagem, Programação Linear. Método Simplex. Análise de sensibilidade. Dualidade. Problema de Transportes. Programação não linear, Programação Inteira, Programação Dinâmica. Programação Dinâmica Determinística. Introdução a Teoria dos Grafos. Simulação.

43 – ENGENHARIA DA QUALIDADE II

Pré-requisito: Engenharia da Qualidade I
Carga Horária Teórica: 45h
Carga Horária Prática: 15h
Total de Créditos: 04

EMENTA

Monitoramento, controle e diminuição da variabilidade de processos. Causas naturais e especiais de variação. Controle estatístico de Processos (CEP). Capabilidade de processos. Otimização de produtos e processos por meio do projeto de experimentos (Design of experiments - DOE). Projeto fatorial de experimentos. Análise de falhas (FMEA).

44 – AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL

Pré-requisito: Eletrotécnica
Carga Horária Teórica: 45h
Carga Horária Prática: 15h
Total de Créditos: 04

EMENTA

Instalações Elétricas Industriais. Instalações para Motores. Luminotécnica. PLC's. Segurança nas instalações Elétricas.

45 – GESTÃO DE REDES DE SUPRIMENTOS

Pré-requisito: -x-

Carga Horária Teórica: 45h

Carga Horária Prática: 15h

Total de Créditos: 04

EMENTA

Logística e Gestão da Cadeia de Suprimentos. Modelos de cadeias de suprimentos. Supply Chain Management (SCM). Estratégias para a cadeia de suprimentos. Avaliação do desempenho logístico. Custos logísticos.

46 – ESTÁGIO SUPERVISIONADO I

Pré-requisito: Metodologia de Pesquisa em Engenharia de Produção

Carga Horária Teórica: -x-

Carga Horária Prática: 120h

Total de Créditos: 08

EMENTA

Definição do campo de estágio. Diagnóstico do campo de estágio. Elaboração e execução do plano de ação. Elaboração da fundamentação teórica.

9ª FASE

47 – GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

Pré-requisito: -x-

Carga Horária Teórica: 60h

Carga Horária Prática: -x-

Total de Créditos: 04

EMENTA

Processo de mudança tecnológica e análise dos efeitos da inovação tecnológica. Gestão da pesquisa tecnológica para o desenvolvimento. Transferência e absorções de tecnologias. Políticas e incentivos a inovação tecnológica. Novas arquiteturas organizacionais. Estratégia competitiva. Fusões, aquisições e joint venture. Processo de inovação organizacional: barreiras e facilitadores.

48 – ENGENHARIA DE MANUTENÇÃO

Pré-requisito: -x-

Carga Horária Teórica: 60h

Carga Horária Prática: -x-

Total de Créditos: 04

EMENTA

Introdução à Manutenção. Conceitos e definições. Metodologia da manutenção. Manutenção Corretiva. Manutenção Preventiva. Manutenção Preditiva. Manutenção e Otimização de Projetos e Processos. Manutenção Produtiva TOTAL (MPT). Funções da Manutenção. Sistema de Tratamento de Falhas. Conhecimento do Equipamento (natureza, classificação, histórico). Confiabilidade. Manutenção e Disponibilidade. Análise da Manutenção. Análise dos tempos, custos e valor. Padronização da Manutenção. Tipos de Padrões de Manutenção. Métodos de Planejamento da Manutenção. Elaboração de Planos de Manutenção. Execução da Manutenção. Organização Operacional. Dimensionamento e Pessoal de Manutenção. Controle da Manutenção. Política de Manutenção. Educação e Treinamento. Sistema de Gerenciamento da Manutenção e Qualidade Total.

49 – ENGENHARIA DE PRODUTOS E SERVIÇOS I

Pré-requisito: -x-

Carga Horária Teórica: 45h

Carga Horária Prática: 15h

Total de Créditos: 04

EMENTA

Planejamento de soluções para atender às necessidades dos clientes. Avaliação dos potenciais da empresa. Processo de inovação. Estratégias de produtos e mercados. Qualidade de produtos e serviços. Pesquisa de mercado. O método QFD. O modelo Kano. Engenharia e análise de valor (EAV).

50 – ERGONOMIA E SEGURANÇA DO TRABALHO

Pré-requisito: -x-

Carga Horária Teórica: 45h

Carga Horária Prática: 15h

Total de Créditos: 04

EMENTA

Conceitos de Ergonomia, Introdução à segurança, higiene e medicina do trabalho, normalização e legislação específica. Órgãos relacionados com a segurança do trabalho. Análise de estatísticas de acidentes. Controle de perdas e produtividade. Controle de agentes agressivos. Aspectos ergonômicos e aspectos ecológicos. Condições ambientais de trabalho.

Atividades fiscais de trabalho. Antropométrica e Biomecânica. Riscos inerentes à profissão do engenheiro.

51 – SOCIOLOGIA

Pré-requisito: -x-
Carga Horária Teórica: 30h
Carga Horária Prática: -x-
Total de Créditos: 02

EMENTA

Introdução ao pensamento sociológico. Teorias sociológicas. Cultura e sociedade. Ideologia e alienação. A sociedade pós-moderna: neoliberalismo e neo-socialismo, globalização e diversidade, trabalho e capital. O mundo do trabalho na atualidade e as repercussões sociais. A nova ordem mundial. As resistências e lutas contra a globalização excludente.

52 – RESPONSABILIDADE SÓCIO-AMBIENTAL

Pré-requisito: -x-
Carga Horária Teórica: 30h
Carga Horária Prática: -x-
Total de Créditos: 02

EMENTA

Evolução dos conceitos de Responsabilidade Social e Ambiental. Princípios e dimensões da sustentabilidade. Eco-competitividade. Gestão Ambiental e desenvolvimento de sociedades sustentáveis.

53 – ESTÁGIO SUPERVISIONADO II

Pré-requisito: Estágio Supervisionado I
Carga Horária Teórica: -x-
Carga Horária Prática: 120h
Total de Créditos: 08

EMENTA

Aprofundamento da fundamentação teórica. Execução do plano de ação. Elaboração dos instrumentos de coleta de dados. Coleta de dados. Elaboração de relatório parcial do estágio supervisionado.

10ª FASE

54 – PROJETO DE FÁBRICA

Pré-requisito: -x-

Carga Horária Teórica: 30h

Carga Horária Prática: 30h

Total de Créditos: 04

EMENTA

Planejamento e projeto de fábricas. Dimensionamento dos fatores de produção. Definição de layouts. Aspectos de segurança, ambientais e econômico-financeiros. Aplicação prática.

55 – EMPREENDEDORISMO

Pré-requisito: -x-

Carga Horária Teórica: 45h

Carga Horária Prática: 15h

Total de Créditos: 04

EMENTA

Histórico e conceituação geral: processos de investigação, entendimento e internalização da ação empreendedora, perfil empreendedor, criatividade, desenvolvimento da visão, identificação de oportunidades, validação de uma idéia. A constituição de empreendimentos: aspectos estratégicos, gerenciais e operacionais. Análise de mercado. O empreendedor nas organizações. Empreendedorismo na área tecnológica. A Construção de um Plano de Negócios. Fontes de recursos e financiamentos.

56 – ENGENHARIA DE PRODUTOS E SERVIÇOS II

Pré-requisito: Engenharia de Produtos e Serviços I

Carga Horária Teórica: 45h

Carga Horária Prática: 15h

Total de Créditos: 04

EMENTA

Metodologia de planejamento de produtos: recursos e ferramentas. Grupos de projetos. Gestão de projetos e processo de planejamento e desenvolvimento de produtos. Fases do processo de desenvolvimento de produtos: metodologia e recursos. Projeto ecológico de produtos orientado para reciclagem. Ciclo de vida de produtos. Propriedade Industrial.

57 – ESTÁGIO SUPERVISIONADO III

Pré-requisito: Estágio Supervisionado II

Carga Horária Teórica: -x-

Carga Horária Prática: 180

Total de Créditos: 10

EMENTA

Análise dos dados. Elaboração de relatório final do estágio supervisionado. Organização do Trabalho de Conclusão de Curso. Apresentação do TCC.

DISCIPLINAS OPATIVAS

01 – LIBRAS

Pré-requisito: -x-

Carga Horária Teórica: 30h

Carga Horária Prática: -x-

Total de Créditos: 02

EMENTA

Introdução à Língua de Sinais e a educação para pessoas surdas nas dimensões básicas do saber, do fazer e do ser. A educação inclusiva como espaço interdisciplinar nos discursos sobre diversidade e identidade. Os efeitos no cotidiano escolar e nas práticas pedagógicas, construídas na Educação Básica.