

**PROCESSO n° 20/18**

PROCEDÊNCIA: PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO.

ASSUNTO: PEDIDO DE ALTERAÇÃO DO EMENTÁRIO DO CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO.

PARECER n° 23/18**DATA: 18/04/18****1 HISTÓRICO**

A Pró-Reitoria de Ensino de Graduação protocolou junto ao Conselho Universitário - CONSUNI, do Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE, para análise e deliberação, o pedido de alteração do Ementário do Curso de Engenharia de Produção.

2 ANÁLISE

2.1. Ementário anexo.

3 PARECER

Diante do exposto na análise, o Conselho Universitário - CONSUNI do Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE, deliberou:

APROVAR a alteração do Ementário do Curso de Engenharia de Produção.

Brusque, 18 de abril de 2018.

Günther Lothar Pertschy (Presidente) _____

Edinéia Pereira da Silva Betta _____

Heloisa Maria Wichern Zunino _____

Daniele Vasconcellos de Oliveira _____

Jaison Homero de Oliveira Knoblauch _____

Sidnei Gripa _____

Simone Sartori _____

George Wilson Aiub _____

Márcia Maria Junkes _____

Raul Otto Laux _____

Rosemari Glatz _____

Arthur Timm _____

Fabiani Cristini Cervi Colombi _____

FORMULÁRIO DE ALTERAÇÃO DE EMENTAS	
CURSO:	ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
MATRIZ(ES) CURRICULAR(ES):	2012.1
ALTERAÇÕES PASSAM A VIGORAR A PARTIR DO SEMESTRE:	2018.1

DISCIPLINA:	INTRODUÇÃO AO CÁLCULO		
FASE:	1ª	CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA ANTERIOR:	EMENTA PROPOSTA:		
Revisão do estudo de conjuntos numéricos e operações algébricas. Aplicação da porcentagem, proporção, regra de três e trigonometria. Exame de questões com equações e funções do 1º e 2º grau. Comparação entre progressão aritmética e progressão geométrica. Estudo e aplicabilidade dos logaritmos.	Revisão do estudo de conjuntos numéricos e operações algébricas. Aplicação da porcentagem, proporção, regra de três e trigonometria. Comparação entre progressão aritmética e progressão geométrica. Estudo e aplicabilidade dos logaritmos.		

DISCIPLINA:	QUÍMICA		
NOMENCLATURA ANTERIOR (2012.1)	QUÍMICA GERAL		
FASE:	1ª	CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA ANTERIOR:	EMENTA PROPOSTA:		
Fundamentação dos compostos químicos. Estudo de misturas e soluções. Compreensão da cinética química. Estudo do equilíbrio químico. Análise de processos eletroquímicos.	INALTERADA.		

DISCIPLINA:	GEOMETRIA DESCRITIVA		
NOMENCLATURA ANTERIOR (2012.1)	DESENHO TÉCNICO		
FASE:	1ª	CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA ANTERIOR:	EMENTA PROPOSTA:		
Estudo da geometria descritiva. Análise de sistemas de representação em desenho técnico. Construção de desenhos técnicos.	Métodos de representação gráfica, técnicas de resolução de problemas tridimensionais envolvendo forma, posição, deslocamento e vistas auxiliares. Estudos de superfícies geométricas envolvendo geração, intersecções e planificação. Desenvolvimento da linha curva. Projeções cotadas.		

DISCIPLINA:	FÍSICA I		
NOMENCLATURA ANTERIOR (2012.1)	FÍSICA GERAL		
FASE:	1ª	CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA ANTERIOR:		EMENTA PROPOSTA:	
Introdução à Física na Engenharia. Estudo da cinemática da partícula. Estudo da dinâmica da partícula. Análise dos movimentos de rotação e oscilação da partícula.		Introdução aos conceitos fundamentais da cinemática e dinâmica. Estudo das leis de conservação da energia e do momento linear. Estudo da cinemática e dinâmica da rotação.	

DISCIPLINA:	ÁLGEBRA LINEAR E GEOMETRIA ANALÍTICA I		
FASE:	2ª	CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA ANTERIOR:		EMENTA PROPOSTA:	
Estudo das matrizes. Estudo dos determinantes. Caracterização dos sistemas lineares. Caracterização das coordenadas cartesianas. Estudo dos vetores nos espaços bi e tridimensionais.		INALTERADA.	

DISCIPLINA:	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I		
FASE:	2ª	CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA ANTERIOR:		EMENTA PROPOSTA:	
Estudo das funções. Estudo dos limites. Estudo das derivadas. Definição das integrais.		INALTERADA.	

DISCIPLINA:	FÍSICA II		
NOMENCLATURA ANTERIOR (2012.1)	MECÂNICA		
FASE:	2ª	CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA ANTERIOR:		EMENTA PROPOSTA:	
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.		Estudo das condições de equilíbrio de partículas e de corpos rígidos no plano e no espaço, envolvendo o cálculo das reações em conexões padrão utilizadas em engenharia. Cálculo de centroides 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.	

DISCIPLINA:	DESENHO ASSISTIDO POR COMPUTADOR – CAD I		
NOMENCLATURA ANTERIOR (2012.1)	DESENHO ASSISTIDO POR COMPUTADOR (CAD)		
FASE:	2ª	CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA ANTERIOR:		EMENTA PROPOSTA:	
Fundamentos do sistema CAx. Construção de geometrias tridimensionais. Criação de montagens de conjuntos. Detalhamento de projeto.		Introdução aos sistemas de apoio à Engenharia (CAx). Introdução ao desenho em sistemas CAD. Modelamento tridimensional. Detalhamento de componentes (folha de engenharia). Montagem de conjuntos. Detalhamento de montagens: lista de peças e material, indicações e observações. Vista explodida.	

DISCIPLINA:	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II		
FASE:	3ª	CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA ANTERIOR:		EMENTA PROPOSTA:	
Estudo de integração. Estudo das funções de várias variáveis. Estudo das derivadas parciais.		INALTERADA.	

DISCIPLINA:	ÁLGEBRA LINEAR E GEOMETRIA ANALÍTICA II		
FASE:	3ª	CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA ANTERIOR:		EMENTA PROPOSTA:	
Caracterização das retas e curvas quadráticas no plano. Estudo das cônicas. Caracterização das retas e planos no R3. Estudo das quádricas no espaço. Caracterização das coordenadas polares, cilíndricas e esféricas no R2 e R3.		INALTERADA.	

DISCIPLINA:	PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA		
FASE:	3ª	CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA ANTERIOR:		EMENTA PROPOSTA:	
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		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	

independentes, análise combinatorial. Variáveis aleatórias, discretas, contínuas. Esperança matemática, variância. Medidas de Tendência Central. Medidas de Dispersão.	combinatorial. Variáveis aleatórias, discretas, contínuas. Esperança matemática, variância. Medidas de Tendência Central. Medidas de Dispersão.
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

DISCIPLINA:	ENGENHARIA DE MÉTODOS E ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO		
FASE:	3ª	CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA ANTERIOR:	EMENTA PROPOSTA:		
Compreensão do planejamento e organização industrial. Introdução à gestão da produção. Introdução à gestão dos processos: fluxograma. Classificação dos diversos sistemas de produção. Estratégias para o planejamento do leiaute e postos de trabalho. Métodos de Cronoanálise.	INALTERADA.		

DISCIPLINA:	PROCESSOS TÊXTEIS DE FABRICAÇÃO		
FASE:	3ª	CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA ANTERIOR:	EMENTA PROPOSTA:		
História e evolução da indústria têxtil. Fibras têxteis. Processos de fiação e titulação de fios. Tecelagem e Padronagem. Beneficiamento de Têxtil. Estamparia.	INALTERADA.		

DISCIPLINA:	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III		
FASE:	4ª	CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA ANTERIOR:	EMENTA PROPOSTA:		
Séries de Funções. Noções de Equações Diferenciais. Séries Numéricas.	INALTERADA.		

DISCIPLINA:	CIÊNCIA E ENGENHARIA DOS MATERIAIS		
NOMENCLATURA ANTERIOR (2012.1)	MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO MECÂNICA		
FASE:	4 ^a	CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA ANTERIOR:		EMENTA PROPOSTA:	
<p>Estudo dos materiais utilizados na engenharia. Estudo dos diagramas de equilíbrio. Caracterização de materiais metálicos. Compreensão sobre os tratamentos térmicos e termoquímicos.</p>		<p>Estrutura cristalina e seus defeitos. Estudo dos diagramas de equilíbrio. Propriedades mecânicas dos materiais metálicos, poliméricos e cerâmicos. Caracterização de materiais. Estudo dos materiais de engenharia. Especificação e seleção de materiais.</p>	

DISCIPLINA:	MECÂNICA DOS SÓLIDOS I		
NOMENCLATURA ANTERIOR (2012.1)	RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS		
FASE:	4 ^a	CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA ANTERIOR:		EMENTA PROPOSTA:	
<p>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.</p>		<p>Definições de tensão e deformação. Esforços axiais e de cisalhamento. Propriedades mecânicas dos materiais. Torção em eixos sólidos e tubulares. Tensões de flexão. Concentração de tensões. Estados multiaxiais de tensão. Transformação de estado plano de tensões. Tensões principais e cisalhante máxima no plano. Critérios de resistência.</p>	

DISCIPLINA:	PROGRAMAÇÃO PARA ENGENHARIA		
FASE:	4 ^a	CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA ANTERIOR:		EMENTA PROPOSTA:	
NOVA.		Fundamentos de Algoritmos. Introdução a linguagem de programação. Rotinas de Programação com aplicabilidade na engenharia.	

DISCIPLINA:	METROLOGIA INDUSTRIAL		
NOMENCLATURA ANTERIOR (2012.1)	METROLOGIA		
FASE:	4 ^a	CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA ANTERIOR:		EMENTA PROPOSTA:	
Estudo de instrumentos e equipamentos de medição. Análise da medição.		Introdução à metrologia. Estudo de instrumentos e equipamentos de medição. Erros e incertezas de medição. Calibração e rastreabilidade. Análise da medição.	

DISCIPLINA:	ENGENHARIA DE OPERAÇÕES E MANUFATURA I		
FASE:	5 ^a	CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA ANTERIOR:		EMENTA PROPOSTA:	
Gerência de materiais. Classificação de materiais. Políticas de estoques. Aquisição e armazenagem. Planejamento das necessidades de materiais e manufatura (MRPI e MRP II). A tecnologia da informação aplicada aos processos de planejamento. Os sistemas e ferramentas OPT, TOC e PERT-CPM.		Classificação dos diversos sistemas de produção. Técnicas de sistemas de produção. Recursos de produção. 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.	

DISCIPLINA:	ENGENHARIA DE QUALIDADE I		
FASE:	5 ^a	CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA ANTERIOR:		EMENTA PROPOSTA:	
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.		INALTERADA.	

DISCIPLINA:	TEORIA DA DECISÃO		
FASE:	5ª	CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA ANTERIOR:		EMENTA PROPOSTA:	
NOVA.		Teoria Normativa e a Teoria Descritiva. Estruturação de problemas de decisão: modelagem de alternativas, modelagem das influências do ambiente e modelagem de preferências. Matriz e árvore de decisão. Princípio da Dominância. Decisão sob incerteza. Decisão sob risco. Cadeias de Markov. Teoria dos jogos.	

DISCIPLINA:	MÉTODOS QUANTITATIVOS		
FASE:	5ª	CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA ANTERIOR:		EMENTA PROPOSTA:	
Distribuições de Probabilidade. Teoria da amostragem. Estimação. 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.		INALTERADA.	

DISCIPLINA:	MECÂNICA DOS FLUÍDOS I		
NOMENCLATURA ANTERIOR (2012.1)	FENÔMENOS DE TRANSPORTE I		
FASE:	5ª	CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA ANTERIOR:		EMENTA PROPOSTA:	
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.		Introdução e conceitos fundamentais de mecânica dos fluidos. Estática dos fluidos. Manometria. Escoamento de fluidos ideais. Medidores de vazão. Equação de Bernoulli. Perda de carga em escoamentos e aplicações práticas.	

DISCIPLINA:	ENGENHARIA DE OPERAÇÕES E MANUFATURA II		
FASE:	6ª	CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA ANTERIOR:		EMENTA PROPOSTA:	
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.		INALTERADA.	

DISCIPLINA:	PESQUISA OPERACIONAL I		
NOMENCLATURA ANTERIOR (2012.1)	PESQUISA OPERACIONAL		
FASE:	6ª	CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA ANTERIOR:		EMENTA PROPOSTA:	
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.		Construção e Modelagem de Problemas em Pesquisa Operacional. Programação linear. Método Simplex. Análise de sensibilidade. Modelos de transporte e alocação. Aplicação do Solver na otimização de soluções.	

DISCIPLINA:	ENGENHARIA DA QUALIDADE II		
FASE:	6ª	CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA ANTERIOR:		EMENTA PROPOSTA:	
Monitoramento, controle e diminuição da variabilidade de processos. Causas naturais e especiais de variação. Controle estatístico de Processos (CEP). Capacidade 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).		INALTERADA.	

DISCIPLINA:	FÍSICA III		
NOMENCLATURA ANTERIOR (2012.1)	CIRCUITOS ELÉTRICOS		
FASE:	6ª	CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA ANTERIOR:		EMENTA PROPOSTA:	
Estudo da Eletrostática. Estudo dos conceitos de Eletrodinâmica. Análise dos circuitos elétricos em corrente contínua.		Princípios da Eletrostática. Estudo dos conceitos em Eletrodinâmica. Análise de circuitos em corrente contínua.	

DISCIPLINA:	TERMODINÂMICA		
FASE:	6ª	CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA ANTERIOR:		EMENTA PROPOSTA:	
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.		Termologia básica (termometria, calorimetria, expansão de sólidos e líquidos). Conceitos fundamentais da Termodinâmica (gases perfeitos, transformações gasosas, lei geral dos gases, equação de Clapeyron, lei zero). Propriedades de uma substância pura. Comportamento de gases reais e equações de estado. Análise geral de energia (calor, trabalho, balanço de massa e energia). A primeira lei da termodinâmica (energia interna e entalpia). A segunda lei da termodinâmica (entropia e exergia). Relações termodinâmicas.	

DISCIPLINA:	PLANEJAMENTO DA PRODUÇÃO		
FASE:	7ª	CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA ANTERIOR:		EMENTA PROPOSTA:	
Planejamento estratégico da produção. Previsão de demanda. Planejamento agregado. Plano mestre da produção. Sequenciamento e emissão de ordens de produção. Análise da capacidade produtiva. Acompanhamento e controle da produção.		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. Controle da produção.	

DISCIPLINA:	ENGENHARIA DE PRODUTOS E SERVIÇOS I		
FASE:	7 ^a	CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA ANTERIOR:		EMENTA PROPOSTA:	
Introdução à engenharia de produto e serviços: Conceitos e contextualização. Metodologia para planejamento do produto e serviços. Desenvolvimento de novas ofertas ao mercado: levantamento de dados, análise, síntese e aplicação. Estratégias de produto e mercado. O escopo do produto e serviço ofertado		INALTERADA.	

DISCIPLINA:	GESTÃO DE REDES E SUPRIMENTOS		
FASE:	7 ^a	CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA ANTERIOR:		EMENTA PROPOSTA:	
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.		INALTERADA.	

DISCIPLINA:	GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA		
FASE:	7 ^a	CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA ANTERIOR:		EMENTA PROPOSTA:	
Conceitos de Ciência, Tecnologia e Inovação; Gestão do conhecimento e inovação; Processos de criatividade na geração de novos produtos; Difusão e Transferência de tecnologia; Propriedade Intelectual; Estratégia competitiva e curva "S" da inovação.		Conceitos de Ciência, Tecnologia e Inovação; Gestão do conhecimento e inovação; Processos de criatividade na geração de novos produtos; Difusão e Transferência de tecnologia; Propriedade Intelectual; Estratégia competitiva e curva "S" da inovação. Fontes de fomento à inovação.	

DISCIPLINA:	PESQUISA OPERACIONAL II		
FASE:	7 ^a	CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA ANTERIOR:		EMENTA PROPOSTA:	
NOVA.		Programação Dinâmica Determinística; Programação Dinâmica Probabilística. Teoria dos Grafos: definições básicas, algoritmos de busca em grafos, fluxo em redes, geração de árvores em grafos. Problemas Eulerianos e Hamiltonianos.	

DISCIPLINA:	GESTÃO ESTRATÉGICA DE PESSOAS		
FASE:	7 ^a	CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA ANTERIOR:		EMENTA PROPOSTA:	
NOVA.		Planejamento estratégico em gestão de pessoas. Visão sistêmica da organização. O futuro do trabalho, cenários, mudanças e conflitos. Criatividade. A qualidade de vida no trabalho. Flexibilização da legislação trabalhista. Trabalhador emergente. Gestão estratégica do conhecimento. Gestão do capital intelectual e sistema de compensação estratégico.	

DISCIPLINA:	CUSTOS INDUSTRIAIS		
FASE:	8 ^a	CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA ANTERIOR:		EMENTA PROPOSTA:	
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.		INALTERADA.	

DISCIPLINA:	ENGENHARIA DE PRODUTOS E SERVIÇOS II		
FASE:	8ª	CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA ANTERIOR:		EMENTA PROPOSTA:	
Estudo do planejamento do projeto de produto e serviços. Fases do processo de desenvolvimento do projeto de produto e serviços e sua aplicação prática: Metodologias e técnicas. Descontinuidade do produto. Tópicos avançados em engenharia de produto e serviços.		INALTERADA.	

DISCIPLINA:	MODELAGEM E SIMULAÇÃO DE SISTEMAS		
FASE:	8ª	CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA ANTERIOR:		EMENTA PROPOSTA:	
NOVA.		Aplicação de técnicas de simulação para otimização de sistemas. Problemas de sistemas produtivos analisados a partir de mecanismos de simulação. A relação dos sistemas de produção com o ambiente de simulação.	

DISCIPLINA:	GERÊNCIA DE PROJETOS		
FASE:	8ª	CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA ANTERIOR:		EMENTA PROPOSTA:	
NOVA.		Fundamentos à gestão de projetos. Planejamento de projetos. Execução de projetos. Controle de projetos. Metodologia PMBOK. Liderança e gerenciamento de equipes de projeto.	

DISCIPLINA:	ENGENHARIA DA MANUTENÇÃO		
FASE:	8ª	CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA ANTERIOR:	EMENTA PROPOSTA:		
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.	INALTERADA.		

DISCIPLINA:	ENSAIOS MECÂNICOS E TRATAMENTOS TÉRMICOS (ELETIVA)		
NOMENCLATURA ANTERIOR (2012.1)	ENSAIOS DE MATERIAIS		
FASE:	8ª	CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA ANTERIOR:	EMENTA PROPOSTA:		
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.	Ensaios mecânicos destrutivos. Ensaios não-destrutivos. Tratamentos Térmicos. Tratamentos Termoquímicos. Tratamentos de superfícies.		

DISCIPLINA:	CONFORMAÇÃO MECÂNICA (ELETIVA)		
NOMENCLATURA ANTERIOR (2012.1)	PROCESSOS DE FABRICAÇÃO II		
FASE:	8ª	CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA ANTERIOR:	EMENTA PROPOSTA:		
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.	Introdução à conformação. Laminação. Forjamento. Extrusão. Trefilação. Fabricação de Tubos. Estampagem. Metalurgia do pó. Projeto de ferramentas de conformação.		

DISCIPLINA:	USINAGEM I (ELETIVA)		
NOMENCLATURA ANTERIOR (2012.1)	PROCESSOS DE FABRICAÇÃO I		
FASE:	8ª	CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA ANTERIOR:	EMENTA PROPOSTA:		
Introdução aos processos de fabricação mecânica. Fundamentos da usinagem. Materiais de ferramentas de usinagem. Meios lubrificantes. Usinabilidade. Determinação das condições econômicas de usinagem.	Fundamentos dos processos de usinagem. Geometria das ferramentas de corte. Formação do cavaco. Força, pressão específica e potência de usinagem. Materiais para ferramentas de corte. Desgaste das ferramentas de corte. Meios lubrificantes. Condições econômicas de usinagem.		

DISCIPLINA:	USINAGEM II (ELETIVA)		
FASE:	8ª	CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA ANTERIOR:	EMENTA PROPOSTA:		
NOVA.	Tecnologia dos processos de usinagem de geometria não-definida. Processos não-convencionais de usinagem. Integridade da superfície usinada.		

DISCIPLINA:	SOLDAGEM (ELETIVA)		
FASE:	8ª	CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA ANTERIOR:		EMENTA PROPOSTA:	
NOVA.		Fundição e fusão dos metais. Moldagem em areia. Moldagem em casca. Fundição por coquilha. Fundição sob pressão. Processos especiais de fundição. Projeto de peças fundidas. Defeitos de peças fundidas. O processo de soldagem: classificação e aplicação. Metalurgia da soldagem. Soldagem oxi-acetilênica. Soldagem a arco elétrico convencional: eletrodo revestido, MIG/MAG, TIG, arco submerso. Soldagem especial: Plasma, laser. Defeitos em construções soldadas.	

DISCIPLINA:	TRATAMENTO DE ÁGUA E EFLUENTES (ELETIVA)		
FASE:	8ª	CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA ANTERIOR:		EMENTA PROPOSTA:	
NOVA.		Pré-tratamento, Tratamentos Primários, secundários, terciários e pós-tratamento. Aeração. Coagulantes e teorias da coagulação. Câmaras de mistura. Floculadores. Decantadores. Teoria da filtração. Cloração. Métodos de desinfecção de água. Alcalinidade e dureza. Fluoretação. Água de refrigeração. Águas para sistemas geradores de vapor. Água potável e legislação. Tratamento de efluentes e legislação.	

DISCIPLINA:	ERGONOMIA E SEGURANÇA DO TRABALHO		
FASE:	9ª	CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA ANTERIOR:		EMENTA PROPOSTA:	
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.		INALTERADA.	

Antropométrica e Biomecânica. Riscos inerentes à profissão do engenheiro.	
---------------------------------------------------------------------------	--

DISCIPLINA:	EMPREENDEDORISMO		
FASE:	9 ^a	CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA ANTERIOR:		EMENTA PROPOSTA:	
Caracterização de empreendedores e intra-empresários; Alavancagem de negócios via capital de risco; O papel das incubadoras de empresas; Instrumentos de apoio ao desenvolvimento empreendedor; Plano de negócios como instrumento de planejamento de novos empreendimentos; Empreendedorismo social.		Empreendedorismo e intraempreendedorismo. Modelo de Negócios Canvas. Plano de Negócios. Fontes de Recursos ao Empreendedor. Estrutura de apoio a Startups.	

DISCIPLINA:	AUDITORIA DA QUALIDADE		
FASE:	9 ^a	CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA ANTERIOR:		EMENTA PROPOSTA:	
NOVA.		Estudo de normas e diretrizes para Auditoria de Sistemas de Gestão: Conceitos, Gerenciamento de Programas de Gestão; competências e avaliação de auditores.	

DISCIPLINA:	PROJETO DE FÁBRICA		
FASE:	9 ^a	CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA ANTERIOR:		EMENTA PROPOSTA:	
NOVA.		Planejamento e projeto de fábricas. Dimensionamento dos fatores de produção. Definição de layouts. Aspectos de segurança, ambientais e econômico-financeiros. Aplicação prática.	

DISCIPLINA:	TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO		
FASE:	9 ^a	CARGA HORÁRIA:	60h

EMENTA ANTERIOR:	EMENTA PROPOSTA:
NOVA.	Disciplina de ementa aberta. Abordagem de conteúdos contemporâneos relativos à Engenharia de Produção.

DISCIPLINA:	ENGENHARIA ECONÔMICA		
FASE:	9ª	CARGA HORÁRIA:	60h
EMENTA ANTERIOR:	EMENTA PROPOSTA:		
Microeconomia e Macroeconomia. Teoria da Produção. Estruturas de Mercado. Teoria Monetária. Introdução à Matemática Financeira. Análise de Investimentos produtivos.	INALTERADA.		

DISCIPLINA:	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)		
NOMENCLATURA ANTERIOR (2012.1)	ESTÁGIO SUPERVISIONADO III		
FASE:	10ª	CARGA HORÁRIA:	180h
EMENTA ANTERIOR:	EMENTA PROPOSTA:		
Análise dos dados. Elaboração de relatório final do estágio supervisionado. Organização do Trabalho de Conclusão de Curso. Apresentação do TCC.	Estruturação e desenvolvimento de projeto nas áreas de Engenharia de Produção. Organização do Trabalho de Conclusão de Curso. Apresentação do TCC.		

DISCIPLINA:	ESTÁGIO SUPERVISIONADO		
NOMENCLATURA ANTERIOR (2012.1)	ESTÁGIO SUPERVISIONADO I e ESTÁGIO SUPERVISIONADO II		
FASE:	10ª	CARGA HORÁRIA:	240h
EMENTA ANTERIOR:	EMENTA PROPOSTA:		
Experiência profissional específica na área de Engenharia Mecânica. Definição do campo de estágio. Diagnóstico do campo de estágio. Elaboração e execução do plano de ação.	Definição do campo de estágio. Elaboração e execução do plano de estágio. Redação do relatório de estágio.		