

Centro de Ciências Tecnológicas

Curso: 145 Engenharia de Produção (Noturno) **Currículo:** 2008/1

Fase	Turma	Disciplina	Créd. Teóricos	Créd. Práticos
1	CMP.0074.01-3	Informática Aplicada à Engenharia I	2	2
Ementa: Introdução ao computador, seus componentes e funcionamento. Utilização de softwares básicos e aplicativos. Construção lógica de algoritmos e programação.				
Objetivo:				
1	EDU.0096.00-4	Metodologia do Trabalho Acadêmico	2	0
Ementa: A estrutura institucional da universidade. A função social da universidade e a formação acadêmica. Conceituação e caracterização do conhecimento científico. Fontes de informação disponíveis (acervos bibliográficos e internet). Estratégias de leitura, fichamento e organização da informação. Conceituação e caracterização da atitude científica. Conceito, tipos e etapas do trabalho acadêmico. Normas e critérios de apresentação de trabalhos acadêmicos segundo a ABNT.				
Objetivo:				
1	EPR.0010.00-4	Introdução à Engenharia de Produção	2	0
Ementa: Apresentação da Engenharia de Produção; O papel social do engenheiro e regulamentação profissional; atribuições. Casos práticos de Engenharia de Produção + Limpa (cleaner Production).				
Objetivo:				
1	FIS.0030.01-3	Física Experimental I	0	2
Ementa: Noções sobre erros. Construção de gráficos. Ajustamento de curvas. Medida da aceleração gravitacional. Conservação da quantidade de movimento linear. Momento de inércia. Quantidade de movimento angular. Movimento harmônico simples.				
Objetivo:				
1	MAT.0070.01-7	Álgebra Linear e Geometria Analítica I	4	0
Ementa: Matrizes. Determinantes. Sistemas lineares. Álgebra vetorial. Espaços vetoriais. Transformações lineares. Autovetores e autovalores.				
Objetivo:				
1	MAT.0090.01-8	Cálculo Diferencial e Integral I	4	0
Ementa: Revisão de Matemática Básica. Funções de variáveis reais. Limite de uma função e continuidade. Derivada de uma função; técnicas de derivação e suas aplicações. Funções de várias variáveis. Derivadas parciais.				
Objetivo:				
1	MAT.0166.00-6	Módulos de Matemática Básica	2	0
Ementa:				
Objetivo:				
1	PDE.0006.00-7	Educação Física - Prática Desportiva I	0	2
Ementa: O aluno poderá escolher a modalidade de sua preferência: ginástica, basquetebol, futebol de salão, futebol suíço, voleibol.				
Objetivo: Proporcionar ao aluno o conhecimento de si mesmo e de suas capacidades, possibilitando experiências no domínio cognitivo, afetivo e psicomotor. Praticar atividades relativas à condição física geral e específica. Desenvolver a resistência aeróbica. Praticar atividades para o desenvolvimento da coordenação motora.				
1	QUI.0079.01-0	Química I	4	0
Ementa: Tabela periódica; ligações químicas; formação de complexos; reações químicas; equilíbrio químico; noções de termodinâmica química; eletroquímica; fenômenos de superfície; cinética química.				
Objetivo:				
2	ARQ.0045.00-0	Desenho Fundamental	2	0
Ementa: Desenho geométrico; métodos de representação; normas técnicas; perspectiva; métodos descritivos; superfícies, projeções.				
Objetivo:				
2	EPR.0017.00-9	Planejamento e Organização Industrial	2	0
Ementa: Evolução das organizações; administração e burocracia; Fayol e administração científica; relações humanas e teoria participativa; organograma e funcionamento de empresas. Planejamento Empresarial: objetivos e estratégias das empresas; planejamento e relações de poder; princípios de organização; estruturas organizacionais; influência da tecnologia e do ambiente; processo de organização.				
Objetivo:				

Fase	Turma	Disciplina	Créd. Teóricos	Créd. Práticos
2	LET.0027.01-3	Inglês Aplicado à Engenharia I	2	0
Ementa: Ensino de inglês com auxílio de textos técnicos de Engenharia de Produção.				
Objetivo:				
2	LET.0084.00-9	Técnicas de Redação I	2	0
Ementa: Experiências de liberação da linguagem: o lúdico e o poético. A organização do pensamento lógico: articulação, pausas, operadores argumentativos. Linguagem e estrutura do texto dissertativo: o parágrafo, tema e ponto de vista, tipos de argumentos, coesão e coerência textuais, dedução e indução, método argumentativo. O padrão culto do português.				
Objetivo:				
2	MAT.0070.02-5	Álgebra Linear e Geometria Analítica II	3	0
Ementa: Retas, planos e circunferências no R2. Retas e planos no R3. Estudo geral das cônicas. Estudo das quádricas. Retas, planos e circunferências no R2. Retas e planos no R3. Estudo geral das cônicas. Estudo das quádricas.				
Objetivo:				
2	MAT.0090.02-6	Cálculo Diferencial e Integral II	4	0
Ementa: Integral indefinida. Técnicas de integração. Integral definida e suas aplicações. Equações diferenciais ordinárias e suas aplicações.				
Objetivo: Apresentar a integral e as equações diferenciais como ferramentas aplicadas à resolução de diversos problemas práticos no campo da física e em outros ramos do conhecimento, bem como as teorias que lhes dão suporte formal, propriedades operatórias e ferramentas auxiliares.				
2	PDE.0007.00-3	Educação Física - Prática Desportiva II	0	2
Ementa: Objetivo: Proporcionar ao aluno o conhecimento de si mesmo e de suas capacidades, possibilitando experiências no domínio cognitivo, afetivo e psicomotor. Praticar atividades relativas à condição física geral e específica. Desenvolver a resistência aeróbica. Praticar atividades para o desenvolvimento da coordenação motora. O aluno poderá escolher a modalidade de sua preferência: ginástica, basquetebol, futebol de salão, futebol suíço, voleibol.				
Objetivo: Proporcionar ao aluno o conhecimento de si mesmo e de suas capacidades, possibilitando experiências no domínio cognitivo, afetivo e psicomotor. Praticar atividades relativas à condição física e geral e específica. Desenvolver a resistência aeróbica. Praticar atividades para o desenvolvimento da coordenação motora. O aluno poderá escolher a modalidade de sua preferência : ginástica, basquetebol, futebol de salão, futebol suíço e voleibol.				
2	QUI.0079.02-8	Química II	4	0
Ementa: Compostos orgânicos; Hidrocarbonetos saturados e insaturados; álcoois, fenóis, éteres; aldeídos e cetonas; ácidos carboxílicos e ésteres; aminas e amidas; carboidratos; polímeros; fabricação de plástico.				
Objetivo:				
2	QUI.0080.00-0	Química Analítica Experimental	0	3
Ementa: Técnicas básicas de laboratório; reações com e sem transferência de elétrons; análise qualitativa; Análise quantitativa; espectrofotometria de absorção.				
Objetivo:				
3	EPR.0003.01-6	Ciência dos Materiais I	3	0
Ementa: Introdução: conceitos, aplicações; ligações atômicas e estruturas de materiais: metais, cerâmica, polímeros; tensão e deformação; estrutura atômica de metais (cristalina, amorfa); imperfeições da estrutura cristalina; diagramas de estado, difusão atômica; comportamento mecânico de corpos sólidos - deformação elástica e plástica, restabelecimento e recristalização; transformação de fase em corpos sólidos; efeitos da temperatura; exames metalográficos.				
Objetivo:				
3	EQU.0093.01-0	Termodinâmica I	4	0
Ementa: Conceito de energia, entropia, irreversibilidade; balanços de massa e energia combinados; relações P-V-T de fluídos; propriedades termodinâmicas de fluídos puros e misturas.				
Objetivo:				
3	FIS.0014.07-7	Física Geral VII	4	0
Ementa: Eletrostática; eletrodinâmica; magnetismo; eletromagnetismo. Ótica. Introdução à Física atômica e nuclear.				
Objetivo:				

Fase	Turma	Disciplina	Créd. Teóricos	Créd. Práticos
3	FIS.0020.00-0	Mecânica Fundamental	4	0
Ementa: Estática: equilíbrio do ponto material; equilíbrio do corpo rígido; forças distribuídas: centróide, baricentro; análise de estruturas - treliça; forças em vigas. Dinâmica: cinemática (translação, retilínea e curvilínea); dinâmica da translação; trabalho, energia, impulsão e quantidade de movimento; rotação. Objetivo:				
3	LET.0027.02-1	Inglês Aplicado à Engenharia II	2	0
Ementa: Ensino de inglês com auxílio de textos técnicos de Engenharia de Produção. Objetivo:				
3	MAT.0090.03-4	Cálculo Diferencial e Integral III	4	0
Ementa: Integrais múltiplas. Transformadas para integrais múltiplas. Análise vetorial. Integrais de linha e de superfície. Objetivo:				
4	EPR.0003.02-4	Ciência dos Materiais II	4	0
Ementa: Corrosão de materiais metálicos; obtenção de materiais metálicos (desde a mina); reciclagem de materiais metálicos e não-metálicos; propriedades físicas de materiais metálicos e semicondutores (condutibilidade elétrica, condutibilidade de calor, dilatação térmica, calor específico, propriedades magnéticas e óticas); materiais cerâmicos, plásticos e elastoméricos; exames de materiais: processos mecânicos, microscopia. Objetivo:				
4	EPR.0004.00-4	Desenho Mecânico - CAD	4	0
Ementa: Representação de forma e dimensões; normas em desenho técnico - ABNT; desenho de peças, perspectivas, cortes, cotagem; utilização de elementos gráficos na interpretação e solução de problemas; utilização de instrumentos informáticos - computação gráfica: CAD. Objetivo:				
4	EPR.0005.00-0	Elementos de Máquinas	3	0
Ementa: Princípios básicos de mecânica e resistência de materiais; análise de tensões; análise de deflexões; resistência de elementos mecânicos; fadiga; uniões por parafusos; molas; eixos e árvores; chavetas e estrias. Juntas soldadas e coladas; mancais de rolamento; lubrificação e mancais radiais; mecanismos; sistemas articulados; engrenagens cilíndricas retas; engrenagens helicoidais, cônicas e parafusos sem fim; embreagens, freios e acoplamentos; elementos flexíveis; métodos numéricos e modelagem de sistemas mecânicos. Objetivo:				
4	EQU.0093.03-7	Termodinâmica III	2	0
Ementa: Análise termodinâmica de processos; fontes de dados termodinâmicos e métodos de estimativas de propriedades termodinâmicas; equilíbrio de fases em misturas. Objetivo:				
4	FIS.0022.02-9	Física Experimental II	0	2
Ementa: Instrumento de medida elétrica. Eletrostática. Eletrodinâmica. Magnetismo. Ondas. Objetivo:				
4	LET.0027.03-0	Inglês Aplicado à Engenharia III	2	0
Ementa: Ensino de inglês com auxílio de textos técnicos de Engenharia de Produção. Objetivo:				
4	MAT.0091.00-6	Estatística Descritiva e Probabilidade	3	0
Ementa: Conceito de probabilidade; variáveis aleatórias discretas e contínuas; teorema do limite central; aplicações da distribuição normal; modelos probabilísticos e suas aplicações na Engenharia de Produção; estatística descritiva. Objetivo:				

Fase	Turma	Disciplina	Créd. Teóricos	Créd. Práticos
5	DIR.0066.00-5	Direito Ambiental Aplicado	3	0
Ementa: Aspectos gerais; licenciamento ambiental; avaliação de impacto ambiental; auditoria ambiental; aspectos jurídicos da poluição (administrativo, civil e penal); poluição das águas; poluição atmosférica; poluição por resíduos sólidos; poluição por rejeitos perigosos; toxicidade de produtos; poluição sonora.				
Objetivo:				
5	EPR.0018.00-5	Processos de Fabricação	4	0
Ementa: Processos genéricos de fabricação: formação, conformação, separação, união, enobrecimento de materiais. Conformação de metais. Uso de máquinas-ferramentas. Características de materiais metálicos e suas ligas. Aplicações em produtos e processos de fabricação. Revestimentos metálicos: anódicos e catódicos; Tratamentos especiais. Características de materiais cerâmicos; Aplicações em produtos e processos de fabricação; tratamentos especiais: térmicos, revestimentos, etc. Características de materiais poliméricos; aplicações em produtos e processos de fabricação: extrusão, injeção; tratamentos adicionais: térmicos, revestimentos, etc. Exemplos de outros materiais e seus processos de transformação.				
Objetivo:				
5	EQU.0097.01-6	Fenômenos de Transporte I	4	0
Ementa: Introdução; equações unidimensionais de difusão; características fenomenológicas dos escoamentos; balanços globais; equações de Bernoulli; estática dos fluídos; manometria; medidores de vazão.				
Objetivo:				
5	FIS.0025.00-1	Elettricidade	4	0
Ementa: Elettricidade, circuitos e medidas elétricas e eletrônicas; transformadores; máquinas elétricas; acionamentos de máquinas elétricas.				
Objetivo:				
5	MAT.0092.00-2	Métodos Estatísticos	3	0
Ementa: Amostragem; estimação de parâmetros; testes de hipóteses (paramétrico e não-paramétrico); regressão; análise de variância aplicada à regressão; aplicação dos métodos estatísticos na prática empresarial.				
Objetivo:				
5	MAT.0093.01-7	Pesquisa Operacional para Engenharia de Produção I	3	0
Ementa: Complementos de álgebra linear; programação linear, modelos; método simplex; dualidade; análise de sensibilidade; problemas de transporte e atribuição; resoluções por computador; programação inteira; modelos de estoque.				
Objetivo:				
6	DES.0014.00-6	Ergonomia	4	0
Ementa: Conceitos: trabalho, sistema de trabalho e condições de trabalho; Fisiologia do Trabalho; ritmos biológicos e aspectos energéticos do organismo; atividade mental; ambiente de trabalho: iluminação, ruído, vibração, frio, calor, umidade, pressões não normais; efeitos do ambiente sobre o homem: saúde e desempenho no trabalho; organização temporal do trabalho; jornada de trabalho, pausas e alimentação; qualidade e produtividade no trabalho. Ergonomia aplicada no projeto de produtos. Contribuição da Ergonomia na segurança no trabalho.				
Objetivo:				
6	EPR.0001.00-5	Análise Ambiental de Produtos e Processos	4	0
Ementa: Análise de fluxos de massa e energia através de um sistema; balanço ecológico de um processo ou de uma organização; ciclo de vida de um produto; medidas de desempenho: índices ambientais; eco-controlling; software Umberto e sua aplicação.				
Objetivo:				
6	EPR.0023.01-7	Sistemas de Produção I	4	0
Ementa: Planejamento e Controle da Produção; previsão da demanda a curto prazo; controle de estoques; planejamento agregado; programação e controle de sistemas contínuos e intermitentes; emissão de ordens; sistemas alternativos: MRP I e II, Kanban; planejamento e controle de grandes projetos.				
Objetivo:				
6	EQU.0071.05-0	Fenômenos de Transporte V	2	0
Ementa: Fundamentos de transferência de calor e massa; transferência difusa e convectiva de calor e massa; transferência simultânea de calor e massa.				
Objetivo:				

Fase	Turma	Disciplina	Créd. Teóricos	Créd. Práticos
6	MAT.0093.02-5	Pesquisa Operacional para Engenharia de Produção II	3	0
Ementa: Processos estocásticos: cadeias de Markow, matriz de transição; programação dinâmica determinística e estocástica; teoria das filas; simulação: números pseudo-aleatórios; modelos e linguagens de simulação.				
Objetivo:				
6	MAT.0095.00-1	Matemática Financeira e Análise de Investimentos	3	0
Ementa: Matemática Financeira; juros; análise de investimentos; fluxo de caixa; depreciação; financiamento e amortização; risco e incerteza em projetos; análise de viabilidade e sensibilidade; substituição de equipamentos.				
Objetivo:				
6	MAT.0101.00-1	Cálculo Numérico	4	0
Ementa: Erros; zeros de funções; sistemas de equações lineares e não-lineares; interpolação polinomial; integração numérica; ajuste de curvas; solução numérica de equações diferenciais ordinárias.				
Objetivo:				
7	ADM.0090.00-6	Administração de Recursos Humanos II - Optativa	4	0
Ementa: Planejamento de carreira, mudanças de desenvolvimento organizacional. Motivação e satisfação do empregado. Administração da remuneração. Comunicação com empregados. Administração participativa.				
Objetivo:				
7	EPR.0006.01-5	Engenharia da Qualidade I	3	0
Ementa: Grandes autores da qualidade; controle da qualidade total (TQC); padronização de produtos e processos; controle estatístico de processos (CEP); metodologia de análise e solução de problemas (MASP); 5S; planos de inspeção por amostragem; organização da qualidade industrial.				
Objetivo:				
7	EPR.0008.00-0	Gerência da Manutenção Industrial - Optativa	3	0
Ementa: Funções básicas da manutenção industrial; organizações típicas de manutenção industrial; métodos quantitativos aplicados à manutenção industrial; sistemas de informação na manutenção industrial.				
Objetivo:				
7	EPR.0011.00-0	Logística Empresarial - Optativa	3	0
Ementa: Conceito de sistema logístico; distribuição e transporte; modelos de distribuição; casos; aspectos macro e micro-econômicos da localização da fábrica.				
Objetivo:				
7	EPR.0014.00-0	Planejamento da Qualidade de Produtos e Serviços - Optativa	2	0
Ementa: Competitividade, produtividade, qualidade, agregação de valor aos produtos e serviços através da qualidade; modelo Kano de qualidade atrativa e obrigatória; determinação das características do produto e do processo que atendem às necessidades os clientes através do desdobramento da função qualidade (QFD).				
Objetivo:				
7	EPR.0015.00-6	Planejamento e Desenvolvimento de Produtos	4	0
Ementa: Problemas de clientes; planejamento de soluções para problemas de clientes; avaliação dos potenciais da empresa; processo de inovação; estratégias de produtos e mercados. Qualidade do produto e serviço. Metodologia de planejamento de produtos; recursos e ferramentas. Grupos de projetos; gestão do 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, exemplos de reciclagem; propriedade industrial; direito do consumidor.				
Objetivo:				
7	EPR.0016.00-2	Planejamento e Estudo do Trabalho	4	0
Ementa: Paradigmas de produção; formas de organização do trabalho: da produção artesanal à customização de produtos e serviços; seqüenciamento de operações; tempos e métodos de trabalho; leiaute; padronização e treinamento; tarefas de trabalho: conteúdo, autonomia, responsabilidade. Tecnologia de grupo e células de manufatura. Capital intelectual.				
Objetivo:				
7	EPR.0023.02-5	Sistemas de Produção II	4	0
Ementa: Gerência de Materiais: objetivos, organização; classificação de materiais; controle de estoques de materiais; aquisição e armazenagem. Just-in-time.				
Objetivo:				

Fase	Turma	Disciplina	Créd. Teóricos	Créd. Práticos
7	EPR.0024.00-5	Tópicos Especiais em Engenharia de Produtos - Optativa	3	0
Ementa: Tópicos de interesse para o planejamento e desenvolvimento de produtos.				
Objetivo:				
7	EPR.0028.00-0	Modelagem e Simulação em Engenharia de Produção	3	0
Ementa: Classificação dos Problemas de otimização e Estudo das Principais Propriedades e Técnicas de Simulação. Problemas de Sistemas Produtivos resolvidos com base nos Princípios de Modelagem e Simulação de Processos. Uso de Aplicativos para Otimização e Simulação na Engenharia de Produção.				
Objetivo:				
7	EPR.0030.01-3	Disciplina Optativa I	3	0
Ementa:				
Objetivo:				
7	EPR.0032.00-8	Tecnologia de Aproveitamento de Materiais Metálicos	4	0
Ementa: Revisão sobre estruturas e propriedades dos materiais metálicos ferrosos e não ferrosos; estudos das técnicas de reprocessamento de materiais metálicos. Inovação tecnológica para reuso de metais. Equipamentos. Estudo de casos/exemplo; viabilidade econômica; viabilidade ambiental; considerações sobre impactos ambientais no ciclo de vida de produtos metálicos. Considerações sobre a demanda de recursos de produção. Fabricação em escala industrial. Considerações logísticas. Estudos de casos em indústria com software Umberto. Aproveitamento de materiais e ecologia industrial.				
Objetivo:				
7	SIS.0055.00-7	Administração de Sistemas de Informação - Optativa	4	0
Ementa: A disciplina aborda os fundamentos organizacionais e técnicas dos sistemas de informação (SI); discute com profundidade a nova arquitetura da informação, redesenho das organizações através do sistema de informações, tipologia de modelos de implementação. Aperfeiçoamento da tomada de decisão administrativa e garantia de qualidade através de sistemas de informações, controle de S.I. e a administração internacional de S.I. Questões éticas e sociais decorrentes do S.I.				
Objetivo:				
8	ADM.0050.00-8	Marketing Internacional	4	0
Ementa: Lançamento e sustentação do produto ou serviço no mercado consumidor internacional. Definição de estratégias de exportação. Promoção e distribuição internacional. Conquistas de mercado. Perspectivas brasileiras de Comércio Exterior. Marketing de produtos primários. Marketing de produtos industriais. Marketing de serviços. Adequação de produtos. Design. Embalagem. Comportamento do consumidor.				
Objetivo:				
8	CNA.0102.00-1	Educação Ambiental - Optativa	3	0
Ementa: Relações sociedade-meio ambiente e sustentabilidade; educação ambiental: histórico, fundamentos e objetivos; educação ambiental e agenda 21; prática da educação ambiental; educação ambiental no processo de gestão ambiental; técnicas de envolvimento e participação do público.				
Objetivo:				
8	CON.0078.00-9	Custos Industriais	3	0
Ementa: Introdução: Sistemas de avaliação de estoques; Tipos de custos: diretos e indiretos; sistemas de contabilidade de custos; relação custo/volume/lucro: ponto de equilíbrio; métodos de custeio; implantação de sistemas de custeio. Custos para planejamento e controle.				
Objetivo:				
8	EPR.0002.00-1	Auditoria Ambiental	3	0
Ementa: Diversas noções de auditoria ambiental; auditoria preliminar, interna e de conformidade; leis estaduais de auditoria ambiental; checklists para auditoria ambiental; auditoria para certificação segundo a norma ISO 14.001.				
Objetivo:				
8	EPR.0006.02-3	Engenharia da Qualidade II	3	0
Ementa: Introdução ao projeto robusto; projeto fatorial de experimentos; método Taguchi; otimização de produtos e processos através de projeto de experimentos e do método Taguchi; FMEA; FMECA.				
Objetivo:				

Fase	Turma	Disciplina	Créd. Teóricos	Créd. Práticos
8	EPR.0013.00-3	Obtenção e Uso de Energia	2	0
Ementa: Fontes de energia renováveis e não-renováveis; Impactos ambientais na obtenção da energia a partir das fontes (atômica, hidroElétrica, carvão, gás); uso racional; obtenção de energia a partir de resíduos (queima, pirólise, gaseificação). Armazenagem de energia.				
Objetivo:				
8	EPR.0025.00-1	Tópicos Especiais em Engenharia do Trabalho - Optativa	3	0
Ementa: Tópicos de interesse para o planejamento, o estudo, o projeto do trabalho humano.				
Objetivo:				
8	EPR.0026.00-8	Tópicos Especiais em Reciclagem - Optativa	3	0
Ementa: Tópicos de interesse para o planejamento e desenvolvimento de tecnologias de reciclagem de materiais e de produtos.				
Objetivo:				
8	EPR.0029.00-7	Técnicas Modernas de Produção - Optativa	3	0
Ementa: Novas técnicas utilizadas na gestão das empresas.				
Objetivo:				
8	EPR.0030.02-1	Disciplina Optativa II	6	0
Ementa:				
Objetivo:				
8	EQU.0048.00-7	Tratamento de Resíduos	4	0
Ementa: Fontes de resíduos sólidos, líquidos e gasosos; coleta, transporte, e eliminação: deposição final, queima, gaseificação, pirólise; relação custo/benefício dos diferentes processos; mercados para resíduos; resíduos especiais; redução de resíduos na fonte; avaliação ambiental; processos de limpeza de gases: absorção, adsorção, processos biológicos, térmicos e catalíticos; processos mecânicos; critérios técnicos e econômicos para seleção de processos. Exemplos.				
Objetivo:				
8	PSI.0070.00-2	Psicologia Organizacional - Optativa	4	0
Ementa: Psicologia - aspectos gerais. Relações da psicologia com a administração. A psicologia analítica. A psicologia operacional.				
Objetivo:				
9	ADM.0088.00-1	Desenvolvimentos de Novos Empreendimentos - Optativa	3	0
Ementa: O empreendedor e o empresário; processo de inovação de produtos e processos; fatores de sucesso e fracasso na criação de empresas; plano de negócios; aspectos legais, fontes de financiamento.				
Objetivo:				
9	ADM.0089.00-8	Marketing Industrial - Optativa	3	0
Ementa: Introdução ao Marketing; Marketing comercial: comportamento de mercado e dos consumidores; segmentação de mercado e posicionamento de produtos; linha de produtos; marca; preços; sistemas de distribuição e comunicação; pesquisa de Marketing; Marketing de serviços; Marketing industrial.				
Objetivo:				
9	ADM.0093.00-5	Planejamento Estratégico - Optativa	4	0
Ementa: Análise ambiental. Diretrizes estratégicas. Objetivos estratégicos. Estratégia de implementação do planejamento.				
Objetivo:				
9	CON.0094.00-4	Gestão Estratégica de Custos	4	0
Ementa: Estudo da nova filosofia empresarial, conhecida mundialmente pela sigla WCM (World Class Manufacturing), tendo como fundamentação a constatação de que há estratégia competitiva em termos de preço, qualidade, confiança e flexibilidade de produtos e/ou serviços, como também mensurar adequadamente seus desempenhos e tomadas de decisão de investimentos compatíveis com a filosofia WCN.				
Objetivo:				
9	DES.0016.00-9	Design Industrial - Optativa	3	0
Ementa: Histórico: antecedentes, evolução; design contemporâneo; prática de projeto de produtos; design para o meio ambiente (DPMA): ciclo de vida, ferramentas; redução de impactos: estratégias. Estudo de casos.				
Objetivo:				

Fase	Turma	Disciplina	Créd. Teóricos	Créd. Práticos
9	EPR.0009.00-6	Gestão Ambiental e da Qualidade	4	0
Ementa: Objetivos e conceitos da gestão ambiental e da gestão da qualidade; similaridades e diferenças; SGA e SGQ segundo a ISO; possibilidade de integração dos dois sistemas; compatibilidade entre as normas e sua aplicação prática.				
Objetivo:				
9	EPR.0012.00-7	Metodologia da Pesquisa em Engenharia de Produção	2	0
Ementa: Metodologia de pesquisa; elaboração de plano de trabalho de pesquisa; execução de trabalhos de pesquisa; métodos de pesquisa; ficha de leitura; bibliografia e referências: normas; pesquisa em bases eletrônicas de dados.				
Objetivo:				
9	EPR.0020.00-0	Projeto de Fábrica	4	0
Ementa: Planejamento e projeto de fábricas; dimensionamento dos fatores de produção; leiaute; aspectos de segurança e econômico-financeiros; exemplos de plantas para reciclagem; aplicação prática.				
Objetivo:				
9	EPR.0030.00-5	Tópicos Especiais em Engenharia de Produção - Optativa	3	0
Ementa:				
Objetivo:				
9	EPR.0030.03-0	Disciplina Optativa III	6	0
Ementa:				
Objetivo:				
9	EPR.0031.00-1	Tecnologia de Aproveitamento de Materiais	4	0
Ementa: Fundamentos do reuso e reciclagem de materiais, exemplo; aspectos de custos e consumo de energia; possibilidades de otimização técnica e econômica em reciclagem de produtos; operacionalização de coleta, seleção e reciclagem de peças. Reciclagem em escala industrial. Aspectos mercadológicos da reciclagem. Considerações sobre a reciclagem e o ciclo de vida do produto (ISO 14040). Aproveitamento de Materiais e Ecologia Industrial.				
Objetivo:				
9	EPR.0033.00-4	Tecnologia de Aproveitamento de Materiais Sintéticos	4	0
Ementa: Revisão sobre Estrutura e Propriedades dos Polímeros; Plásticos de Engenharia; Introdução às técnicas de Processamento dos Polímeros. Inovação tecnológica para reuso de polímeros. Estudo de casos/exemplos; Viabilidade Econômica; Viabilidade Ambiental; Considerações sobre impactos ambientais no ciclo de vida de produtos sintéticos. Considerações sobre a demanda de recursos de produção. Fluxograma de fabricação. Fabricação em escala industrial. Considerações logísticas. Estudos de casos em indústria com Software Umberto. Aproveitamento de Materiais e Ecologia Industrial.				
Objetivo:				
9	LET.0162.00-0	Libras	4	0
Ementa: A Surdez: Conceitos básicos, causas e prevenções. A evolução da história do surdo. A estrutura lingüística da Libras: aspectos estruturais da Libras; LIBRAS: Aplicabilidade e vivência.				
Objetivo: Compreender as características do deficiente auditivo e o processo de comunicação através da Libras com vistas a favorecer a aprendizagem do deficiente auditivo.				
10	EPR.0007.00-3	Estágio Supervisionado em Engenharia de Produção	15	0
Ementa: Regulamento específico.				
Objetivo:				
10	EPR.0027.00-4	Trabalho de Conclusão de Curso	5	0
Ementa: Regulamento específico.				
Objetivo:				