

PRIMEIRO PERÍODO

Disciplina

516037 - INTRODUÇÃO À ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Ementa: Apresentação da Engenharia de Produção, tal como áreas de atuação do Engenheiro de Produção e Regulamentações Profissionais. Noções de algumas disciplinas que serão estudadas durante todo o período de graduação, tais como: Instrumentalização Científica; Sistemas de Produção; Gestão de Operações; Análise de Investimentos; Custos, entre outros. Técnicas de apresentação de trabalhos. Revisão de Matemática Básica.

Carga Horária: 68 horas

Disciplina

505527 - DESENHO TÉCNICO E GEOMETRIA DESCRITIVA

Ementa: Representação da forma no plano e seu dimensionamento para que o aluno estude e exercite a linguagem universal do desenho técnico, geometria descritiva e desenho geométrico a fim de expressá-lo e escrevê-lo com clareza e precisão. Leitura e representação dos elementos fundamentais, ponto, reta em épura (Sistema Mongeano). Projeções cilíndricas ortogonais. Sistemas descritivos: mudança de planos de projeção. Vistas Ortográficas, cotagem, cortes e seções. Formatação do papel, escalas, linhas e etc. Triângulos, quadriláteros, concordância e circunferências. Projeto de Arquitetura Básico. Fluxograma industrial. Noções de CAD.

Carga Horária: 68 horas

Disciplina

883161 – METROLOGIA APLICADA

Ementa: A disciplina de Metrologia e Prática de Oficina trabalha conceitos fundamentais de metrologia e instrumentação. Tais como medidas, conversões e estudo do sistema inglês e métrico, com abordagem sobre medições em diferentes equipamentos, como régua graduada, metro, trena, paquímetro e micrômetros. A disciplina aborda características e usos de equipamentos, visando o domínio de conceitos, ajustes e tolerâncias, bem como controle dimensional por meio de prática pertinente. Nesse aspecto, trabalha a rastreabilidade do produto em relação a normas técnicas, regulamentações e conformidades, em uma abordagem interdisciplinar.

Carga Horária: 68 horas

Disciplina**990101 - COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO**

Ementa: A leitura como vínculo leitor/texto, através da subjetividade contextual, de atividades de retextualização e de integração com estudos lexicais e gramaticais inerentes às temáticas culturais da língua portuguesa.

Carga Horária: 68 horas

Disciplina**203535 - GEOMETRIA ANALÍTICA E ÁLGEBRA LINEAR**

Ementa: Matrizes. Operações com matrizes. Matrizes inversíveis. Determinantes. Sistemas lineares. Espaço vetorial. Combinação linear. Dependência linear. Base de um espaço vetorial. Vetor. Reta no espaço. O plano. As cônicas

Carga Horária: 68 horas

SEGUNDO PERÍODO**Disciplina****202708 - QUÍMICA TECNOLÓGICA**

Ementa: Conceitos fundamentais sobre átomos, classificação periódica dos elementos, ligações químicas, funções químicas (ácidos, bases, sais e óxidos) e suas propriedades, soluções e cálculo de concentrações, propriedades coligativas, termoquímica: lei de Hess, eletroquímica, princípios de ciência dos materiais.

Carga Horária: 68 horas

Disciplina**302583 – GESTÃO DA QUALIDADE**

Ementa: Estudo dos conceitos que envolvem os processos da Qualidade. Origens e definições da qualidade, Gerenciamento de Rotinas e Diretrizes, Ferramentas da Qualidade e Certificação ISO 9001.

Carga Horária: 68 horas

Disciplina**516003–SISTEMAS DE PRODUÇÃO I**

Ementa: Sistemas de Produção: tipos e características. Taylorismo e Fordismo: Modelos e aplicações. Sistema Toyota de Produção: Visão geral, aplicação, análise das perdas, detalhamento das funções. *Lean Manufacturing*: visão geral e aplicações. Conceitos básicos da Teoria das Restrições.

Carga Horária: 68 horas

Disciplina**204659 - COMPUTAÇÃO GRÁFICA I**

Ementa: Introdução ao Projeto Assistido Por Computador em 2D e 3D. Utilização de software AutoCad (software específico para a área de projeto assistido por computador) para a elaboração de projeto: plantas em escala, texto, cotas. Plotagem (impressão).

Carga Horária: 68 horas

Disciplina**203500 – CÁLCULO I**

Ementa: Limites e continuidade de funções reais. Derivadas e suas aplicações. Máximos e mínimos. Representação gráfica de funções.

Carga Horária: 68 horas

Disciplina**990103 - INSTRUMENTALIZAÇÃO CIENTÍFICA**

Ementa: Pesquisa científica. Métodos e técnicas. Procedimentos metodológicos da leitura. Conceituação de epistemologia. Tipos de construção do conhecimento situados historicamente, através de epistemólogos reconhecidos. Organização do trabalho científico de acordo com as normas da ABNT.

Carga Horária: 68 horas

TERCEIRO PERÍODO**Disciplina****203502 – CALCULO II**

Ementa: Integral indefinida; Integral definida; Aplicações da integral definida; Funções logarítmicas, exponenciais e trigonométricas inversas; Técnicas de integração.

Carga Horária: 68 horas

Disciplina**990100 –CULTURA RELIGIOSA**

Ementa: O fenômeno religioso, sua importância e implicações na formação do ser humano e da sociedade. As principais religiões universais: história e cultura. O Cristianismo: origem, expansão e princípios fundamentais. O cenário religioso brasileiro: principais correntes, movimentos e tendências. Religião e interdisciplinaridade: aspectos antropológicos, sociais, filosóficos, psicológicos. Reflexão crítica dos valores humanos, sociais, éticos e espirituais. Perspectiva global da visão cristã de ser humano e de mundo.

Carga Horária: 68 horas

Disciplina

503502 - CIÊNCIA DOS MATERIAIS

Ementa: A disciplina Ciência dos Materiais trata-se de estudar as propriedades dos materiais de forma interdisciplinar, relacionando suas estruturas em escalas atômicas ou moleculares com as características macroscópicas. A disciplina engloba aspectos físicos e químicos para caracterizar os materiais. O estudo consiste na estrutura e propriedade dos materiais, soluções sólidas, solidificação, diagrama de fases, ensaio de materiais poliméricos e cerâmicos, em uma abordagem interdisciplinar visando a aplicação na Engenharia de Produção.

Carga Horária: 68 horas

Disciplina

203501–FÍSICA-MECÂNICA

Ementa: Grandezas e Unidades de medidas – Cinemática Escalar: Estudo dos Movimentos – Cinemática Vetorial: Composição de Movimentos – Dinâmica: Força e Movimento, Energia, Impulso, Quantidade de Movimento e Sistemas de Partículas e Colisões – Estática: Equilíbrio de um corpo – Hidrostática: Pressão e Empuxo.

Carga Horária: 68 horas

Disciplina

516038–LÓGICA APLICADA À ENGENHARIA

Ementa: Estudo de algoritmos, envolvendo os conceitos fundamentais: variáveis, tipos de dados, constantes, operadores aritméticos, expressões, atribuição, representações gráfica e textual de algoritmos, estruturas de controle (atribuição, seqüência, seleção, repetição), bem como introdução à programação, utilizando uma linguagem de programação estruturada como estudo de caso.

Carga Horária: 68 horas

Disciplina

516005 – SISTEMAS DE PRODUÇÃO II

Ementa: Lean Manufacturing: Fluxo de Valor Atual x Fluxo de Valor Futuro (aplicação, prática e cálculo); Lean Manufacturing aplicada em empresas de fluxo contínuo; Relatório de Análise de Não Conformidades – A3; Teoria das Restrições: regras de aplicação, prática e cálculo; Simulação de Meios de Produção com Software AnyLogic.

Carga Horária: 68 horas

QUARTOPERÍODO

Disciplina

516002 - PESQUISA OPERACIONAL I

Ementa: A disciplina visa abranger noções básicas de Programação Linear envolvendo formulação e método gráfico. São trabalhadas também noções sobre o método simplex, sobre dualidade e sensibilidade dentro do âmbito da Programação Linear. Além disso, faz parte da ementa tópicos que dizem respeito a Transporte, Designação e Simulação, bem como o reconhecimento e aplicação desses conteúdos em situações do cotidiano profissional do Engenheiro de Produção.

Carga Horária: 68 horas

Disciplina

203504-CÁLCULO III

Ementa: Funções de várias variáveis: domínio e curvas de nível. Máximos e mínimos. Derivadas parciais. Integrais duplas e triplas.

Carga Horária: 68 horas

Disciplina

990102-SOCIEDADE E CONTEMPORANEIDADE

Ementa: Os fundamentos teóricos, filosóficos e conceituais das Ciências Sociais (Antropologia, Ciência Política e Sociologia), bem como sua aplicabilidade como recurso analítico ao contexto nacional e internacional para a compreensão dos fenômenos sociais, políticos e culturais das sociedades contemporâneas, em especial da sociedade brasileira.

Carga Horária: 68 horas

Disciplina

503549 - TRATAMENTO DE DADOS

Ementa: Introdução à estatística e apresentação de dados na engenharia. Probabilidade. Variáveis aleatórias discretas, contínuas e distribuições de probabilidades. Projeto de experimentos (Análise de Variância: único fator, Análise de Variância: vários fatores). Estimação de parâmetros. Regressão linear e correlação.

Carga Horária: 68 horas

Disciplina

516036- PLANEJAMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO

Ementa: Função do Planejamento e Controle da Produção. Controle de Estoques. Planejamento do processo produtivo. Técnicas de Programação da

Produção: MRP, MRP II, OPT, TOC. Balanceamento de linhas. Filosofias JIT e JIC. Roteiro da Produção.

Carga Horária: 68 horas

Disciplina

203596–FÍSICA – FENÔMENOS TÉRMICOS E ONDULATÓRIOS

Ementa: Termometria e Dilatação – Calorimetria – Estudo dos Gases: Teoria cinética dos gases – Primeira e segunda Lei da Termodinâmica – Ondas: Ondas Mecânicas; Fenômenos Ondulatórios – Oscilações: Movimento Harmônico Simples – Ondas Eletromagnéticas.

Carga Horária: 68 horas

QUINTOPERÍODO

Disciplina

506588–PLANEJAMENTO E GESTÃO AMBIENTAL

Ementa: Conceitos Fundamentais de Ecologia, visão crítica e atualizada da problemática ambiental sobre o enfoque socio-geo-política, dando ênfase aos aspectos legais e administrativos. Responsabilidade ambiental. Desenvolvimento sustentável. Legislação Ambiental. Política Ambiental. Instrumentos e Etapas do Planejamento ambiental. Sistema de gestão ambiental. ISO 14000. Licenciamento ambiental. Estudos de caso – implantação de SGA em empresas.

Carga Horária: 68 horas

Disciplina

516039–ESTATÍSTICA APLICADA À PRODUÇÃO

Ementa: Estimativa pontual e Intervalos de Confiança; Testes de hipóteses; Comparação entre tratamentos de dados; Aplicação da análise de variância em sistemas produtivos; Testes não-paramétricos; Utilização da regressão linear simples, regressão linear múltipla e correlação estatística na análise de sistemas produtivos.

Carga Horária: 68 horas

Disciplina

516004 - PESQUISA OPERACIONAL II

Ementa: A disciplina visa abranger noções de Teoria das Filas, Programação Dinâmica, Elementos de Processos Estocásticos, Algoritmo da Interação de Valores, Programação Não Linear e de Teoria dos Jogos. Esses assuntos serão tratados tanto em nível teórico quanto no seu reconhecimento e aplicação no cotidiano profissional do Engenheiro de Produção.

Carga Horária: 68 horas

Disciplina**516034– ESTUDOS ERGONÔMICOS I**

Ementa: Estudo dos processos ergonômicos, para o estabelecimento de relações cognitivas, tem como base os princípios metodológicos e analíticos parametrizados pela ergonomia em projetos de design. Propiciando o desenvolvimento de modelos experimentais ergonômicos, testados em sua usabilidade e aplicabilidade versando sobre o relacionamento do homem com seu trabalho, seus equipamentos e seus ambientes tanto o social (coletivo) como o individual.

Carga Horária: 68 horas

Disciplina**516043 - LOGÍSTICA**

Ementa: Estudo da logística de distribuição de bens e serviços, com os canais de distribuição de transporte com vistas a otimização de recursos.

Carga Horária: 68 horas

Disciplina**505660 – ELETRICIDADE APLICADA**

Ementa: Conceitos gerais de eletrostática: carga elétrica, força entre cargas, campo elétrico. Corrente, tensão, resistência elétrica e resistores, potência e energia elétrica. Medidas Elétricas. Associação de resistores. Análise de circuitos resistivos em corrente contínua. Capacitores e capacitância. Magnetismo, eletromagnetismo e indutores. Circuitos elétricos em corrente alternada. Sistemas trifásicos. Transformadores. Máquinas Elétricas. Tarificação de energia elétrica. Fator de Potência e correção do fator de potência. Projeto de instalações elétricas. Dispositivos de seccionamento e proteção.

Carga Horária: 68 horas

SEXTO PERÍODO**Disciplina****516004 –MODELAGEM DE SISTEMAS DINÂMICOS**

Ementa: Equações Diferenciais Ordinárias de Primeira Ordem. Equações Diferenciais Ordinárias de ordem dois e superior. Séries de constantes. Séries de potências. Resolução de Equações Diferenciais por séries de potências. Transformada de Laplace.

Carga Horária: 68 horas

Disciplina**509524 – ISOSTÁTICA E RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS**

Ementa: Morfologia das estruturas. Cargas concentradas e cargas distribuídas. Vínculos. Equilíbrio dos corpos rígidos. Esforços internos em estruturas isostáticas. Tensões e deformações normais. Flexão. Cisalhamento. Torção.

Carga Horária: 68 horas

Disciplina**516023 – ESTUDOS ERGONÔMICOS II**

Ementa: Esta disciplina preconiza o estudo das variáveis de segurança, sob o cabedal teórico e prático da ergonomia. Através de desenvolvimento de modelos experimentais ergonômicos, para teste analítico funcional com aplicação nas relações entre trabalhador e sua função, em seu ambiente laboral tanto coletivo como individual, bem como, a integração com a acessibilidade funcional de todos os colaboradores.

Carga Horária: 68 horas

Disciplina**509524 - PROCESSOS DE FABRICAÇÃO**

Ementa: Fundamentos e conceitos dos processos de fabricação na produção de produtos com qualidade de maneira eficiente. Comparação entre os diferentes processos de fabricação. introdução aos materiais, aços, ligas não ferrosas, plásticos; identificação dos metais; medição de densidade; conceitos básicos dos processos de fabricação, conceitos básicos sobre processo de soldagem e prática, processo de fabricação por usinagem (tipos e conceitos); geometria da parte ativa da ferramenta; função, influência e grandezas dos diversos ângulos das ferramentas; materiais utilizados para ferramentas de corte; classificação e preparo das ferramentas de torno; fundamentos da teoria de corte; usinabilidade dos materiais; relação da vida útil da ferramenta com as variáveis de corte; força, energia e potência de usinagem; acabamento superficial e relação com as variáveis de corte; fluidos de corte; ergonomia, segurança e o uso de EPI's no processo de fabricação por usinagem; aulas práticas.

Carga Horária: 68 horas

Disciplina**516008 – ENGENHARIA DE QUALIDADE**

Ementa: Introdução à Engenharia da Qualidade: métodos quantitativos de diagnóstico, monitoramento e otimização dirigida a garantia da qualidade. Ferramentas de diagnóstico. Introdução ao controle estatístico da qualidade: gráficos de controle para variáveis: gráficos de controle para atributos. Estudo

de compatibilidade do processo. Estudos de repetitividade e reprodutibilidade. A função de perda quadrática para avaliar as perdas devido à má qualidade.

Carga Horária: 68 horas

SÉTIMO PERÍODO

Disciplina

516040 – CIDADANIA, ÉTICA E LEGISLAÇÃO PROFISSIONAL

Ementa: Histórico da regulamentação profissional. O sistema profissional: associações; sindicatos; CREAs/CONFEA. A legislação regulamentadora da profissão; atribuições e responsabilidades profissionais. O Código de Ética.

Carga Horária: 34 horas

Disciplina

516023 – SEGURANÇA E HIGIENE NO TRABALHO

Ementa: O objetivo da disciplina é habilitar o aluno com conhecimentos básicos na área de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho voltado para a Engenharia de Produção, transmitindo-lhe informações sobre legislação, normas regulamentadoras, e ainda conhecimentos sobre prevenção de riscos de acidentes e doenças profissionais, para que quando iniciarem suas atividades profissionais esteja sensibilizado e possuam conhecimentos que lhe permita desenvolver sua atividade com segurança.

Carga Horária: 34 horas

Disciplina

503503 – FENÔMENOS DE TRANSPORTE

Ementa: Propriedades dos fluidos. Conceitos básicos. Pressões manométricas. Forças sobre superfícies submersas. Empuxo e flutuação. Fundamentos do escoamento de fluidos. Equação da continuidade. Equação da energia para regime permanente. Escoamento permanente de fluido em dutos. Perdas. Equação da quantidade de movimento. Noções de instrumentação.

Carga Horária: 68 horas

Disciplina

516009 – MANUTENÇÃO E CONFIABILIDADE

Ementa: A atividade de manutenção dos equipamentos em uma planta industrial é fundamental p/ a obtenção da produtividade desejada. Serão estudados os métodos TPM e RCM bem como todas as ferramentas práticas, matemáticas e estatísticas condizentes com o propósito da disciplina.

Carga Horária: 68 horas

Disciplina**516041 – SIMULAÇÃO DE PROCESSOS**

Ementa: Processos de Manufatura, grafos e sua utilização como ferramenta de modelagem. Redes de Petri como ferramenta para modelagem de processos discretos. Simulação de Monte Carlo.

Carga Horária: 68 horas

Disciplina**516013- MÉTODOS NUMÉRICOS PARA PRODUÇÃO**

Ementa: Introdução ao Programa de Computação Numérica (PCN). Teoria dos Erros. Solução de Equações Transcendentes e Polinomiais - Raízes de equações. Sistemas de Equações Lineares. Aproximação de Funções. Integração Numérica. Resolução de Equações Diferenciais Ordinárias de nª Ordem.

Carga Horária: 68 horas

Disciplina**516042- EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO**

Ementa: Abordagem da inovação e sua tipologia, as ferramentas de gestão e mensuração, sua inter-relação com a gestão do conhecimento, os processos criativos nas organizações, a cultura da inovação e sua disseminação, na busca da competitividade e da sustentabilidade.

Carga Horária: 68 horas

OITAVO PERÍODO**Disciplina****516029–GERENCIAMENTO DE RISCOS INDUSTRIAIS**

Ementa: Conceitos de Perigo e Risco. Uso e Sistematização da Análise de Riscos. Identificação de falhas na indústria. Avaliação de impacto. Técnicas de análise: Análise Preliminar de Riscos (APR), Estudo de Perigo e Operabilidade (HAZOP), Análise de Modos de Falhas e Efeitos (FEMEA), Análise de Árvores de Falhas (AAF). Comunicação com a sociedade. Gerenciamento de risco no projeto: modelos diversos (PMI e outros).

Carga Horária: 34 horas

Disciplina**516042- ENGENHARIA ECONÔMICA E ANÁLISE DE INVESTIMENTOS**

Ementa: Conceitos iniciais: juros, taxas e formas de capitalização. Cálculo dos juros: regimes simples, composto e contínuo. Equivalência de capitais: valor atual e taxa de retorno (método de cálculo). Série de pagamentos e fatores de

juros compostos. Amortização de empréstimos: sistemas PRICE, SAC e correção monetária. Fluxo de caixa. Investimentos. Técnicas para comparação de alternativas: TMA, VPL, VAUE, ROI. Substituição de equipamentos.

Carga Horária: 68 horas

Disciplina

516010 - SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO

Ementa: Conceitos de dados, informação, conhecimento e decisão; A origem e o conceito da Teoria Geral de Sistemas; Sistemas: conceitos, objetivos e componentes de sistemas de informação, classificações de sistemas e Sistemas de Informação, elementos, ambiente, sistema empresa; Sistemas Transacionais; Sistemas de Apoio a Decisão; Sistemas de Informação Gerencial; Sistemas de Suporte Executivo; Sistemas Especialistas; Desenvolvimento de Sistemas; Ciclo de Vida de Sistemas

Carga Horária: 68 horas

Disciplina

204661 – GERÊNCIA DE PROJETOS

Ementa: Elaboração, Planejamento e controle de projetos. Gestão de escopo, tempo, custos, qualidade, recursos humanos, informações do projeto, riscos. Análise de Viabilidade Técnica de Projetos

Carga Horária: 68 horas

Disciplina

516007 – CUSTOS DE PRODUÇÃO

Ementa: Aplicações da Contabilidade de Custos. Terminologias e classificações utilizadas na contabilidade de custos. Gestão dos custos com materiais, custos patrimoniais e custos com pessoal. Sistema de custeio abordados aos princípios, custeio variável, custeio por absorção integral, custeio por absorção ideal, e os métodos, RKW, Custeio baseado em atividades e Unidade de esforço de produção. Formação de custo e preço de venda de um produto, mercadoria ou serviço. Gestão da margem de contribuição e do ponto de equilíbrio.

Carga Horária: 68 horas

Disciplina

516028 – ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Ementa: O Estágio Curricular visa proporcionar condições de treinamento específico ao formando, indicando caminhos de preferência para campos de atividade profissional, ao mesmo tempo que procura fazer com que o aluno se familiarize com o ambiente de trabalho e aprimore seu conhecimento técnico

bem como seu relacionamento humano. Realização de trabalhos práticos de observação, pesquisa e intervenção técnico-científica sob a supervisão de um profissional responsável atuante na profissão e a inserção do aluno em uma área de sua escolha dentro da Engenharia de Produção.

Carga Horária: 204 horas

NONO PERÍODO

Disciplina

516016–PROJETO DE FÁBRICA E LAYOUT

Ementa: Planejamento da capacidade: terminologia e medidas de capacidade, economia de escala, estratégias de capacidade, abordagem sistemática para alocações de capacidade. Localização da planta: cadeia de fornecimento e distribuição, modelos de alocação, custos de transportes, técnicas de escolha da localização, localização da infraestrutura de suporte. Tipos de Layout.

Carga Horária: 68 horas

Disciplina

516044 – PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DE OPERAÇÕES

Ementa: Administração da produção em empresas produtoras de bens materiais. Administração da operação em empresas prestadoras de serviço. Planejamento estratégico das operações. Decisões estratégicas e operacionais dos gestores de operação. Prioridades competitivas. Planejamento dos pontos estratégicos da gestão de produção. Planejamento operacional das organizações. Planejamento Just-in-time e das operações enxutas.

Carga Horária: 68 horas

Disciplina

516024 – GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS

Ementa: Estudo da gestão estratégica de pessoas, políticas e ferramentas, processos de avaliação, capacitação, desenvolvimento e acompanhamento de pessoas e as competências para viabilização da competitividade das organizações. Identificação dos processos de recrutamento. Seleção e desenvolvimento. Gestão do conhecimento. Modelagem de cargos, benefícios e remuneração. Sistemas de informação em recursos humanos.

Carga Horária: 68 horas

Disciplina

516033 – ENGENHARIA DE PRODUTO

Ementa: Engenharia do Produto. Desenvolvimento de produto. Avaliação dos resultados de desenvolvimento. Gestão de projetos de desenvolvimento e construção da capacidade de desenvolvimento (melhoria de projetos).

Metodologia de Projeto de Produtos. Marketing. P&D e Propriedade Industrial: marcas e patentes. Ferramentas para melhoria de projeto: Engenharia do Valor, FMEA, CAD. Design e Ergonomia. Lançamento, acompanhamento e desativação do produto.

Carga Horária: 68 horas

Disciplina

516045 – GESTÃO DE OPERAÇÕES E SERVIÇOS

Ementa: Estratégias de operações. Gerenciamento de compras. Políticas de estoque. Sistemas de Armazenagem. Métricas de produtividade e eficiência. Método do caminho crítico (PERT). Políticas de negócios. KPI's em operações.

Carga Horária: 68 horas

Disciplina

516015 – TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I

Ementa: Elaborar um trabalho escrito e fazer a sua apresentação mediante uma banca examinadora composta por professores conhecedores do assunto. Para isto o aluno deverá conhecer as normas técnicas aplicadas à elaboração e apresentação de trabalhos científicos. Pesquisar e fazer busca dos conhecimentos necessários em bases de dados e/ ou periódicos adequados. Apresentar de forma correta os resultados de pesquisa científica em linguagem oral e escrita.

Carga Horária: 34 horas

DÉCIMO PERÍODO

Disciplina

516046 – PENSAMENTO SISTÊMICO E ANÁLISE DE CENÁRIOS

Ementa: Conceitos sobre estratégias empresariais. Escolas de estratégia. BSC – *Balanced Scorecard*. Pensamento sistêmico. Análise de cenários. Construção de cenários.

Carga Horária: 68 horas

Disciplina

516025 – LABORATÓRIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Ementa: Aplicação dos conhecimentos adquiridos durante o curso através da simulação de desenvolvimento de produto desenvolvido com técnicas de gestão de projeto e ergonomia. Simulação de processos produtivos utilizando ferramentas Lean e desenvolvimento fabril com simulação através do uso software AnyLogic.

Carga Horária: 68 horas

Disciplina**516017 – TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II**

Ementa: Elaborar um trabalho escrito e fazer a sua apresentação mediante uma banca examinadora composta por professores conhecedores do assunto. Para isto o aluno deverá conhecer as normas técnicas aplicadas à elaboração e apresentação de trabalhos científicos. Pesquisar e fazer busca dos conhecimentos necessários em bases de dados e/ ou periódicos adequados. Apresentar de forma correta os resultados de pesquisa científica em linguagem oral e escrita.

Carga Horária: 34 horas

Disciplina**101643 – OPTATIVA - LIBRAS**

Ementa: Conceito da gramática em LIBRAS (Linguagem Brasileira de Sinais); Uso dos Pronomes Pessoais e alguns pronomes de expressões interrogativas; Advérbios de lugar e os pronomes demonstrativos; As configurações de mãos utilizadas para a datilologia diferenciando do sinal soletrado; O emprego dos Classificadores Predicativos para animais e pessoas; Informações quanto à espacialização e lateralidade na LIBRAS; Diferenciação contextual em LIBRAS para objetos, pessoas e ambientes; O vocábulo de sinais relacionados à família, cores, frutas, animais, alimentação e bebidas; Pequenos diálogos e estórias em LIBRAS; O vocábulo e o emprego do verbo no contexto gramatical da LIBRAS.

Carga Horária: 68 horas

Disciplina**302971 – OPTATIVA - MARKETING**

Ementa: Abordagem do marketing, sob o enfoque estratégico, a análise do ambiente competitivo, o comportamento do consumidor, planejamento e operacionalização da gestão mercadológica, objetivando a eficácia organizacional.

Carga Horária: 68 horas

Disciplina**516030 – OPTATIVA – TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

Ementa: Planejamento estratégico da informática e dos sistemas de informação nas organizações, com metodologias apropriadas a fim de obter o devido alinhamento entre o planejamento estratégico e o planejamento em informática e sistemas de informação, além das técnicas envolvidas para o estudo de viabilidade dos projetos de informatização.

Carga Horária: 68 horas

Disciplina

516031 – OPTATIVA – MARCAS E PATENTES

Ementa: Histórico das patentes; a propriedade intelectual; marcas; desenho industrial; direitos do autor; direitos conexos; cultivares; concorrência desleal; a legislação brasileira de patentes; normas e procedimentos para requerimento de patente industrial.

Carga Horária: 68 horas

Disciplina

901151 – OPTATIVA – ADMINISTRAÇÃO DE PROCESSOS OPERACIONAIS

Ementa: Aprofundamento do estudo sobre os sistemas de administração de processos operacionais, evolução, importância, métodos e técnicas de planejamento e controle da produção nas operações de produtos e serviços, sua gestão e desenvolvimento nas empresas.

Carga Horária: 68 horas