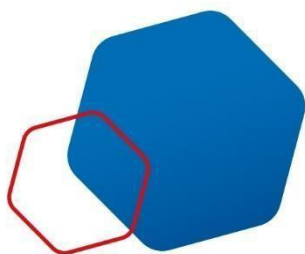




GUIA DE PERCURSO





Guia de percurso

2026.1

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO –
BACHARELADO



SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO DO CURSO.....	5
OBJETIVOS DO CURSO	5
PERFIL DO EGRESSO.....	6
2 ORGANIZAÇÃO DO CURSO	8
ATIVIDADES DISPONÍVEIS NO AVA	8
SISTEMA DE AVALIAÇÃO	8
ARTICULAÇÃO TEORIA E PRÁTICA	9
ATIVIDADES PRÁTICAS.....	9
EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA	10
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	10
ESTÁGIO CURRICULAR NÃO OBRIGATÓRIO	10
ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO	11
ATIVIDADES COMPLEMENTARES OBRIGATÓRIAS - ACO	11
3 APOIO AOS ESTUDOS.....	12
4 MATRIZ CURRICULAR E EMENTÁRIO.....	13
MATRIZ CURRICULAR	13
EMENTÁRIO	15

CARO(A) ESTUDANTE,

Seja bem-vindo(a)!

Iniciando a sua trajetória acadêmica, é importante que você receba as informações acerca da organização do seu curso, bem como dos espaços pelos quais sua jornada se concretizará.

No intuito de orientá-lo, apresentamos neste Guia de Percurso informações objetivas sobre o funcionamento do seu curso e suas especificidades.

Desejamos a você uma ótima leitura e um excelente período de estudos.

Coordenação do Curso

1 APRESENTAÇÃO DO CURSO

O Curso é ofertado somente no formato semipresencial, com atividades presenciais realizadas no polo de apoio presencial, com conteúdo didático digital, atividades no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), com o suporte dos mediadores e dos docentes das disciplinas. Consulte o polo de apoio para receber mais informações sobre o modelo de oferta do seu Curso.

Embora você tenha autonomia para decidir quando e onde estudar, recomendamos que crie um cronograma de estudos para melhor uso do seu tempo. Você contará com o suporte dos mediadores e dos docentes das disciplinas, viabilizadas por meio do AVA.

O Curso cumpre integralmente ao que é estabelecido na Legislação Nacional vigente, em relação às competências e aos conteúdos obrigatórios estabelecidos para o perfil profissional e quanto ao uso de recursos tecnológicos como viabilizador do processo didático-pedagógico.

OBJETIVOS DO CURSO

O Curso de Engenharia de Produção – Bacharelado, na modalidade EaD, tem como principal objetivo formar acadêmicos que, além da formação básica e profissional tecnológica possuam conhecimentos voltados para o desenvolvimento de projetos, a implantação de sistemas integrados envolvendo pessoas, materiais e equipamentos e que se sintam capazes de tomar decisões nos mais diversos segmentos, promovendo a melhoria de tecnologias existentes e introduzindo novas técnicas e metodologias, para proporcionar o aumento de eficiência e produtividade das indústrias e prestadores de serviços. Em suas atividades, sempre prevalecerá a ética, a segurança, a legislação e os impactos ambientais

Objetivos específicos:

- I) Qualificar profissionais na utilização de ferramentas matemáticas e estatísticas para modelar sistemas de produção e auxiliar na tomada de

decisões.

- II) Desenvolver uma visão sistêmica do trabalho, gerenciamento e planejamento de sistemas produtivos e de sistemas de qualidade utilizando indicadores de desempenho.
- III) Conhecer e aplicar métodos de produção e organização de trabalho.
- IV) Avaliar a viabilidade econômica e financeira de projetos.
- V) Habilitar o egresso para prever a evolução dos cenários produtivos, estabelecendo estratégias empresariais que assegurem o desenvolvimento à longo prazo.
- VI) Otimizar o fluxo de informações nas empresas, utilizando as tecnologias adequadas.
- VII) Compreender a inter-relação dos sistemas produtivos com o meio ambiente, gerenciando aspectos associados à utilização de recursos de disposição final de resíduos e rejeitos, atentando para a exigência de sustentabilidade.
- VIII) Aplicar os conhecimentos de forma inovadora, com foco nos requisitos dos clientes, gerenciando o desenvolvimento ou melhoria de produtos.
- IX) Suprir as demandas do mercado de trabalho com profissionais mais qualificados para atuarem nos vários segmentos onde se necessita a sua presença.

PERFIL DO EGRESSO

O curso, por meio do modelo acadêmico e da proposta de organização curricular, busca que você seja um profissional que, de acordo com as determinações legais, apresente valores, competências e habilidades necessários para atuação nos diferentes campos de abrangência da profissão, estando apto a:

- I. Formular e conceber soluções desejáveis de engenharia, analisando e compreendendo os usuários dessas soluções e seus contextos sociais, culturais, legais, ambientais e econômicos, concebendo soluções criativas e uso de técnicas adequadas.
- II. Analisar e compreender os fenômenos físicos e químicos por meio de modelos simbólicos utilizando as ferramentas matemáticas, estatísticas, computacionais e de simulação, entre outras para conceber experimentos que

gerem resultados reais para o comportamento dos fenômenos e sistemas em Estudo.

- III. Conceber, projetar soluções criativas, desejáveis e viáveis, técnica e economicamente, nos contextos em que serão aplicadas e analisar sistemas, produtos (bens e serviços), componentes ou processos aplicando conceitos de gestão para planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de Engenharia.
- IV. Implantar, supervisionar e controlar as soluções de Engenharia por meio de projetos e desenvolvimento de novas estruturas empreendedoras e soluções inovadoras para os problemas.
- V. Realizar a avaliação crítico-reflexiva dos impactos das soluções de Engenharia nos contextos social, legal, econômico e ambiental.
- VI. Comunicar-se eficazmente nas formas escrita, oral e gráfica, seja na língua pátria ou em idioma diferente do Português, inclusive por meio do uso consistente das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs), mantendo-se sempre atualizado em termos de métodos e tecnologias disponíveis.
- VII. Trabalhar e liderar equipes multidisciplinares e ser capaz de interagir com as diferentes culturas, mediante o trabalho em equipes presenciais ou a distância, de modo que facilite a construção coletiva.
- VIII. Atuar, de forma colaborativa, ética e profissional em equipes multidisciplinares, tanto localmente quanto em rede.
- IX. Gerenciar projetos e liderar, de forma proativa e colaborativa, definindo as estratégias e construindo o consenso nos grupos.
- X. Preparar-se para liderar empreendimentos em todos os seus aspectos de produção, de finanças, de pessoal e de mercado.
- XI. Conhecer e aplicar com ética a legislação e os atos normativos no âmbito do exercício da profissão.
- XII. Aprender de forma autônoma e lidar com situações e contextos complexos, atualizando-se em relação aos avanços da ciência, da tecnologia e aos desafios da inovação.
- XIII. Trabalhar e liderar equipes multidisciplinares e ser capaz de interagir com as diferentes culturas, mediante o trabalho em equipes presenciais ou a

distância, de modo que facilite a construção coletiva.

- XIV. Atuar, de forma colaborativa, ética e profissional em equipes multidisciplinares, tanto localmente quanto em rede.
- XV. Gerenciar projetos e liderar, de forma proativa e colaborativa, definindo as estratégias e construindo o consenso nos grupos.
- XVI. Preparar-se para liderar empreendimentos em todos os seus aspectos de produção, de finanças, de pessoal e de mercado.
- XVII. Conhecer e aplicar com ética a legislação e os atos normativos no âmbito do exercício da profissão.
- XVIII. Aprender de forma autônoma e lidar com situações e contextos complexos, atualizando-se em relação aos avanços da ciência, da tecnologia e aos desafios da inovação.

2 ORGANIZAÇÃO DO CURSO

ATIVIDADES DISPONÍVEIS NO AVA

O desenvolvimento das disciplinas ocorre conforme o Calendário Acadêmico, observando a linha do tempo, disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) que você irá acessar com seu *login* e sua senha exclusivos.

O material didático, é fundamental para a realização das atividades programadas além de ser componente obrigatório das provas. Sempre que necessitar de orientações para a realização das atividades propostas, você poderá entrar em contato com o seu mediador.

Você também pode consultar o detalhamento destas atividades no Manual Acadêmico disponível no AVA.

SISTEMA DE AVALIAÇÃO

No sistema de Avaliação, cada disciplina possui um nível que determina quais atividades valem pontos e a quantidade total de pontos disponíveis.

Para entender cada uma dessas atividades, quanto vale e os critérios de avaliação, veja os detalhes no Manual da Avaliação disponível no AVA.

Acesse sempre a linha do tempo, disponível em seu AVA, para organizar a sua rotina de estudo e se preparar para todas as atividades previstas no curso.

ARTICULAÇÃO TEORIA E PRÁTICA

A estruturação curricular do curso prevê a articulação entre a teoria e a prática, com o objetivo de possibilitar a aplicabilidade dos conceitos teóricos das disciplinas, por meio de vivência de situações inerentes ao campo profissional, contribuindo para o desenvolvimento das competências e habilidades necessárias para sua atuação nas áreas da futura profissão.

ATIVIDADES PRÁTICAS

No intuito de cumprir os objetivos de ensino e de aprendizagem relacionados às disciplinas com carga horária prática, serão desenvolvidas atividades de aprendizagem e aprimoramento profissional, que poderão ocorrer dentro e/ou fora das instalações do seu polo, de acordo com a natureza de cada curso.

Os locais e recursos destinados ao desenvolvimento dos conteúdos práticos podem ser disponibilizados em: bibliotecas, laboratórios, clínicas, núcleos profissionalizantes específicos e por meio de objetos de aprendizagem digitais, que contextualizam o conteúdo e desenvolvem as competências estabelecidas para o componente curricular.

Os objetos de aprendizagem são recursos didáticos pedagógicos que compreendem os simuladores educacionais, os softwares e as estratégias audiovisuais que proporcionam uma ênfase no uso de Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs), permitindo a você uma experiência acadêmica focada na realidade do mercado de trabalho.

EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

As atividades extensionistas são componentes obrigatórios, conforme estabelecido pela Legislação.

Têm como finalidade articular os conteúdos teóricos em aplicações práticas, por meio de ações voltadas à sociedade, tendo como premissa, o atendimento das necessidades locais, de forma integrada e multidisciplinar, envolvendo a comunidade acadêmica.

Você terá a oportunidade de desenvolver projetos com ações comunitárias a partir de um problema local, vinculado a um dos Programas de Extensão Institucional, a saber: atendimento à comunidade; ação e difusão cultural, inovação e empreendedorismo, e sustentabilidade.

As ações extensionistas serão realizadas presencialmente, baseadas nas especificidades regionais escolhidas por você. As orientações de funcionamento da extensão estarão disponíveis no AVA e terão suporte de mediadores e professores.

Você terá a oportunidade de colocar a “mão na massa” e compartilhar conhecimentos e competências que você já desenvolveu no seu curso!

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) constitui um componente curricular de pesquisa e sistematização do conhecimento, prevendo produção textual e apresentação oral.

As atividades do TCC são definidas em manual específico, disponibilizado no AVA, com as orientações necessárias para o desenvolvimento do trabalho.

A realização com êxito do TCC, bem como dos demais componentes da Matriz Curricular é condição para que você conclua o seu curso e receba o tão sonhado Diploma de Curso Superior.

ESTÁGIO CURRICULAR NÃO OBRIGATÓRIO

No seu percurso acadêmico, você poderá realizar o Estágio Curricular Não Obrigatório, que tem como objetivo desenvolver atividades extracurriculares que

proporcionem o inter-relacionamento dos conhecimentos teóricos e práticos adquiridos durante o curso.

Esse estágio pode ser realizado no setor privado, em entidades e órgãos de administração pública, instituições de ensino e/ou pesquisa em geral, por meio de um termo de compromisso, desde que traga vivência efetiva de situações reais de trabalho e ofereça o acompanhamento e orientação de um profissional qualificado.

ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO

Considera-se Estágio Curricular Obrigatório as atividades eminentemente pedagógicas, previstas na matriz curricular do curso, tendo como finalidade articular os estudos teóricos e práticos.

As atividades do Estágio Curricular Obrigatório são definidas em Plano de Trabalho específico, disponibilizado no AVA, assim como o Manual do Estágio e demais orientações e documentos necessários.

Você deverá realizar o Estágio Curricular Obrigatório em local que disponibilize funções compatíveis com o perfil profissional previsto no curso e que seja previamente cadastrado junto à Instituição de Ensino.

ATIVIDADES COMPLEMENTARES OBRIGATÓRIAS - ACO

As Atividades Complementares Obrigatórias (ACO) são componentes curriculares obrigatórios, que permitem diversificar e enriquecer sua formação acadêmica e se efetivam por meio de experiências ou vivências do aluno, durante o período de integralização do curso, contemplando atividades que promovam a formação geral, como também a específica, ampliando suas chances de sucesso no mercado de trabalho.

Alguns exemplos de modalidades de ACO são: estágio curricular não obrigatório, visitas técnicas, monitoria acadêmica, programa de iniciação científica, participação em cursos, palestras, conferências e outros eventos acadêmicos, relacionados ao curso.

Recomendamos que você se organize e vá realizando as atividades, aos poucos, em cada semestre.

3 APOIO AOS ESTUDOS

Para que você organize seus estudos, é necessário que tenha disciplina, responsabilidade e administre seu tempo com eficiência no cumprimento das atividades propostas.

Para apoiá-lo, disponibilizamos no AVA os manuais abaixo:

- **Manual da Avaliação:** descreve o modelo de avaliação, as atividades previstas por tipo de disciplina, como obter pontuação e os critérios de aprovação.
- **Manual Acadêmico:** detalha o sistema acadêmico, as atividades a serem realizadas, o sistema de avaliação, procedimentos acadêmicos, atendimento ao estudante e outros serviços de apoio. É o documento que deve guiar sua vida acadêmica, pois contém todas as informações necessárias do ingresso no curso à formatura.
- **Guia de Orientação de Extensão:** orienta a realização das atividades extensionistas, detalhando o objetivo, as ações, operacionalização dos projetos, entrega e critérios de avaliação.

Consulte também em seu AVA:

- **Biblioteca Virtual:** disponibiliza diversos materiais que vão desde os livros didáticos, periódicos científicos, revistas, livros de literatura disponíveis nas diversas bases de dados nacionais e internacionais.
- **Avaliação Institucional:** anualmente, o aluno é convidado a participar da avaliação institucional, mediante questionários que são disponibilizados em seu AVA. O acadêmico avalia a instituição, o curso, os docentes, os mediadores, o material didático, a tecnologia adotada, entre outros aspectos. Os resultados possibilitam ações corretivas e qualitativas dos processos, envolvendo todos os setores da Instituição.

4 MATRIZ CURRICULAR E EMENTÁRIO

MATRIZ CURRICULAR

ETAPA	DISCIPLINA	TOTAL
1	ADMINISTRAÇÃO E ECONOMIA PARA ENGENHEIROS	60
1	DESIGN THINKING E INOVAÇÃO DOS MODELOS DE NEGÓCIOS	60
1	ENGENHARIA, CIÊNCIA E TECNOLOGIA	60
1	LEGISLAÇÃO, SEGURANÇA DO TRABALHO E MEIO AMBIENTE	60
1	OPTATIVA I (**)	60
2	ALGORITMOS E LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO (*)	60
2	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	60
2	FÍSICA GERAL E EXPERIMENTAL - MECÂNICA (*)	60
2	PROJETO DE EXTENSÃO I - ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	90
2	QUÍMICA E CIÊNCIA DOS MATERIAIS (*)	60
3	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II	60
3	DESENHO TÉCNICO PROJETIVO (*)	60
3	FÍSICA GERAL E EXPERIMENTAL - ENERGIA (*)	60
3	MÉTODOS MATEMÁTICOS	60
3	SOCIEDADE BRASILEIRA E CIDADANIA	60
4	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III	60
4	FENÔMENOS DE TRANSPORTE (*)	60
4	PRINCÍPIOS DE ELETRICIDADE E MAGNETISMO	60
4	PROJETO DE EXTENSÃO II - ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	90
4	RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS (*)	60
5	LOGÍSTICA EMPRESARIAL	60
5	PENSAMENTO ANALÍTICO E ANÁLISE DE DADOS	60
5	ERGONOMIA	60
5	METROLOGIA E CONTROLE GEOMÉTRICO	60
5	GERENCIAMENTO E CONTROLE DE QUALIDADE	60
6	GESTÃO DE PROJETOS	60
6	DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO	60
6	GESTÃO DA PRODUÇÃO E MANUTENÇÃO	60
6	MÉTODOS ESTOCÁSTICOS	60
6	OPTATIVA II (**)	60
7	GERENCIAMENTO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS	60
7	ENGENHARIA DE MÉTODOS	60
7	PLANEJAMENTO, PROGRAMAÇÃO E CONTROLE DE PRODUÇÃO	60
7	PROCESSOS DE FABRICAÇÃO	60
7	OPTATIVA III	60

7	PROJETO DE EXTENSÃO III - ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	90
8	GESTÃO DE OPERAÇÕES E SERVIÇOS	60
8	GESTÃO DO CONHECIMENTO E DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	60
8	GESTÃO DE INDICADORES	60
8	PESQUISA OPERACIONAL - PROGRAMAÇÃO MATEMÁTICA	60
8	OPTATIVA IV	60
8	ESTÁGIO CURRICULAR EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	200
9	GESTÃO DE RECURSOS NATURAIS E ENERGÉTICOS	60
9	PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO	60
9	PESQUISA OPERACIONAL - SIMULAÇÃO	90
9	AUTOMAÇÃO DE PROCESSOS INDUSTRIAIS	60
9	PROJETO DE EXTENSÃO IV - ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	90
10	ENGENHARIA ECONÔMICA	60
10	PROJETO DE FÁBRICA E INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS	60
10	EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO	60
10	ESG - AMBIENTAL, SOCIAL E GOVERNANÇA NA ENGENHARIA	60
10	OPTATIVA V	60
10	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO - ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	40
-	ATIVIDADES COMPLEMENTARES OBRIGATÓRIAS - ACO	180
OPTATIVA	LIBRAS – LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS	
OPTATIVA	TECNOLOGIAS LIMPAS E TRATAMENTO DE RESÍDUOS	
OPTATIVA	SISTEMAS INTEGRADOS DE MANUFATURA	
OPTATIVA	ANÁLISE DE CUSTOS	
OPTATIVA	GESTÃO MERCADOLÓGICA NA ERA DIGITAL	
OPTATIVA	PLANEJAMENTO FINANCEIRO E ORÇAMENTÁRIO	

*Disciplina com carga horária prática

(**) O aluno deverá cumprir no semestre 1 (uma) disciplina optativa

EMENTÁRIO

1º SEMESTRE

ADMINISTRAÇÃO E ECONOMIA PARA ENGENHEIROS

FUNDAMENTOS DA ADMINISTRAÇÃO E CONTEXTO ORGANIZACIONAL: Fundamentos gerais sobre administração, Empresas, Contextualização histórica sobre a administração e suas principais teorias, Principais abordagens da administração; **PLANEJAMENTO E ORGANIZAÇÃO EMPRESARIAL:** Planejamento empresarial, Desenhos organizacional e departamental, Modelagem do trabalho, direção, gerência e supervisão, Controle da ação empresarial; **CONCEITOS GERAIS E FUNDAMENTOS SOBRE MICROECONOMIA:** Fundamentos da matemática financeira, Fundamentos gerais relacionados à economia, Contextualização histórica sobre a economia, Introdução à microeconomia; Conceitos e Análises Sobre a Macroeconomia: Introdução à macroeconomia, Agentes, estrutura e parâmetros da macroeconômica, Balança Comercial, Fatores Econômicos -Produção e Gestão.

DESIGN THINKING E INOVAÇÃO DOS MODELOS DE NEGÓCIOS

DESIGN THINKING, MÉTODOS E FERRAMENTAS: Pensamento criativo e o conceito de Design Thinking, etapas do processo de design thinking, métodos para aplicar o design thinking, ferramentas do design thinking. **CRIATIVIDADE COMO PROCESSO DE APRENDIZADO E DE GERENCIAMENTO:** Criatividade - como gerenciar pessoas em prol da inovação, geração de conhecimento e cocriação dentro das organizações, gestão da mudança e fomento da cultura orientada a teste, gestão da inovação. **CRIATIVIDADE BASEADA EM PROBLEMAS E GESTÃO DAS INCERTEZAS:** Contexto do mercado e os desdobramentos da gestão para atender a nova realidade, mindset de crescimento e a importância da diversidade, liderança positiva para fomentar equipes de alta performance, customer centricity e métricas-chave para acompanhamento da evolução da entrega de valor. **DESIGN THINKING PARA A INOVAÇÃO DOS NEGÓCIOS:** relação entre gestão focada no cliente e o design thinking, exponencialidade e novos modelos de negócio, inovação aberta e venture capital, tópicos especiais sobre inovação.

ENGENHARIA, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

RESPONSABILIDADE SOCIAL, ÉTICA E SUSTENTABILIDADE NA ENGENHARIA: Introdução à engenharia, Responsabilidades legais e sociais, Ética da profissão; **PRODUÇÃO CIENTÍFICA:** Engenharia tecnológica, criativa e inovadora, Cientificidade do conhecimento, Pensamento científico; **METODOLOGIA E PESQUISA CIENTÍFICA:** A estrutura de um projeto de pesquisa, Abordagens do projeto de pesquisa, Normas e padronização científica; **COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO NA ENGENHARIA:** Linguagem e expressão, Principais tipos de redação na engenharia, Comunicação oral na engenharia.

LEGISLAÇÃO, SEGURANÇA DO TRABALHO E MEIO AMBIENTE

A segurança e os acidentes do trabalho: a segurança do trabalho, o acidente do trabalho: preventivista, estatísticas, análise e investigação de acidentes, formas de classificação e as técnicas de análise de risco; normas regulamentadoras de aplicação geral e para engenharia: as normas regulamentadoras, comissões, serviços especializados e os equipamentos de proteção aplicados a segurança do trabalho, os programas de segurança e saúde do trabalho, normas regulamentadoras aplicadas à engenharia; o meio ambiente as questões ambientais: introdução aos recursos naturais e às questões ambientais, aspectos gerais da

legislação ambiental, controle ambiental; planejamento e gestão ambiental: gestão de riscos e prevenção de incêndios e desastres, o sistema de gestão ambiental, a produção mais limpa e a ecoeficiência nas empresas, auditorias e certificações ambientais.

2º SEMESTRE

ALGORITMOS E LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO

LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO: Definições de Lógica, Elementos Fundamentais de Programação, Representações de Algoritmos; ELEMENTOS DE ALGORITMOS: Execução Sequencial e Estruturas de Decisão, Estruturas de Repetição, Estrutura de Dados; CONCEITOS DE PROGRAMAÇÃO: Introdução a Linguagem C, Estruturas Condicionais em Linguagem C, Estruturas de Repetição em Linguagem C; APLICAÇÕES DE PROGRAMAÇÃO: Programação e Funções com Vetores, Programação e Funções com Matrizes, Introdução a Recursividade

CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I

FUNÇÕES: Introdução às funções e funções polinomiais, Tipos especiais de funções e propriedades, Funções trigonométricas; LIMITES: Introdução ao estudo dos limites, Limites infinitos e no infinito, Continuidade de funções; DERIVADAS E REGRAS DE DERIVAÇÃO: Introdução às derivadas, Regra da cadeia e derivação implícita; APLICAÇÕES DAS DERIVADAS: Taxas relacionadas e pontos críticos, Máximos e mínimos, concavidade e pontos de inflexão, Regra de L'Hopital e otimização.

FÍSICA GERAL E EXPERIMENTAL – MECÂNICA

CINEMÁTICA – MOVIMENTO UNIFORME E UNIFORMEMENTE VARIADO: Padrões de medidas e unidades, Vetores e soma vetorial, Equações do movimento, velocidade e aceleração média e instantânea, Movimento uniforme e variado e queda livre de corpos; DINÂMICA – LEIS DE NEWTON DO MOVIMENTO E SUAS APLICAÇÕES: Primeira e segunda leis de Newton, Terceira lei de Newton, Uso da primeira lei de Newton: partículas em equilíbrio, Uso da segunda lei de Newton: dinâmica da partícula; TRABALHO E ENERGIA: Trabalho e potência, Energia cinética e o teorema do trabalho-energia, Energia potencial gravitacional e elástica, Conservação de energia; MOVIMENTO LINEAR, IMPLUSO E COLISÕES: Momento linear e impulso, Conservação do momento linear, Colisões, Centro de massa

PROJETO DE EXTENSÃO I – ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Programa de contexto à comunidade. A finalidade da extensão no programa de contexto à comunidade do bacharelado em Engenharia de Produção é dedicar-se a área educacional e o transferir do saber, desenvolvendo e capacitando a comunidade local e agregando conhecimentos por meio de projetos e atividades pedagógicas extensionistas. Nesse programa é possível a ministração de palestras, aulas de monitoria, cursos, aulas de educação básica, educação financeira, língua estrangeira, debates da comunidade local, participação em projetos sociais, projetos coletivos multidisciplinar e trabalhos voluntários. Os locais que poderão contemplar esse projeto extensionistas podem ser: parcerias com a prefeitura; associações de bairros, escolas, empresas públicas e privadas, igrejas, Ongs e por meio de redes de internet.

QUÍMICA E CIÊNCIAS DOS MATERIAIS

ÁTOMOS, MOLÉCULAS E ÍONS: O átomo e a tabela periódica, Ligação química e estrutura molecular, Moléculas e íons; ESTUDO DE REAÇÕES QUÍMICAS E ESTADOS DA MATÉRIA: Equações Químicas, Reações em solução aquosa, Estados da matéria: gases, líquidos e sólidos; ESTRUTURAS CRISTALINAS: Estruturas cristalinas e sistemas cristalinos, Imperfeições cristalinas, Difusão; PROPRIEDADES, PROCESSAMENTO E DESEMPENHO DOS MATERIAIS: Propriedades, processamento e desempenho dos materiais metálicos, Propriedades, processamento e desempenho dos materiais cerâmicos, Propriedades, processamento e desempenho dos materiais poliméricos e compósitos.

3º SEMESTRE

CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II

INTRODUÇÃO ÀS INTEGRAIS E SUAS APLICAÇÕES: A integral de Riemann, As integrais imediatas, Cálculo de áreas sobre e entre curvas, Problemas de valores iniciais imediatos; REGRAS AVANÇADAS DE INTEGRAÇÃO E COORDENADAS POLARES: Cálculo de volume de sólido de revolução, Integração por partes e mudanças de variáveis, Curvas em coordenadas polares, Integração por substituição trigonométrica; FUNÇÕES DE VÁRIAS VARIÁVEIS E DERIVADAS PARCIAIS: Funções de várias variáveis, Gráficos de superfícies, Derivadas parciais e de ordem superior, Derivada direcional; APLICAÇÕES DE DERIVADAS PARCIAIS E INTEGRAIS DUPLAS: Vetor gradiente e otimização, Integrais duplas: introdução, Integrais duplas: coordenadas polares, Integrais duplas: aplicações.

DESENHO TÉCNICO PROJETIVO

INTRODUÇÃO AO DESENHO TÉCNICO: Simbologia e normas ABNT, Geometria descritiva básica, Introdução ao desenho auxiliado por computador; REPRESENTAÇÃO GRÁFICA E EDIÇÃO DE ELEMENTOS DE DESENHO: Introdução ao desenho projetivo, As camadas de trabalho e os elementos de visualização, divisão de elementos e coleta de dados, Comandos básicos e avançados de edição de desenho; PROJEÇÃO ORTOGONAL: Projeção ortogonal, Ferramentas auxiliares de precisão e desenho, Cotagem e hachuras; PERSPECTIVA: Estudo dos tipos e características de perspectiva, Noção espacial: construção de perspectiva a partir das projeções ortogonais, Otimização e impressão de projetos.

FÍSICA GERAL E EXPERIMENTAL: ENERGIA

ROTAÇÃO DE CORPOS RÍGIDOS: Movimento circular uniforme, Momento de inércia, Energia cinética de rotação, Teorema dos eixos paralelos; DINÂMICA DO MOVIMENTO DE ROTAÇÃO: Momento angular e conservação de momento angular, Momento de uma força, Equilíbrio de rotação de corpos rígidos, Solução de problemas de equilíbrio de corpos rígidos; MECÂNICA DOS FLUIDOS: Pressão em fluidos, Princípio de Pascal, Princípio de Arquimedes, Escoamento em fluido; TEMPERATURA E CALOR: Termometria, Dilatação térmica, Calorimetria, Fundamentos da Termodinâmica.

MÉTODOS MATEMÁTICOS

INTRODUÇÃO A ÁLGEBRA LINEAR: Autovalores e Autovetores, Matrizes, Sistemas lineares; CÁLCULO NUMÉRICO: Integração numérica, Interpolação, Zeros de funções; PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA: Introdução à probabilidade e estatística, Medidas de tendência central e de dispersão, Regressão linear e correlação; ESTATÍSTICA

APLICADA E PROBABILIDADE: Estatística descritiva, Métodos de tomada de decisão, Probabilidade.

SOCIEDADE BRASILEIRA E CIDADANIA

ÉTICA E POLÍTICA: Por que pensar sobre a ética? Por que discutir política? É possível ser ético no mundo contemporâneo? CIDADANIA E DIREITOS HUMANOS: O que faz um cidadão? Direitos humanos: por que e para quem? Democracia e cidadania: quem tem o poder? DILEMA ÉTICO DA SOCIEDADE BRASILEIRA: A corrupção tem solução? Por que a miséria persiste em nosso país? Como combater nosso racismo? PLURALIDADE E DIVERSIDADE NO SÉCULO XXI: Toda democracia é plural? O que é "ideologia de gênero"? Vivemos uma onda de fanatismo?

4º SEMESTRE

CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III

INTEGRAIS MÚLTIPLAS: Equações do plano e plano tangente, Integral tripla, Volume e centro de massa, Área de superfícies; INTEGRAIS MÚLTIPLAS EM OUTRAS COORDENADAS: Mudança de variáveis, Integrais triplas: as coordenadas cilíndricas, Coordenadas esféricas, Aplicações de integrais triplas em outras coordenadas; EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS: Definição de EDOs, Classificação de EDOs, EDOs de 1ª ordem, Equações diferenciais lineares de ordem superior; TRANSFORMADA DE LAPLACE: Definição de Transformada de Laplace, Inversa da Transformada de Laplace, Propriedades da Transformada de Laplace, Transformada de Laplace e problemas de valor inicial.

FENÔMENOS DE TRANSPORTE

ESTÁTICA E CINEMÁTICA DOS FLUIDOS: Definição e propriedades dos fluidos, estática dos fluidos, Cinemática dos fluidos; EQUAÇÃO DA ENERGIA E ESCOAMENTO INTERNO: Equação da Energia, escoamento Permanente de um Fluido Incompressível em Conduto Fechado, Perda de Carga em um escoamento Interno; INTRODUÇÃO À TRANSFERÊNCIA DE CALOR: Introdução à Condução, Introdução à Convecção, Introdução à Radiação E Trocadores de Calor; TERMODINÂMICA BÁSICA: Introdução à Termodinâmica, Primeira Lei de Termodinâmica, Avaliação de Propriedades e Modelo de Gás Ideal.

PRINCÍPIOS DE ELETRICIDADE E MAGNETISMO

INTRODUÇÃO À ELETRICIDADE: ELETROSTÁTICA: Fenômenos elétricos e a eletrização, Interação entre cargas: a força elétrica, Campo elétrico; GRANDEZAS ELÉTRICAS BÁSICAS: Potencial Elétrico, Cargas em movimento: a corrente elétrica, Resistência e resistividade; CIRCUITOS ELÉTRICOS: Introdução aos circuitos elétricos, Lei das malhas, Lei dos nós; FUNDAMENTOS DO ELETROMAGNETISMO: Fenômenos magnéticos e o campo magnético terrestre, Relações entre fenômenos elétricos e magnéticos, Aplicações da indução eletromagnética

PROJETO DE EXTENSÃO II – ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Programa de ação e difusão cultural. A extensão universitária voltada ao programa de ação e difusão cultural do bacharelado em Engenharia de Produção, tem por finalidade utilizar os conhecimentos relacionados a tecnologia da informação para promover formas de auxiliar as pessoas ou grupos ligados à atividades culturais. Dessa forma, as atividades podem ser desenvolvidas em: secretaria da cultura, pinacotecas, teatros,

grupos de artesanato, bandas, entre outros grupos ou locais relacionado à atividades culturais.

RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS

INTRODUÇÃO AO ESTUDO DAS TENSÕES: Treliças, Conceito de Tensões: Tração e Compressão, Tensões de cisalhamento e de esmagamento; CONCEITOS DE TENSÃO E DEFORMAÇÃO: Tensões de ruptura, coeficientes de segurança e tensões admissíveis, Relação entre Tensão e Deformação, Comportamento dos materiais; ESTUDO DAS RELAÇÕES TENSÃO-DEFORMAÇÃO: Conceito de deformação específica, Tensões em um plano oblíquo e em um caso de carregamento qualquer, Estado plano de tensões; ESTUDO DE TORÇÃO NO REGIME ELÁSTICO: Tensões no Regime Elástico, Deformação em eixos circulares e Ângulo de Torção no Regime Elástico, Eixo de transmissão.

5º SEMESTRE

GERENCIAMENTO E CONTROLE DA QUALIDADE

Princípios da Gestão da Qualidade. Melhoramento da Qualidade. Técnicas Emergentes em Gestão da Qualidade. Programas e Certificações da Qualidade

METROLOGIA E CONTROLE GEOMÉTRICO

INTRODUÇÃO E CONCEITOS FUNDAMENTAIS DA METROLOGIA: Evolução histórica da metrologia, unidades de medida e o sistema metrológico brasileiro Erro, incerteza e resultado de medição Métodos e sistema de medição MEDIÇÃO DIRETA E MEDIÇÃO Medição direta e domínio de uma fonte de incerteza Medição direta e a combinação de fontes de incerteza Medição indireta CALIBRAÇÃO DE SISTEMAS DE MEDIÇÃO E CONTROLE GEOMÉTRICO Calibração e rastreabilidade A escolha do sistema de medição e ponderação de critérios Controle geométrico PRINCIPAIS SISTEMAS DE MEDIÇÃO: CARACTERÍSTICAS E APLICAÇÃO Paquímetro e micrômetro Relógio comparador e traçador de altura Seção Projetor de perfil e instrumentos de medição auxiliares.

ERGONOMIA

Apreciação ergonômica do sistema humano tarefa máquina. Caracterização e desenvolvimento da ergonomia. Definições de ergonomia; diretrizes e padrões de ergonomia na empresa. Fiscalização em ergonomia; história do trabalho e da ergonomia. Introdução à ergonomia; macroergonomia. Diagnose ergonômica do sistema humano tarefa máquina; análise da tarefa. Antropometria. Biomecânica ocupacional. Facilidade de uso de ferramentas e objetos. Manejo. Medidas do corpo humano. Etapas e fases métodos e técnicas da intervenção ergonomizadora; avisos e prevenções. Fadiga, monotonia e motivação. Fatores humanos no trabalho. Postura e movimento. Exemplos e situações de experiências em ergonomia; ergonomia como atividade profissional, fisiologia e carga física do trabalho. Histórico da ergonomia no Brasil e no mundo; histórico da NR7, seus anexos. Interpretação da NR7 e das NBRs (ABNT) pertinentes ao que tange a norma regulamentadora em questão. Projetação ergonômica do sistema humano tarefa máquina; psicologia, percepção e processos cognitivos e carga mental do trabalho. Certificações SA 8000, ISO 9000, OHSAS 800. Construção social em ergonomia, ação conversacional, convites, visita técnica, propostas e contratos. Legislação brasileira e internacional, normas regulamentadoras e outras legislações pertinentes. Antropometria: dimensões humanas grupos e critérios antropométricos.

Contratantes cognitivos e uso de memória em situação de trabalho, estimativas iniciais e situadas.

LOGÍSTICA EMPRESARIAL

A logística e o ambiente de negócios. Abordagem estratégica da logística empresarial. Gerenciamento dos canais e aspectos de distribuição. Planejamento, organização e controle na logística empresarial.

PENSAMENTO ANALÍTICO E ANÁLISE DE DADOS

Pensamento analítico para tomada de decisão. Pensamento analítico na profissão de engenheiro. Data driven. Ferramentas computacionais para análise de dados.

6º SEMESTRE

GESTÃO DE PROJETOS

Conceitos Gerais sobre Gestão de Projetos. Gerenciamento de Escopo, tempo e custos em projetos; Gerenciamento de qualidade, recursos humanos e comunicação em projetos; Gerenciamento de riscos, aquisições e sustentabilidade em projetos

GESTÃO DA PRODUÇÃO E DA MANUTENÇÃO

Sistemas de produção: conceitos fundamentais da administração da produção, localização das instalações, planejamento de capacidade; mapeamento do processo produtivo: fluxo de materiais, folha de processo, tipos de layout; introdução a manutenção e tipos de manutenção: definição da manutenção industrial, manutenção proativa, tipos de manutenção: preditiva e detectiva; organização da gestão da manutenção e sistemas integrados da gestão da manutenção: efetividade da manutenção, indicadores de manutenção, manutenção produtiva.

DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO

Projeto e processo de desenvolvimento de produto. Desenvolvimento integrado do produto. Ferramentas aplicadas ao desenvolvimento de produtos. Outros aspectos do produto e a gestão do desenvolvimento de novos produtos.

MÉTODOS ESTOCÁSTICOS

Introdução ao Controle Estatístico da Qualidade – CEQ. Gráficos de Controle para variáveis e atributos e Avaliação da Capabilidade. Introdução aos Processos Estocásticos. Processos de renovação e processos estocásticos.

7º SEMESTRE

ENGENHARIA DE MÉTODOS

Fundamentos da Engenharia de Métodos. Análise do Processo Produtivo. Princípios de Economia de Movimentos, de Cronoanálise e Cronometragem. Programas de Treinamento e Projeto de Postos de Trabalho.

PROCESSOS DE FABRICAÇÃO

Fundição. Processos de usinagem e soldagem. Processos de conformação mecânica. Processos de fabricação de peças plásticas e cerâmicas.

PLANEJAMENTO, PROGRAMAÇÃO E CONTROLE DA PRODUÇÃO

Introdução ao Planejamento, Programação e Controle da Produção. Planejamento Agregado, Planejamento Mestre da Produção e MRP. Programação e Controle da Produção. Sistemas de PPCP no Chão da Fábrica.

GERENCIAMENTO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS

Aspectos dos Canais de Distribuição. Bases da cadeia de suprimentos. Gestão das cadeias de suprimentos. Sistemas de cadeia de suprimentos.

PROJETO DE EXTENSÃO III – ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Programa de sustentabilidade. A finalidade da extensão no programa de sustentabilidade do curso de Engenharia de Produção está relacionada a aplicação de conceitos, técnicas e metodologias relacionadas a sustentabilidade, principalmente pelo entendimento e preocupação, cada vez maior com a gestão e utilização consciente dos recursos naturais e energéticos para atendimento às demandas atuais e futuras, seja por meio de ações para otimização de recursos e processos, redução de desperdícios de insumos e resíduos, entre outros. São diversos os locais que poderão contemplar esse projeto extensionista, como: prefeituras; associações de bairros; escolas municipais e estaduais; instituições religiosas; organizações não governamentais (ongs).

8º SEMESTRE

PESQUISA OPERACIONAL: PROGRAMAÇÃO MATEMÁTICA

Modelagem na tomada de decisão. Programação linear, dualidade e sensibilidade. Software de otimização: uso do solver do Excel. Programação inteira.

GESTÃO DE OPERAÇÕES E SERVIÇOS

Natureza e estratégia de operações em serviços. Sistemas de entrega de serviços e suas operações. Gestão de pessoas de operações em serviços. Qualidade na área de operações em serviços.

GESTÃO DO CONHECIMENTO E DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Dimensões da qualidade da informação e os sistemas de informação. A tecnologia da informação no contexto organizacional. Gestão do conhecimento e da tecnologia de informação. Tecnologia da informação e a gestão do conhecimento.

ESTÁGIO CURRICULAR EM ENGENHARIA

Introdução ao Estágio. Planejamento do Estágio. Supervisão. Finalização e entrega do relatório.

GESTÃO DE INDICADORES

INDICADORES DE DESEMPENHO: o que são e para que servem os indicadores, indicadores de desempenho individual, indicadores de desempenho institucional, a tomada de decisão a partir dos indicadores, MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO: modelagem dos indicadores, principais ferramentas, recursos tecnológicos para se alcançar os objetivos, indicador na prática, METAS E INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS DE INDICADORES: usando gráficos de indicadores, usando tabelas de indicadores, usando dados de fontes externas, apresentação de indicadores, GESTÃO DOS RESULTADOS DOS INDICADORES: lendo, entendendo e tomando decisões, índices do desenvolvimento individual, índices do desenvolvimento institucional, como e onde posso melhorar a partir dos indicadores.

9º SEMESTRE

AUTOMAÇÃO DE PROCESSOS INDUSTRIAIS

Fundamentos da automação industrial: uma introdução à automação e ao controle, suas limitações, por que a automação; principais sistemas de automação: equipamentos utilizados na automação e no controle, alguns tipos de controladores, do que a automação é feita; integração de componentes para automação de um sistema: a programação e suas variáveis, estruturando o funcionamento do sistema, criando um software; o CLP e a linguagem LADDER: entendendo o controlador lógico programável (CLP), estruturando a programação de um CLP, conversando com seu CLP.

PESQUISA OPERACIONAL: SIMULAÇÃO

Introdução à simulação em PO. Programação dinâmica e programação não linear. Markov, filas e simulação de Monte Carlo. Teoria dos jogos e análise de decisão.

GESTÃO DE RECURSOS NATURAIS E ENERGÉTICOS

Recursos naturais: das ameaças à utilização sustentável. Energia: conceito, diretrizes e situação energética brasileira. Energia nuclear. Fontes alternativas de energia e suas perspectivas.

PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

Estratégia Empresarial. Análise e Diagnóstico do Ambiente e Objetivos Organizacionais. Formulação da Estratégia e Posicionamento. Implementação e Controle do Planejamento Estratégico.

PROJETO DE EXTENSÃO IV – ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Programa de inovação e empreendedorismo. A finalidade da extensão no programa de inovação e empreendedorismo do curso de Engenharia de Produção está relacionada ao desenvolvimento e implementação de iniciativas para o atendimento de problemas da sociedade, gerando oportunidade para elaborar, analisar e/ou implementar soluções que atendam questões locais, como planejamento e controle de processos de produção, logística empresarial, projeto de fábrica, ergonomia, planejamento estratégico, entre outros. São diversos os locais que poderão contemplar esse projeto extensionista, como: prefeituras; associações de bairros; escolas municipais e estaduais; instituições religiosas; organizações não governamentais (ongs).

10º SEMESTRE

EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO

PANORAMA DO EMPREENDEDORISMO E OPORTUNIDADE EMPREENDEDORA: Empreendedorismo: conceitos e contexto no Brasil e no mundo, O Panorama do Empreendedorismo e suas Aplicações no Século XXI, Reconhecendo e Desenvolvendo Oportunidades Empreendedoras, Análise de Mercado: em busca da geração de vantagem competitiva; PERSPECTIVA LEAN, PLANO DE NEGÓCIOS E METODOLOGIAS DE GESTÃO: Perspectiva lean no empreendedorismo, Plano de negócios: planejamento e financiamento, Metodologias de gestão e pontos de apoio, Empreendedorismo e inovação: desafios e alguns possíveis caminhos; FUNDAMENTOS E ASPECTOS INICIAIS DA INOVAÇÃO E PROCESSOS DE INOVAÇÃO: Inovação e seus Impactos no Ambiente de Negócios Contemporâneo, Gestão da Inovação: benefícios e evolução organizacional, Da invenção a inovação:

criando novos produtos e serviços, Inovação na Prática e a Gestão do Conhecimento; TÓPICOS AVANÇADOS EM INOVAÇÃO E ESTRATÉGIA: Inovação se faz por meio de pessoas, Ecossistema de inovação, Aspectos legais, fiscais e tributários de incentivo à inovação, Sistema de fomento ao empreendedorismo.

PROJETO DE FÁBRICA E INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS

Projeto de bens, de serviços e de processos produtivos. Introdução ao projeto de fábrica. Projeto de layout. Fábricas flexíveis.

ENGENHARIA ECONÔMICA

Introdução à engenharia econômica. Análise econômica dos custos industriais. Métodos para avaliação de investimentos em projetos industriais. Análise das fontes de financiamento para projetos industriais.

ESG – AMBIENTAL, SOCIAL E GOVERNANÇA NA ENGENHARIA

ESG: conceitos, aplicações e oportunidades para implementação, sustentabilidade na engenharia, responsabilidade social na engenharia, governança corporativa.

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Definição do tema. Metodologia da pesquisa. Estrutura do projeto. Projeto final.

ROLL DE OPTATIVAS

LIBRAS – LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS

Concepções de surdez e cultura surda. Fundamentos histórico filosóficos da educação de surdos. Conceitos básicos e características da Língua de Sinais. Tradução e interpretação de LIBRAS.

TECNOLOGIAS LIMPAS E TRATAMENTO DE RESÍDUOS

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E TECNOLOGIAS LIMPAS: Introdução às tecnologias limpas, pegada ambiental, tecnologias limpas em processos industriais, gestão ambiental nas empresas. ECOLOGIA INDUSTRIAL: Ecologia industrial, produção mais limpa: conceitos e principais metodologias, produção mais limpa em processos produtivos, indicadores de desempenho ambiental. FUNDAMENTOS GERAIS SOBRE RESÍDUOS: Conceitos e caracterização de resíduos, minimização de resíduos no setor industrial, disposição final de resíduos, avaliação de ciclo de vida. TRATAMENTO DE RESÍDUOS: Separação e acondicionamento de resíduos, tratamento e recuperação de resíduos, resíduos especiais, recuperação de ambientes contaminados.

SISTEMAS INTEGRADOS DE MANUFATURA

Fundamentos gerais de manufatura. Eliminação de desperdícios e perdas que influenciam na performance. Sistema integrado de manufatura: aspectos iniciais e estruturais. Sistema integrado de manufatura: manufatura auxiliada por computador.

ANÁLISE DE CUSTOS

Contabilidade de Custos: conceitos e sua gestão; Sistemas de custeio; Ferramentas para a gestão de custos; Gestão estratégica de custos.

GESTÃO MERCADOLÓGICA NA ERA DIGITAL

ANÁLISE AMBIENTAL E DE MERCADO: Do Marketing Tradicional ao Marketing Digital, Ferramentas Estratégicas, Cultura de Consumo e Tomada de Decisão do Consumidor, Estilo de vida e a influência digital. GESTÃO DE PRODUTO, SERVIÇOS, MARCAS E DOS CANAIS DE VENDA: Produtos e serviços, Gestão de marcas, Canais e pontos de vendas, Comércio Digital. GERENCIAMENTO DE PREÇOS: O preço como elemento de estratégia empresarial, Componentes na formação de preços, Adequação do preço, Mudanças de preços. GERENCIAMENTO DA COMUNICAÇÃO E PROMOÇÃO: Comunicação de marketing, Propaganda e publicidade, Promoção de vendas, Venda pessoal, Venda digital e relações públicas.

PLANEJAMENTO FINANCEIRO E ORÇAMENTÁRIO

Planejamento financeiro. Gestão de orçamento de produção, de materiais e de vendas. Orçamento de mão de obra. Fluxo de caixa de curto, médio e longo prazos.

Coordenação do Curso.