

UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO - UNIVASF

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Petrolina-PE
2008

Presidente da República Federativa do Brasil
Luiz Inácio Lula da Silva

Ministro da Educação
Fernando Haddad

Secretário da Educação Superior
Ronaldo Mota

UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO - UNIVASF

Reitor

Prof. Dr. José Weber Freire Macedo

Vice-Reitor

Prof. MSc. Paulo César da Silva Lima

Pró-Reitorias

Pró-Reitoria de Ensino

Prof. MSc. Valdner Daízio Ramos Clementino

Pró-Reitoria de Integração aos Setores Comunitários e Produtivos

Profª. MSc. Alvany Maria dos Santos Santiago

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

Prof. Dr. Mário de Miranda Vilas Boas Ramos Leitão

Pró-Reitoria de Planejamento e Administração

Prof. Esp. Péricles Tadeu da Costa Bezerra

UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO - UNIVASF

Campus de Petrolina

Av. José de Sá Maniçoba, s/nº-Centro

56.304-917-PETROLINA-PE

Telefones 87 3862 9363-3869-2413-3709-9375-5013

e-mail: univasf@univasf.edu.br, cadm@univasf.edu.br, cenf@univasf.edu.br,
cpsi@univasf.edu.br, cmed@univasf.edu.br

Fazenda Experimental

Rodovia BR 407 Km 12-Lote 543-Projeto de Irrigação Senador Nilo Coelho, s/nº-C-1

56.300-000-PETROLINA-PE Telefones: 087 3986 3804-3800-3802-3801

e-mail: czoo@univasf.edu.br, cmvet@univasf.edu.br

Campus Juazeiro

Avenida Antonio Carlos Magalhães, nº. 510-Country Club

48.902-300-JUAZEIRO-BA

Telefones 074 3613 8401-8423,8348,8332,8343,8344,8402

e-mail: cenamb@univasf.edu.br, ccivil@univasf.edu.br, ccomp@univasf.edu.br,
cenel@univasf.edu.br, cenmec@univasf.edu.br, cprod@univasf.edu.br

Campus Serra da Capivara

Telefones 089 3582 2120-2134-2102-2168-e-mail arqueologia@univasf.edu.br

64.770-000-SÃO RAIMUNDO NONATO-PI

COORDENAÇÃO GERAL DO CURSO

Coordenador

Prof. Dr. Francisco Gaudêncio Mendonça Freires

Subcoordenador

Prof. Dr. José Luiz Moreira de Carvalho

DOCENTES DO COLEGIADO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Prof. MSc. Ângelo Antônio Macedo Leite

Prof. MSc. Antônio Pires Crisóstomo

Prof. MSc. Beto Rober Bautista Saavedra

Prof. MSc. Emerson de Souza Barros

Prof. MSc. Francisco Alves Pinheiro

Prof. Dr. Francisco Gaudêncio Mendonça Freires

Prof. MSc. Francisco Ricardo Duarte

Prof. Dr. José Luiz Moreira de Carvalho

Prof. Dr. Marcelo da Silva Batista

Prof. Dr. Neemias Alves de Lima

Prof. MSc. Paulo José Pereira

Prof. Esp. Pericles Tadeu da Costa Bezerra

Prof. MSc. Romildo Morant de Holanda

Revisão Final

Prof^a. MSc. Geida Maria Cavalcanti de Sousa

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	6
2	DADOS DA INSTITUIÇÃO.....	13
3	DADOS DO CURSO.....	17
4	PRINCÍPIOS NORTEADORES.....	21
5	CONCEPÇÃO PEDAGÓGICA	23
6	MISSÃO DO CURSO.....	27
7	PERFIL DO EGRESSO.....	29
8	MATRIZ CURRICULAR PLENA.....	31
9	EMENTÁRIO	45
10	ARTICULAÇÃO DO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO.....	77
11	PRÁTICAS INOVADORAS.....	81
12	ATIVIDADES E RECURSOS COMPLEMENTARES.....	87
13	CORPO DOCENTE.....	93
14	RECURSOS HUMANOS ENVOLVIDOS.....	95
15	PROCESSOS DE AVALIAÇÃO.....	97
16	CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO.....	101
17	ACOMPANHAMENTO DO PROJETO PEDAGÓGICO.....	103

1 INTRODUÇÃO

O presente Projeto Pedagógico é resultado da pesquisa, consulta e discussão junto ao Colegiado do Curso de Engenharia de Produção, bem como da construção coletiva de professores e alunos do curso que contribuíram de maneira direta (através da elaboração de ementas, sugestões de carga horária, disciplinas, bem como elaboração de partes desse texto, etc.) e indireta.

Assim, após inúmeras discussões o Projeto Pedagógico do Curso vai criando forma e se estruturando como construção coletiva. Como se sabe, a Engenharia de Produção possui um conjunto de disciplinas de conteúdo tecnológico comum a qualquer área da Engenharia. Assim sendo, buscou-se neste PPC a contribuição de professores engenheiros de diferentes áreas, destacando-se os engenheiros civis, eletricitas, e mecânicos, etc. Além disso, a Engenharia de Produção estuda as matérias voltadas às áreas de Administração, Economia, Contabilidade e técnicas de gerência com um enfoque voltado para as atividades de produção de maneira abrangente. Portanto, buscando a formação de um perfil de Engenheiro generalista, quanto a sua formação, porém antes de tudo e, sobretudo com um caráter de líder, empreendedor e gerente, tornando-se assim, efetiva a contribuição dessas ciências na formação do Engenheiro de Produção.

A Engenharia de Produção preocupa-se ainda, com o projeto, a instalação, o controle e a melhoria de sistemas integrados de recursos humanos, equipamentos e materiais. Para isso, ela se utiliza de conhecimentos especializados da matemática, física e das ciências sociais, conjuntamente com os métodos de engenharia de projeto e análise, para especificar, prever e avaliar os resultados obtidos em tais sistemas.

A criação da UNIVASF está embasada na criação de condições econômicas e sociais de inclusão de toda a comunidade do Vale do São Francisco, região esta que abrange vários estados do Nordeste (Bahia, Pernambuco, Piauí, Ceará, Maranhão, etc.).

Dentro deste contexto há muito que se torna imperioso uma instituição de ensino superior que levasse em conta os problemas regionais do Semi-Árido nordestino como escassez das chuvas e as desigualdades sociais, bem como o que a região tem de positivo como a fruticultura irrigada em vertiginoso crescimento facilitado pelas águas do Rio São Francisco, além do Pólo Gesseiro incluindo a região de Ipubi/Araripina.

A região de Juazeiro e Petrolina, foco da implantação da UNIVASF, é caracterizada pela produção agrícola com ênfase nacional. A região tornou-se o maior centro produtor de frutas tropicais do País, tendo destaque para os cultivos de manga, uva, melancia, melão, coco, banana, cebola, dentre outros; este desempenho, segundo informações de órgãos de fomento, SEBRAE e prefeituras municipais, é responsável pela crescente exportação de frutas e hortifrutigranjeiros; além da produção de vegetais, a região também começa a se tornar conhecida nacional e internacionalmente pela produção e qualidade dos vinhos, que tiveram grande crescimento com a implantação de mecanismos de irrigação, mesmo se localizando no centro do polígono das secas. Desse modo, a demanda por profissionais capacitados tem atraído a atenção dos governantes ao longo dos anos para prover a região com uma base educacional cada vez mais sólida, amparada pelo conceito de desenvolvimento e crescimento regional. A UNIVASF cumpre este papel ao formar e inserir no mercado, profissionais que desenvolvam todo o potencial que a região oferece.

A experiência ainda recente de cursos de Engenharia de Produção nas regiões Norte e Nordeste aliada a inexistência de qualquer curso de graduação em Engenharia de Produção num raio de 300 km da UNIVASF – e a escassez desse tipo de profissional nesta vasta região do país – é certamente um fator que tem contribuído para agravar as conhecidas dificuldades para a consolidação do desenvolvimento industrial nessa área geográfica tão carente em capacitação gerencial.

Essa situação já é mais que suficiente para justificar a importância da implantação de um Curso de Engenharia de Produção na UNIVASF. Além disso, o curso será útil para a consolidação do mercado de trabalho do Engenheiro de Produção na região. O mercado de trabalho para este profissional é um dos mais crescentes dos últimos anos, sendo a profissão de engenharia de produção considerada, em veiculação pela mídia, por vários anos consecutivos, como uma das profissões do futuro, suplantando outras tradicionais engenharias no mercado de trabalho. Criando mais uma alternativa frente aos grandes centros urbanos brasileiros onde estes profissionais poderão atuar desde o desenvolvimento de projetos de produção viáveis até o acompanhamento, execução e controle de sistemas industriais ou de serviços em fábricas, empresas de serviços, projetos irrigados da região, bancos, escolas, hospitais e ONGs (Organizações Não Governamentais) ou qualquer outro segmento que necessite da atuação do engenheiro de produção para otimização. Dessa forma contribuindo para acelerar o processo de modernização local e melhoria das condições sociais locais.

Apesar do contexto de crescimento e desenvolvimento, sabe-se que o mesmo é conseguido pelo atendimento das necessidades básicas de todo um conjunto populacional. Não é diferente na região do vale do São Francisco. Apesar de todo o desenvolvimento experimentado, a região ainda convive com males ainda não superados, como o analfabetismo, a criminalidade, a marginalização, o desemprego,

o descaso com a saúde e a educação, como acontece em qualquer grande centro urbano do país. É papel da Universidade amenizar esse quadro através de programas e políticas que tenham alcance universal, ações extensionistas e de integração, trabalhando o seu corpo docente e discente através da qualificação de profissionais que compreendam essa realidade priorizando a qualidade de vida da população.

A UNIVASF, através de seu papel transformador pela educação, tem em vista cumprir a sua missão institucional pela agregação de valor à região através da capacitação de profissionais que conheçam e acreditem no contexto de desenvolvimento sustentável. O curso de engenharia de produção bem como os demais da Instituição vincula suas práticas teóricas e pedagógicas ao contexto social da região, visando ao pleno desenvolvimento local. O curso de Engenharia de produção, em si, vincula toda uma articulação do setor produtivo local e empresarial para fins de desenvolvimento da região.

2 DADOS DA INSTITUIÇÃO

2.1 Histórico e Constituição da UNIVASF

A UNIVASF é uma instituição de ensino superior vinculada ao Ministério da Educação, criada com o nome de FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO. Sua criação foi legitimada pela Lei nº. 10.473 de 27 de junho de 2002 que a conferiu uma natureza fundacional, com sede na cidade de Petrolina, Estado de Pernambuco. Como todas as Universidades Federais, goza de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, tendo como princípio norteador de seu funcionamento, a indissociabilidade entre o ensino a pesquisa e a extensão.

Entre as razões para a implantação da primeira Universidade Federal na região do semi-árido nordestino, está a carência de oferta de educação superior nesta área em relação a outras regiões do país e a histórica concentração das mesmas na parte litorânea (BRASIL et.al, 2003) . Tal realidade tem sido modificada de modo mais concreto a partir de 2004, com o respaldo do Governo Federal, que propôs a ampliação de instituições federais de ensino superior, em regiões interioranas.

Através de estudos e pesquisas qualitativas e quantitativas na região para diagnosticar a real necessidade local em termos de ensino superior, suporte e infraestrutura, lançou-se o desafio para a consolidação da UNIVASF, que atende aos requisitos da população e aos padrões de qualidade do MEC (Ministério da Educação) com a oferta de cursos prioritários para o desenvolvimento local.

Iniciou suas atividades acadêmicas em 18/10/2004. A UNIVASF tem sua sede no município de Petrolina-Pe, com uma estrutura multicampi sendo: 01 campus em Juazeiro (cursos de engenharia), 01 em Petrolina (demais cursos) e 01 em São Raimundo Nonato (Arqueologia). A maioria dos cursos está no eixo da região Norte da Bahia e Leste de Pernambuco, que por apresentarem um acentuado grau de interação, centralidade, convergência, unidade econômica, política e de poder, afirma-se como um eixo de liderança regional. (PPC de Enfermagem)

Iniciou suas atividades oferecendo 10 cursos, autorizados pelo ato administrativo nº. 1/2003 de 05/12/2003: Engenharia Civil, Engenharia de Produção, Engenharia

Agrícola e Ambiental, Engenharia Mecânica, Engenharia Elétrica, Enfermagem, Medicina, Psicologia, Administração e Zootecnia. Essa Instituição possui, hoje, 13 cursos em funcionamento, com 163 docentes, 97 técnico-administrativos e 1928 alunos.

Posteriormente, foram oferecidos os cursos de Arqueologia e Preservação Patrimonial, ministrado na cidade de São Raimundo Nonato no Piauí (criado pelo ato administrativo nº. 02/2004, de 14/01/2004); Engenharia da Computação (autorizado pela DECISÃO Nº. 27/2005 – Conselho Universitário da UNIVASF) e Medicina Veterinária (autorizado pela DECISÃO Nº. 26/2005 - Conselho Universitário da UNIVASF).

Essa Instituição possui, hoje, 13 cursos em funcionamento, com 163 docentes, 97 técnico-administrativos e 1928.

2.2 Missão institucional

Ministrar ensino superior, desenvolver pesquisas nas diversas áreas do conhecimento e promover ações de extensão a universitária.

2.3 Área de Abrangência

Legitimada pela Lei complementar nº. 113, de 19 de setembro de 2001, tendo o Semi-Árido nordestino e o Vale do São Francisco como referenciais.

2.4 Justificativa do Projeto Pedagógico do Curso

A justificativa para esse projeto pedagógico do curso de Engenharia de Produção está embasada nas grandes áreas desse tipo de engenharia e no foco de atuação pretendido para a região do São Francisco, uma vez que a área de atuação da Engenharia de Produção é de excepcional importância para o país. O desenvolvimento do Semi-Árido nordestino, de modo especial da Região do Vale do São Francisco, depende em larga escala da capacidade da sua agricultura e do seu parque industrial, em especial a fruticultura e vinicultura, de avançar em direção a maior qualidade e produtividade. Os meios e as ferramentas para atingir esses objetivos formam a “coluna cervical” ou a linha mestra de estudo da Engenharia de Produção.

Como os Programas de Engenharia de Produção tem a potencialidade de disseminar conhecimentos básicos referentes ao projeto, instalação e melhoria de sistemas integrados de pessoas, equipamentos e materiais, proporcionando a formação para a indústria de engenheiros capazes de administrar e controlar sistemas produtivos. A região onde a Universidade Federal do Vale do São Francisco tem sua área de atuação ganhará, uma vez que receberá profissionais amplamente qualificados

para interagir nos processos produtivos das empresas locais, imprimindo assim uma substancial qualidade aos produtos e serviços regionais.

Portanto, manter uma Escola de Engenharia atualizada, voltada para as questões da Qualidade e Produtividade, sem esquecer os aspectos locais e regionais, é de suma importância para o desenvolvimento industrial de nossa região e de nosso País como um todo. Um curso de Engenharia de Produção deve fornecer os recursos humanos imprescindíveis ao desenvolvimento de um parque industrial competitivo, tanto local como internacionalmente. E como se sabe, o Vale do São Francisco por sua localização e natureza privilegiadas, oferece condições para a absorção desta mão-de-obra qualificada que a UNIVASF pretende colocar no mercado através do Curso de Engenharia de Produção. Nesse intuito, motivou-se para a criação de um projeto estabelecido segundo as relevâncias locais e amparado pelas diretrizes regimentais.

3 DADOS DO CURSO

3.1 Conceituação da Engenharia de Produção

A definição clássica da Engenharia de Produção adotada tanto pelo *American Institute of Industrial Engineering* (A.I.I.E.) como pela Associação Brasileira de Engenharia de Produção (ABEPRO) diz:

Compete à Engenharia de Produção o projeto, a implantação, a melhoria e a manutenção de sistemas produtivos integrados, envolvendo homens, materiais e equipamentos, especificar, prever e avaliar os resultados obtidos destes sistemas, recorrendo a conhecimentos especializados da matemática, física, ciências sociais, conjuntamente com os princípios e métodos de análise e projeto da engenharia.

Assim sendo, a Engenharia de Produção pode ser exercida praticamente em todas as atividades produtivas humanas, embora sua aplicação se faça particularmente necessária na produção industrial de bens e na prestação de serviços complexos.

A Engenharia de Produção, ao voltar a sua ênfase para características de produtos (bens e/ou serviços) e de sistemas produtivos, vincula-se fortemente com as idéias de projetar e viabilizar produtos e sistemas produtivos, planejar a produção, produzir e distribuir produtos que a sociedade valoriza.

A abordagem interdisciplinar e sistêmica da Engenharia de Produção busca alcançar soluções objetivando aumentar a produtividade e a eficiência dos sistemas, sem esquecer seus reais objetivos. O sistema produtivo, contudo, por depender fundamentalmente da estrutura de recursos disponíveis, com ênfase no desenvolvimento humano, está essencialmente vinculado às características regionais.

O Currículo do curso de graduação em Engenharia de Produção que ora propomos na UNIVASF não tem ênfase em nenhuma área específica dada a pluralidade de áreas de trabalho que a região oferece ao profissional de Engenharia de Produção bem como a cobertura em outras áreas específicas da engenharia na própria UNIVASF (Engenharia Elétrica, Mecânica, Civil e Agrícola e Ambiental). Por outro lado se justifica não vincular o curso a uma área específica, pela expressiva quantidade de indústrias de transformação em funcionamento na região (gesso, cimento, mineração, entre outros), além da intensa atividade agroindustrial aqui existente (vitivinicultura, couro, indústrias de transformação agrícolas, entre outros).

A criação do curso na região, como citado anteriormente, contempla uma formação alicerçada nas demandas locais e diretrizes regionais. A região do Vale do São Francisco trabalha a produção, necessitando então de mecanismos científicos e de formação que acompanhe e estruture um modelo de desenvolvimento local que alavanque o desempenho da região.

Há uma demanda latente na região de alunos egressos do ensino médio que buscam aperfeiçoamento profissional e embasamento para construir novas alternativas de desenvolvimento nas áreas apontadas como profissões do futuro, como é o caso da Engenharia de Produção. Muitos ainda não conhecem o potencial desta engenharia, até porque o curso é recente, mas ações têm sido desenvolvidas na UNIVASF a fim de conscientizar e informar sobre as potencialidades da engenharia na região do São Francisco o que dada às disponibilidades de oferta de vagas para este curso na Instituição, considera-se boa a procura nos últimos vestibulares, conforme mostra a tabela abaixo:

	2004	2005	2006	2007
Candidato/Vagas	7,53	4,48	2,9	3,5
Taxa de Ocupação	30	50	50	50

Além disso, outras instituições, cada uma com características distintas até por causa das suas localizações e de suas especialidades diferenciadas, ofertam o curso de Engenharia de Produção no Nordeste, como por exemplo:

INSTITUIÇÃO	ESTADO
CESMAC	Alagoas
UNEB – Salvador	Bahia
UNIBAHIA – Lauro de Freitas	Bahia
FTC – Salvador	Bahia
FAMEC – Camaçari	Bahia
APOIO – Lauro de Freitas	Bahia
UNIFACS – Salvador	Bahia
ENEB – Feira de Santana	Bahia
AREA 1 – Salvador	Bahia
ASBEC – Salvador	Bahia
UESC – Ilhéus	Bahia
Universo – Salvador	Bahia
FIB – Salvador	Bahia
FAHF – Salvador	Bahia
UNIFOR – Fortaleza	Ceará
UFC – Fortaleza	Ceará

URCA – Juazeiro do Norte	Ceará
UFPB – João Pessoa	Paraíba
IESP – João Pessoa	Paraíba
UFCG – Campina Grande	Paraíba
FBV – Recife	Pernambuco
UFPE – Recife	Pernambuco
UFRN – Natal	Rio Grande do Norte
UFERSA – Mossoró	Rio Grande do Norte
FANESE – Aracaju	Sergipe

Fonte: www.proengprod.ufjf.br/php/lista_curso.php

Estas instituições aqui no Nordeste, juntamente com a UNIVASF, são colaboradoras para o desenvolvimento da região, principalmente por ministrarem cursos na área de Engenharia de Produção.

Em especial no curso de Engenharia de Produção da UNIVASF, a atualização tem sido uma constante. Esse projeto reflete a inquietação dos docentes e discentes do curso com a questão da melhoria contínua das práticas pedagógicas e dos conteúdos curriculares ministrados no curso, tendo em vista uma melhor concepção de integração, globalização, automação e pesquisas incluídas nos novos paradigmas da área. Por esse motivo, este projeto pedagógico do curso (PPC) além de ser uma síntese das dinâmicas pretendidas, é resultado de uma reestruturação curricular para tornar acessível aos discentes da UNIVASF a melhor e mais atualizada informação veiculada, dados os principais parâmetros do Governo Federal, da Sociedade e das demandas tecnológicas da área.

4 PRINCÍPIOS NORTEADORES – O CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO DA UNIVASF

4.1 Princípios Pedagógicos do Curso

O objetivo de criação do curso de Engenharia de Produção e a definição das disciplinas é o de formar profissionais mais especializados, aptos a atuar, de forma integrada na área de Engenharia de Produção, e que:

- Possuam a formação de engenharia a partir da natureza geral do conhecimento próprio de engenharia;
- Desenvolvam competências e habilidades dentro da base tecnológica da Engenharia de Produção consubstanciadas em suas 5 grandes áreas;
- Sejam capazes de desempenhar as suas atividades dentro do preconizado pela legislação atual e em consonância com as necessidades da sociedade;
- Atendam ao perfil geral e específico esperado para o profissional formado pela UNIVASF;
- Estejam sintonizados com o que ocorre local, regional e nacionalmente sem perder de vista o que acontece no mundo atual.

4.2 Definição da Linha Metodológica do Curso

Para tanto, a linha metodológica desenvolvida pelo curso estabelece a integração entre ensino, pesquisa e extensão universitária como metas constantes e integradas. Desde os primeiros períodos do curso, alunos e professores são levados a pensar e agir em cima da realidade local. Estabeleceu-se uma relação para priorizar:

- Estudos de caso com aplicações práticas da realidade local;
- Visitas técnicas, sempre que necessário para o enriquecimento didático e científico;
- Realização periódica de simpósios para discussão de temáticas relevantes da área;
- A representatividade das avaliações realizadas no curso por seus professores na priorização de conceitos e conhecimentos essenciais para a formação do

discente;

- Construção de trabalhos individuais e em grupos, ressaltando a importância da elaboração de artigos científicos e sua publicação nos principais veículos de comunicação disponíveis;
- Critérios de avaliação de aprendizagem que privilegiem o saber construído ao longo do curso, através de exercícios escolares, simulações da realidade através de estudos de caso, dinâmicas de grupo, seminários, programas de computador, etc.
- Discussões sobre avaliações continuadas de melhoria na Instituição;
- Reuniões periódicas com professores para discutir necessidades emergentes da área e melhorias do curso;
- Reuniões periódicas com alunos para melhoria do curso.

5 CONCEPÇÕES PEDAGÓGICAS DE EDUCAÇÃO

5.1 Concepção de Currículo para o curso de Engenharia de Produção

A concepção do Currículo do Curso de Engenharia de Produção da UNIVASF deveu-se ao fato de pretender alinhar teoria e prática na promoção do conhecimento. Prover as bases da pesquisa científica em produção e operações e ofertar uma concepção atualizada da engenharia com sua característica multidisciplinar.

Desta forma é objetivo do curso, em termos de perfil profissional, formar cidadãos que atendam ao preconizado pela legislação em vigor, quais sejam:

- **Art. 43.** da LDB - A educação superior tem por finalidade:
 - I - Estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo;
 - II - Formar diplomados nas diferentes áreas de conhecimento, aptos para a inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira, e colaborar na sua formação contínua;
 - III - Incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura, e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive;
 - IV - Promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem patrimônio da humanidade e comunicar o saber através do ensino, de publicações ou de outras formas de comunicação;
 - V - Suscitar o desejo permanente de aperfeiçoamento cultural e profissional e possibilitar a correspondente concretização, integrando os conhecimentos que vão sendo adquiridos numa estrutura intelectual sistematizadora do conhecimento de cada geração;
 - VI - Estimular o conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais, prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade;
 - VII - Promover a extensão, aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição.

O currículo do curso de Engenharia de Produção tem sido elaborado como fruto de uma construção coletiva do Colegiado do Curso. Tendo em vista a realidade local, a formação pretendida e as linhas imprescindíveis para uma formação em Engenharia de produção. A participação de docentes e discentes foi imprescindível para essa realização conjunta. O elenco de disciplinas trabalhadas é fruto de pesquisas recentes na área de Produção e práticas pedagógicas trabalhadas nas principais escolas de Engenharia de Produção do País.

O currículo trabalha com interdisciplinaridade e promove a integração entre teoria e prática pelo constante diálogo entre o saber acadêmico e as práticas de estágio, as visitas técnicas realizadas, as práticas de produção amplamente discutidas nos simpósios realizados, os núcleos temáticos do curso e demais eventos pontuais, etc.

5.2 Contextualização e integração entre teoria e prática

Nos últimos anos, as empresas brasileiras buscam, através da adoção de inovações tecnológicas e organizacionais, atender a um mercado que exige a produção de bens e serviços em padrão de competitividade mundial.

A reestruturação produtiva que ora se processa deve ser acompanhada de um crescimento sustentável, não só ao nível econômico, mas também no nível social e ambiental, possibilitando assim a melhoria da qualidade de vida e trabalho.

Perante esta nova situação, mudanças devem se processar como a necessidade de formação de um profissional de nível superior com visão que alie o conhecimento da realidade industrial a uma base técnica, que lhe permita propor criticamente soluções, através da criação e/ou desenvolvimento de novas técnicas ou sistemas organizacionais, compatíveis com o estágio de inserção do País na dinâmica da economia contemporânea. Dessa forma o curso intenciona preparar um profissional capaz para o exercício pleno da sua profissão, através da inserção do discente em seus últimos períodos em atividades de estágio supervisionado.

Para o curso de Engenharia de Produção as visitas técnicas são essenciais para a captação do conhecimento prático nas organizações. O colegiado do curso promove essa interação por reconhecer a necessidade de aquisição de conhecimentos e vivências dos discentes com as práticas empresariais para processamento completo da vivência teórica.

Outra forma também é o estágio, extra curricular e curricular, os quais são ferramentas amplamente disseminadas e apoiadas pelo Colegiado do Curso de Engenharia de Produção a fim de que o discente perceba a realidade do mercado de trabalho da área, as competências pessoais e profissionais trabalhadas pelas organizações, bem como o alinhamento entre teoria e prática.

Também nessa concepção de teoria e prática em atuação, vale ressaltar os

núcleos temáticos, os quais são formas de trabalhar a teoria e a prática de modo mais veemente, uma vez que consolida o trabalho em equipe e a ampla discussão de problemas locais e regionais sob a ótica do pensar estratégico, do pensar para ação. Docentes, discentes e técnicos administrativos são levados a trabalhar em prol da consolidação da prática do saber na melhoria de vários aspectos: sociais, econômicos, políticos e tecnológicos.

5.3 Interdisciplinaridade

A interdisciplinaridade no curso de Engenharia de Produção advém de sua própria característica multidisciplinar que congrega uma formação proveniente de várias ciências (engenharias, economia, administração, contabilidade, etc.). Ao longo dos períodos do curso os alunos têm a oportunidade de vivenciar conteúdos de cunho básico, necessários à formação do engenheiro; conteúdos de cunho específico e profissionalizante, através de palestras, simpósios, visitas técnicas e aulas didáticas que resgatem conteúdos de outras disciplinas e áreas, as quais acabam por integrar uma junção perfeita e superposição de disciplinas que culminam com a totalização do saber na área.

As disciplinas do curso dialogam umas com as outras, pois são percursos para uma formação completa ao final do curso. As disciplinas do ciclo básico alimentam a competência do engenheiro para soluções de gráficos e cálculos que em disciplinas do ciclo profissionalizante serão necessários para a compreensão de um projeto, da estrutura de um produto, para requisitos e condições de funcionamento, etc.

As disciplinas de cunho gerencial na engenharia de produção, tais como: administração, economia, contabilidade, dentre outras alimentam toda uma competência profissional no engenheiro que mais tarde será trabalhada em disciplinas como empreendedorismo, gestão de produtos e serviços, gestão empresarial de uma unidade produtiva, e até mesmo a própria noção fabril e técnica de produção, seus desempenhos, seus custos, a qualidade do produto, interligação com fornecedores e logística, etc para dessa forma, um conhecimento levar ao outro e uma completeza de idéias ser formada no profissional em questão, não esquecendo de trabalhar todos esses contextos com a questão social e o desenvolvimento sustentável como conceito amplamente interdisciplinar e tão discutido na atualidade.

Além do mais, a própria concepção da Instituição na região consolidou núcleos temáticos que harmonizam os conteúdos interdisciplinares na promoção de atividades que veiculem ensino, pesquisa e extensão universitária.

5.4 Flexibilidade Curricular

O produto final (Grade Curricular do Curso) não deve ser visto como um produto

estático e acabado, mas algo dinâmico, que propicie a ampliação das discussões acerca da melhoria contínua do curso e gere espaço para atualização de paradigmas científicos.

As reflexões sobre as diversas formas de produção do conhecimento e desenvolvimento da autonomia do aluno são amplamente discutidas no meio acadêmico e em especial no Colegiado de Engenharia de Produção como forma de propiciar uma adequação continuada entre os saberes e a prática.

6 MISSÃO DO CURSO E OBJETIVOS

6.1 Missão do Curso

Ministrar conhecimentos relativos à Engenharia de Produção em sua forma plena, preparando o discente para os desafios do mercado de trabalho em sua área e capacitando-o para a pesquisa, integração e desenvolvimento dos setores comunitários e produtivos pela inserção e promoção continuada de novos saberes nas dimensões sociais, regionais, políticas e institucionais.

6.2 Objetivos do Curso

- Preparar o engenheiro de produção com habilidades profissionais, éticas e sociais para o pleno desenvolvimento da região;
- Disseminar a cultura da produção sustentável no vale do São Francisco;
- Aprimorar e Desenvolver o potencial do seu corpo docente por meio de cursos de extensão para capacitação; bem como sugerir continuamente à UNIVASF as condições necessárias para uma contínua qualificação profissional do docente.
- Desenvolver a capacidade crítica do discente, proporcionando-lhe conexão dos saberes e fazeres;
- Criar um espaço de discussão continuada sobre as problemáticas produtivas locais e ambientais;
- Promover a contínua renovação de seus aspectos pedagógicos e didáticos;
- Vincular a UNIVASF, por intermédio do curso de Engenharia de Produção, a outras instituições locais, regionais, nacionais e internacionais por meios de acordos de cooperação científica e de integração.

7 PERFIL DO PROFISSIONAL A SER FORMADO PELO CURSO

Conforme o disposto no CNE/CES 11/2002 nos artigos 3º e 4º:

Art. 3º O Curso de Graduação em Engenharia tem como perfil do formando egresso/profissional o engenheiro, com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, capacitado a absorver e desenvolver novas tecnologias, estimulando a sua atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade.

Art. 4º A formação do engenheiro tem por objetivo dotar o profissional dos conhecimentos requeridos para o exercício das seguintes competências e habilidades gerais:

- I - aplicar conhecimentos matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais à engenharia;
- II - projetar e conduzir experimentos e interpretar resultados;
- III - conceber, projetar e analisar sistemas, produtos e processos;
- IV - planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de engenharia;
- V - identificar, formular e resolver problemas de engenharia;
- VI - desenvolver e/ou utilizar novas ferramentas e técnicas;
- VII - supervisionar a operação e a manutenção de sistemas;
- VIII - avaliar criticamente a operação e a manutenção de sistemas;
- IX - comunicar-se eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica;
- X - atuar em equipes multidisciplinares;
- XI - compreender e aplicar a ética e responsabilidade profissionais;
- XII - avaliar o impacto das atividades da engenharia no contexto social e ambiental;
- XIII - avaliar a viabilidade econômica de projetos de engenharia;
- XIV - assumir a postura de permanente busca de atualização profissional.

A conjugação destes dois dispositivos coloca um perfil bastante amplo e, à primeira vista como sendo o perfil de um “super homem”; no entanto, há que se considerar que vários destes requisitos são interdependentes e compõem o que se pode chamar de atitudes esperadas de um cidadão profissional de engenharia.

8 MATRIZ CURRICULAR

NOME DO CURSO: ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

AUTORIZAÇÃO: ATO ADMINISTRATIVO Nº. 01 DE 05/12/2003

TURNO DE OFERTA: INTEGRAL

CARGA HORÁRIA TOTAL: 3.765 HORAS

Nº. DE VAGAS OFERTADAS: 50 anuais

A forma de organização curricular adotada hoje está passando por melhorias estruturais que darão um caráter mais dinâmico ao curso, conferindo uma flexibilidade a estruturação curricular, projetando um perfil realista e que atenda ao perfil pretendido do egresso em Engenharia de Produção.

- **Distribuição da Carga Horária Curricular**

A Resolução 11/2002, do Conselho Nacional de Educação em conjunto com a Câmara de Educação Superior - CNE/CES, de 11 de março de 2002, prevê:

Art. 6º Todo o curso de Engenharia, independente de sua modalidade, deve possuir em seu currículo um núcleo de conteúdos básicos, um núcleo de conteúdos profissionalizantes e um núcleo de conteúdos específicos que caracterizem a modalidade.

Distribuição da Carga Horária Curricular - Engenharia de Produção - UNIVASF

Núcleo de Conteúdos / Atividades Curriculares	Crédi- tos	C H	%
Básico	84	1380	36,6
Profissionalizante	59	900	23,9
Específico	50	825	21,9
Núcleo Temático	4	120	3,2
Total da Carga em Disciplinas Presenciais e Obrigatórias	198	3225	85,6
Trabalho Final de Curso	12	180	4,8
Estágio Curricular Obrigatório	8	240	6,4
Disciplinas Eletivas	8	120	3,2
Total Geral	226	3765	100%

8.1 Núcleo de conteúdos básicos

O núcleo de conteúdos básicos do curso deve conter “cerca de 30% da carga horária mínima” de acordo com a CNE/CES 11/2002. No caso do curso de Engenharia de Produção da UNIVASF, este núcleo perfaz 36,6% da carga total do curso de Engenharia de Produção da UNIVASF que é de 3765 horas. Se comparado com a carga mínima exigida (3600 horas) estamos trabalhando com 38,3% de conteúdos básicos.

Este núcleo de conteúdos básicos é o que fundamenta a natureza do conhecimento de engenharia. Este conjunto de conhecimentos permite ao engenheiro desenvolver competências e habilidades para entender uma estrutura a ser criada ou já existente em termos de seus diversos componentes. Possibilita ainda, que seja realizada uma decomposição da mesma, identificando os seus menores elementos, assim como, permite restabelecer as co-relações entre estes e os esforços que os sustentam, entre outros. Isto garante ainda que o engenheiro seja capaz de elaborar um modelo físico/matemático representativo com a finalidade de antecipar uma estrutura a ser criada ou de solucionar problemas em uma estrutura já existente. Esta pode ser a estrutura de um artefato, de um empreendimento ou de serviço, ou seja, de qualquer produto ou sistema organizacional de produção de bens ou de produção de serviços.

Núcleo de Conteúdos Básicos do Curso de Engenharia de Produção – UNIVASF

Disciplinas	Classificação	C.H	Créditos
Álgebra Linear	Núcleo Básico	60	4
Cálculo Diferencial e Integral I	Núcleo Básico	60	4
Cálculo Diferencial e Integral II	Núcleo Básico	60	4
Cálculo Diferencial e Integral III	Núcleo Básico	60	4
Cálculo Numérico	Núcleo Básico	60	4
Ciencia e Tecnologia dos Materiais	Núcleo Básico	60	4
Comunicação e Expressão	Núcleo Básico	30	2
Contabilidade	Núcleo Básico	60	4
Desenho Técnico	Núcleo Básico	60	3
Economia	Núcleo Básico	60	4
Estatística Aplicada A Engenharia	Núcleo Básico	90	5
Fenômeno de Transportes	Núcleo Básico	60	4
Física Básica	Núcleo Básico	30	2
Física Experimental I	Núcleo Básico	30	1
Física Experimental II	Núcleo Básico	30	1
Física Experimental III	Núcleo Básico	30	1
Física Teórica I	Núcleo Básico	60	4
Física TeóricaII	Núcleo Básico	60	4
Física Teórica III	Núcleo Básico	60	4
Geometria Analítica	Núcleo Básico	60	4

Geometria Descritiva	Núcleo Básico	45	2
Eletrotécnica	Núcleo Básico	60	4
Mecânica dos Sólidos	Núcleo Básico	60	4
Metodologia da Pesquisa	Núcleo Básico	30	2
Química Geral	Núcleo Básico	60	3
Resistência de Materiais	Núcleo Básico	60	4
Sociologia	Núcleo Básico	30	2

Para atender às atuais diretrizes curriculares para o curso de engenharia, faz-se necessário dispor de uma grade curricular flexível e com uma carga horária de aulas que seja compatível com a realização de atividades extracurriculares, o que exige a criação de mecanismos de orientação, de acompanhamento e de avaliação das mesmas. Além disso, devem “existir trabalhos de síntese e integração dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso”, ou seja, além da formação geral, profissional e específica o esperado é que se forme também o profissional cidadão.

8.2 Núcleo de conteúdos profissionalizantes

O núcleo de conteúdos profissionalizantes do curso deve conter “cerca de 15% da carga horária mínima” de acordo com a CNE/CES 11/2002. No caso do curso de Engenharia de Produção da UNIVASF, este núcleo perfaz 23,9% da carga total do curso de Engenharia de Produção da UNIVASF que é de 3765 horas, contando-se apenas as disciplinas que são presenciais e obrigatórias. Se comparado com a carga mínima exigida (3600 horas) estamos trabalhando com 25% de conteúdos profissionalizantes.

Núcleo de Conteúdos Profissionalizantes - Engenharia de Produção – UNIVASF

Disciplinas	Classificação	C.H	Créditos
Algoritmos e Programação	Profissionalizante	60	3
Controle Estatístico da Qualidade	Profissionalizante	30	2
Empreendedorismo	Profissionalizante	30	2
Estágio Supervisionado	Profissionalizante	240	8
Estratégia de Produção	Profissionalizante	30	2
Ética e Responsabilidade Social	Profissionalizante	45	3
Evolução das Técnicas de Gestão e Produção	Profissionalizante	60	4
Gestão da Qualidade	Profissionalizante	60	4
Higiene e Segurança do Trabalho	Profissionalizante	45	3
Introdução a Engenharia de Produção	Profissionalizante	30	2
Logística de Distribuição	Profissionalizante	60	4
Logística Empresarial	Profissionalizante	60	4
Marketing Aplicado à Engenharia	Profissionalizante	30	2
Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável	Profissionalizante	30	2
Núcleo Temático I	Profissionalizante	60	2

Núcleo Temático II	Profissionalizante	60	2
Pesquisa Operacional I	Profissionalizante	60	3
Planejamento e Controle da Produção I	Profissionalizante	60	4
Processos Industriais	Profissionalizante	60	4
Projeto de Trabalho de Final de Curso	Profissionalizante	30	2
Psicologia Organizacional	Profissionalizante	30	2
Tópicos Jurídicos	Profissionalizante	30	2
Trabalho de Final de Curso	Profissionalizante	180	12

É importante destacar que as escolas de engenharia surgiram no mundo tendo como uma das finalidades unir a teoria à prática, mas o que se observa é que na organização dos cursos esses aspectos mantiveram-se e se mantêm nitidamente separados. Basta observar que na grade dos cursos existem como disciplinas distintas, a teoria e a prática de um mesmo conteúdo. Outro aspecto que se observa, principalmente nas disciplinas básicas é a sua descontextualização, ou seja, até por serem oferecidas para diversos cursos, as disciplinas não se remetem a um contexto específico de aplicação.

Visando minorar os efeitos da separação entre teoria e prática e da descontextualização de diversos conteúdos do curso, foram criadas as disciplinas de Núcleos Temáticos, Trabalho de Final de Curso e Estágio Supervisionado, que têm como objetivo principal levar os alunos a identificarem as necessidades dos conteúdos do curso em Organizações que aplicam Engenharia de Produção. A maioria dos trabalhos dessas disciplinas prevê a coleta de dados nestas Organizações, a apresentação de relatórios, a estruturação de trabalhos em formato científico e a apresentação e defesa oral destes trabalhos. Isto permite oportunizar aos alunos um treinamento em metodologia de pesquisa e o desenvolvimento de habilidades em expressão oral e escrita.

Além das disciplinas do núcleo básico e profissionalizante, o colegiado de Engenharia de Produção da UNIVASF contempla em sua grade curricular disciplinas eletivas as quais concedem maior flexibilização à formação do Engenheiro de Produção. Essas disciplinas são ofertadas aos alunos do curso de Engenharia de Produção semestralmente para que o aluno possa contemplar a sua formação com a integralização em seu histórico escolar de disciplinas pertencentes a outros cursos da UNIVASF.

8.3 Núcleo de conteúdos Específicos

O núcleo de conteúdos específicos de acordo com a CNE/CES 11/2002 se constitui em extensões e aprofundamentos dos conteúdos do núcleo de conteúdos profissionalizantes, bem como de outros conteúdos destinados a caracterizar modalidades. No caso do curso de Engenharia de Produção da UNIVASF, este núcleo perfaz 21,9% da carga total do curso de Engenharia de Produção da UNIVASF que

é de 3765 horas. Se comparado com a carga mínima exigida (3600 horas) estamos trabalhando com 22,9% de conteúdos específicos.

Núcleo de Conteúdos Específicos do Curso de Engenharia de Produção UNIVASF

Disciplinas	Classificação	CH	Créditos
Agronegócio	Núcleo Específico	60	4
Análise de Investimentos	Núcleo Específico	60	4
Contabilidade Gerencial	Núcleo Específico	60	4
Eletiva 1	Núcleo Específico	60	4
Eletiva 2	Núcleo Específico	60	4
Engenharia de Métodos	Núcleo Específico	30	2
Engenharia do Produto	Núcleo Específico	60	3
Engenharia Econômica	Núcleo Específico	60	4
Ergonomia	Núcleo Específico	60	4
Gestão da Tecnologia e Inovação	Núcleo Específico	45	3
Administração de Materiais	Núcleo Específico	60	4
Gestão de Serviços	Núcleo Específico	60	4
Metrologia	Núcleo Específico	60	3
Pesquisa Operacional II	Núcleo Específico	45	3
Planejamento e Controle da Produção II	Núcleo Específico	60	3
Simulação de Processos Produtivos	Núcleo Específico	60	3
Sistema de Informação Gerencial	Núcleo Específico	60	4

8.4 – Disciplinas que oferecem uma integração específica entre Teoria e Prática

Além dos três núcleos citados, compõem carga horária do curso os **Núcleos Temáticos**, presenciais e obrigatórios, os quais visam à integração do conhecimento, bem como correlação dos conhecimentos com outras áreas pela participação interdisciplinar e ativa de docentes, discentes e comunidade em geral. No caso do curso de Engenharia de Produção da UNIVASF este núcleo perfaz 120 horas, significando 3,2% da carga total do curso de Engenharia de Produção da UNIVASF que é de 3765 horas. Se comparado com a carga mínima exigida (3600 horas) estamos trabalhando com 3,3% de conteúdos em Núcleos Temáticos.

Também compõem carga horária do curso o **Estágio Supervisionado**, obrigatório, que no caso do curso de Engenharia de Produção da UNIVASF este núcleo perfaz 240 horas práticas em empresas, públicas ou privadas, ONGs e organizações industriais ou de serviços de modo a propiciar a vivência na prática dos conteúdos teóricos ministrados em sala de aula, significando 6,4% da carga total do curso de Engenharia de Produção da UNIVASF que é de 3780 horas. Se comparado com a carga mínima exigida (3600 horas) estamos trabalhando com 6,6% da carga horária destinada ao Estágio Supervisionado.

Também compõem carga horária do curso o **Trabalho Final de Curso**, obrigatório, que no caso do curso de Engenharia de Produção da UNIVASF este núcleo perfaz 180 horas na qual o discente elaborará, através de orientação acadêmica, uma monografia versando sobre temas relevantes à Engenharia de Produção, seja diagnosticando ou implementando melhorias em processos produtivos ou fatores de produção, significando 4,8% da carga total do curso de Engenharia de Produção da UNIVASF que é de 3765 horas. Se comparado com a carga mínima exigida (3600 horas) estamos trabalhando com 5% da carga horária destinada ao Trabalho Final de Curso.

As **disciplinas eletivas** compõem a carga horária total do curso, sendo presenciais em sala de aula. As disciplinas eletivas são ofertadas semestralmente e o aluno deverá cursar estas disciplinas em qualquer outro curso da UNIVASF, desde que haja compatibilidade de carga horária e também as oferte como disciplinas eletivas para os demais cursos. No caso do curso de Engenharia de Produção da UNIVASF, este núcleo perfaz 120 horas, equivalendo a 3,2% da carga total do curso de Engenharia de Produção da UNIVASF que é de 3765 horas. Se comparado com a carga mínima exigida (3600 horas) estamos trabalhando com 3,3% da carga horária com disciplinas eletivas.

RELAÇÃO DAS DISCIPLINAS - ENGENHARIA DE PRODUÇÃO – UNIVASF

1º ao 4º Período – Ciclo Básico

Disciplinas	Classificação	C.H	Créditos	Período
Introdução a Engenharia de Produção	Profissionalizante	30	2	1º
Geometria Analítica	Núcleo Básico	60	4	1º
Sociologia	Núcleo Básico	30	2	1º
Cálculo Diferencial e Integral I	Núcleo Básico	60	4	1º
Química Geral	Núcleo Básico	60	3	1º
Metodologia da Pesquisa	Núcleo Básico	30	2	1º
Física Básica	Núcleo Básico	30	2	1º
Comunicação e Expressão	Núcleo Básico	30	2	2º
Evolução das Técnicas de Gestão e Produção	Profissionalizante	60	4	2º.
Física Teórica I	Núcleo Básico	60	4	2º
Engenharia Econômica	Profissionalizante	60	4	2º
Cálculo Diferencial e Integral II	Núcleo Básico	60	4	2º
Física Experimental I	Núcleo Básico	30	1	2º
Álgebra Linear	Núcleo Básico	60	4	2º
Desenho Técnico	Núcleo Básico	60	3	3º
Cálculo Diferencial e Integral III	Núcleo Básico	60	4	3º
Física Experimental II	Núcleo Básico	30	1	3º

Física Teórica II	Núcleo Básico	60	4	3°
Estatística Aplicada A Engenharia	Núcleo Básico	90	5	3°
Contabilidade	Núcleo Básico	60	4	3°
Algoritmos e Programação	Profissionalizante	60	3	4°
Geometria Descritiva	Núcleo Específico	45	2	4°
Física Experimental III	Núcleo Básico	30	1	4°
Física Teórica III	Núcleo Básico	60	4	4°
Economia	Núcleo Básico	60	4	4°
Mecânica dos Sólidos	Núcleo Básico	60	4	4°
Contabilidade Gerencial	Núcleo Específico	60	4	4°

5° ao 10° Período – Ciclo Profissional e Específico

Disciplinas	Classificação	CH	Créditos	Período
Pesquisa Operacional I	Profissionalizante	60	3	5°
Fenômeno de Transportes	Núcleo Básico	60	4	5°
Resistência de Materiais	Núcleo Básico	60	4	5°
Cálculo Numérico	Núcleo Básico	60	4	5°
Análise de Investimentos	Núcleo Específico	60	4	5°
Higiene e Segurança do Trabalho	Profissionalizante	45	3	5°
Estratégia de Produção	Profissionalizante	30	2	5°
Marketing Aplicado à Engenharia	Profissionalizante	30	2	5°
Pesquisa Operacional II	Núcleo Específico	45	3	6°
Administração de Materiais	Núcleo Específico	60	4	6°
Eletrotécnica	Núcleo Básico	60	4	6°
Ciência e Tecnologia dos Materiais	Núcleo Básico	60	4	6°
Ergonomia	Núcleo Específico	60	4	6°
Engenharia do Produto	Núcleo Específico	60	3	6°
Engenharia de Métodos	Núcleo Específico	30	2	6°
Planejamento e Controle da Produção I	Profissionalizante	60	4	6°
Gestão de Serviços	Núcleo Específico	60	4	7°
Planejamento e Controle da Produção II	Núcleo Específico	60	3	7°
Logística Empresarial	Profissionalizante	60	4	7°
Gestão da Qualidade	Profissionalizante	60	4	7°
Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável	Profissionalizante	30	2	7°
Simulação de Processos Produtivos	Núcleo Específico	60	3	7°
Eletiva 1	Núcleo Específico	60	4	7°
Núcleo Temático I	Profissionalizante	60	2	7°
Logística de Distribuição	Profissionalizante	60	4	8°
Sistema de Informação Gerencial	Núcleo Específico	60	4	8°
Gestão da Tecnologia e Inovação	Núcleo Específico	45	3	8°
Ética e Responsabilidade Social	Profissionalizante	45	3	8°

Processos Industriais	Profissionalizante	60	4	8º
Controle Estatístico da Qualidade	Profissionalizante	30	2	8º
Eletiva 2	Núcleo Específico	60	4	8º
Núcleo Temático II	Profissionalizante	60	2	8º
Metrologia	Núcleo Específico	60	3	9º
Agronegócio	Núcleo Específico	60	4	9º
Psicologia Organizacional	Profissionalizante	30	2	9º
Projeto de Trabalho de Final de Curso	Profissionalizante	30	2	9º
Estágio Supervisionado	Profissionalizante	240	8	9º
Empreendedorismo	Profissionalizante	30	2	10º
Tópicos Jurídicos	Profissionalizante	30	2	10º
Trabalho de Final de Curso	Profissionalizante	180	12	10º

8.5 CURRÍCULO PLENO DO CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO DA UNIVASF

8.5.1 – DISCIPLINAS DO NÚCLEO BÁSICO

Código	Disciplinas	Classificação	C.H		Créd	Período	Co-Req	Pre-Req	Justificativa	Nº. Alunos por turma
			T	P						
IEP1	Introd. a Engenharia de Produção	Profissionalizante	30	0	2	1º	Não Tem	Não Tem	Trata-se de disciplina do Ciclo Básico	50
GAN1	Geometria Analítica	Núcleo Básico	60	0	4	1º	Não Tem	Não Tem	Trata-se de disciplina do Ciclo Básico	50
SOC1	Sociologia	Núcleo Básico	30	0	2	1º	Não Tem	Não Tem	Trata-se de disciplina do Ciclo Básico	50
CAL1	Cálculo Diferencial e Integral I	Núcleo Básico	60	0	4	1º	Não Tem	Não Tem	Trata-se de disciplina do Ciclo Básico	50
QGL1	Química Geral	Núcleo Básico	30	30	3	1º	Não Tem	Não Tem	Trata-se de disciplina do Ciclo Básico	50
MTC1	Metodologia da Pesquisa	Núcleo Básico	30	0	2	1º	Não Tem	Não Tem	Trata-se de disciplina do Ciclo Básico	50
FISB	Física Básica	Núcleo Básico	30	0	2	1º	Não Tem	Não Tem	Trata-se de disciplina do Ciclo Básico	50

8.5.2 – DISCIPLINAS DO NÚCLEO BÁSICO COM PRÉ E/OU CO-REQUISITOS:

Código	Disciplinas	Classificação	C.H		Créd	Período	Co-Req.	Pre-Req.	Justificativa	Nº. Alunos por turma
			T	P						
CEX1	Comunicação e Expressão	Núcleo Básico	30	0	2	2º	Não tem	Não tem	Trata-se de disciplina do Ciclo Básico	50
ETG1	Evolução das Técnicas de Gestão e Produção	Profissionalizante	60	0	4	2º	Não tem	Não tem	Trata-se de disciplina do Ciclo Profissional	50
FIS1	Física Teórica I	Núcleo Básico	60	0	4	2º	Cálculo I	Física Básica	Conteúdos complementares	50
EEC1	Engenharia Econômica	Núcleo Específico	60	0	4	2º	Não tem	Não tem	Trata-se de disciplina do Ciclo Básico	50
CAL2	Cálculo Diferencial e Integral II	Núcleo Básico	60	0	4	2º	Não tem	Cálculo I	Conteúdos complementares	50
FEX1	Física Experimental I	Núcleo Básico	0	30	1	2º	Física Teórica I	Não tem	Trata-se de disciplina do Ciclo Básico	20
ALN1	Álgebra Linear	Núcleo Básico	60	0	4	2º	Não tem	Geometria Analítica	Conteúdos complementares	50
ARQ1	Desenho Técnico	Núcleo Básico	30	30	3	3º	Não tem	Não tem	Trata-se de disciplina do Ciclo Básico	20
CAL3	Cálculo Diferencial e Integral III	Núcleo Básico	60	0	4	3º	Não tem	Cálculo II	Conteúdos complementares	50
FEX2	Física Experimental II	Núcleo Básico	0	30	1	3º	Física Teórica II	Física Experimental I	Conteúdos complementares	20
FIS2	Física Teórica II	Núcleo Básico	60	0	4	3º	Não tem	Fís. Teór. I Cálculo I	Conteúdos complementares	50
EST1	Estatística Aplicada A Engenharia	Núcleo Básico	60	30	5	3º	Não tem	Cálculo I	Esta disciplina oferece os elementos necessários para o aprendizado da Estatística	50

COT1	Contabilidade	Núcleo Básico	60	0	4	3º	Não tem	Não tem	Trata-se de disciplina do Ciclo Básico	50
ALP1	Algoritmos e Programação	Profissionalizante	30	30	3	4º	Não tem	Não tem	Trata-se de disciplina do Ciclo Básico	50
GED1	Geometria Descritiva	Núcleo Específico	15	30	2	4º	Não tem	Desenho Técnico	Conteúdos complementares	20
FEX3	Física Experimental III	Núcleo Básico	0	30	1	4º	Física Teórica III	Física Experimental II	Conteúdos complementares	20
FIS3	Física Teórica III	Núcleo Básico	60	0	4	4º	Não tem	Física II	Conteúdos complementares	50
ECO1	Economia	Núcleo Básico	60	0	4	4º	Não tem	Não tem	Trata-se de disciplina do Ciclo Básico	50
MSD1	Mecânica dos Sólidos	Núcleo Básico	60	0	4	4º	Não tem	Calculo I Álg. Linear Fís. Teór. I	Conteúdos complementares	50
COT2	Contabilidade Gerencial	Núcleo Específico	60	0	4	4º	Não tem	Contabilidade	Conteúdos complementares	50

8.5.3 – DISCIPLINAS DO NÚCLEO PROFISSIONALIZANTE E ESPECÍFICO COM PRÉ-REQUISITOS:

Código	Disciplinas	Classificação	C.H.		Créd.	Período	Co-Req.	Pre-Req.	Justificativa	Nº. alunos por turma
			T	P						
POP1	Pesquisa Operacional I	Profissionalizante	30	30	3	5º	Não tem	Estatística Aplicada à Engenharia	Conteúdos complementares	50
FNT1	Fenômeno de Transportes	Núcleo Básico	60	0	4	5º	Não tem	Cálculo III e Fís. Teor. II	Conteúdos complementares	50
RDM1	Resistência de Materiais	Núcleo Básico	60	0	4	5º	Não tem	Mecânica dos Sólidos	Conteúdos complementares	50

CNU1	Cálculo Numérico	Núcleo Básico	60	0	4	5°	Não tem	Alg. Prog. Calculo II	Trata-se de disciplina do Ciclo Básico	50
AIT1	Análise de Investimentos	Núcleo Específico	60	0	4	5°	Não tem	Engenharia Econômica	Conteúdos complementares	50
HST1	Higiene e Segurança do Trabalho	Profissionalizante	45	0	3	5°	Não tem	Não tem	Trata-se de disciplina do Ciclo Profissional	50
ESP1	Estratégia de Produção	Profissionalizante	30	0	2	5°	Não tem	Não tem	Trata-se de disciplina do Ciclo Profissional	50
MKT1	Marketing Aplicado à Engenharia	Profissionalizante	30	0	2	5°	Não tem	Não tem	Trata-se de disciplina do Ciclo Profissional	50
POP2	Pesquisa Operacional II	Núcleo Específico	30	15	2	6°	Não tem	Pesquisa Operacional I	Conteúdos complementares	50
ADM1	Administração de Materiais	Núcleo Específico	60	0	4	6°	Não tem	Não tem	Trata-se de disciplina do Ciclo Específico	50
IPD1	Eletrotécnica	Núcleo Básico	60	0	4	6°	Não tem	Física Teor. III	Trata-se de disciplina do Ciclo Básico	50
CDM1	Ciência e Tecnologia dos Materiais	Núcleo Básico	60	0	4	6°	Não tem	Química Geral	Conteúdos complementares	50
ERG1	Ergonomia	Núcleo Específico	60	0	4	6°	Não tem	Higiene e Segurança do Trabalho	Conteúdos complementares	50
EGP1	Engenharia do Produto	Núcleo Específico	30	30	3	6°	Não tem	Geometria Descritiva e Marketing	Conteúdos complementares	50

EGM1	Engenharia de Métodos	Núcleo Específico	30	0	2	6º	Não tem	Não tem	Trata-se de disciplina do Ciclo Específico	50
PCP1	Planejamento e Controle da Produção I	Profissionalizante	45	15	2	6º	Não tem	Não tem	Trata-se de disciplina do Ciclo Profissional	50
GES1	Gestão de Serviços	Núcleo Específico	60	0	4	7º	Não tem	Não tem	Trata-se de disciplina do Ciclo Específico	50
PCP2	Planejamento e Controle da Produção II	Núcleo Específico	45	15	2	7º	Não tem	Planej. e Controle da Produção I	Conteúdos complementares	50
LOG1	Logística Empresarial	Profissionalizante	60	0	4	7º	Não tem	Pesquisa Operacional I	Conteúdos complementares	50
GEQ1	Gestão da Qualidade	Profissionalizante	60	0	4	7º	Não tem	Não tem	Trata-se de disciplina do Ciclo Profissional	50
MAD1	Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável	Profissionalizante	30	0	2	7º	Não tem	Não tem	Trata-se de disciplina do Ciclo Profissional	50
SPP1	Simulação de Processos Produtivos	Núcleo Específico	30	30	3	7º	Não tem	PCP I, Algoritmo e Programação	Conteúdos complementares	50
ELE1	Eletiva 1	Núcleo Específico	60	0	4	7º	Não tem	Não tem	Trata-se de disciplina do Ciclo Específico	50
NUT1	Núcleo Temático I	Profissionalizante	0	60	2	7º	Não tem	Não tem	Trata-se de disciplina do Ciclo Profissional	50

LOG2	Logística de Distribuição	Profissionalizante	60	0	4	8º	Não tem	Logística Empres.	Conteúdos complementares	50
SIG1	Sistema de Informação Gerencial	Núcleo Específico	60	0	4	8º	Não tem	Não tem	Trata-se de disciplina do Ciclo Específico	50
GTI1	Gestão da Tecnologia e Inovação	Núcleo Específico	45	0	3	8º	Não tem	Não tem	Trata-se de disciplina do Ciclo Específico	50
ERS1	Ética e Responsabilidade Social	Profissionalizante	45	0	3	8º	Não tem	Não tem	Trata-se de disciplina do Ciclo Profissional	50
PRI1	Processos Industriais	Profissionalizante	60	0	4	8º	Não tem	Química Geral	Conteúdos complementares	50
CEQ1	Controle Estatístico da Qualidade	Profissionalizante	30	0	2	8º	Não tem	Gestão da Qualidade, Estatística	Conteúdos complementares	50
ELE2	Eletiva 2	Núcleo Específico	60	0	4	8º	Não tem	Não tem	Trata-se de disciplina do Ciclo Específico	50
NUT2	Núcleo Temático II	Profissionalizante	0	60	2	8º	Não tem	Núcleo Tem. I	Conteúdos complementares	50
MET1	Metrologia	Núcleo Específico	45	15	3	9º	Não tem	Não tem	Trata-se de disciplina do Ciclo Específico	50
AGN1	Agronegócio	Núcleo Específico	60	0	4	9º	Não tem	Não tem	Trata-se de disciplina do Ciclo Específico	50
PSO1	Psicologia Organizacional	Profissionalizante	30	0	2	9º	Não tem	Não tem	Trata-se de disciplina do Ciclo Profissional	50

TFC1	Projeto de Trabalho de Final de Curso	Profissionalizante	30	0	2	9º	Não tem	Não tem	Trata-se de disciplina do Ciclo Profissional	50
ESS1	Estágio Supervisionado	Profissionalizante	0	240	8	9º	Não tem	Mín. de 2.250 h	Trata-se de disciplina do Ciclo Profissional	50
EMP1	Empreendedorismo	Profissionalizante	30	0	2	10º	Não tem	Não tem	Trata-se de disciplina do Ciclo Profissional	50
TOJ	Tópicos Jurídicos	Profissionalizante	30	0	2	10º	Não tem	Não tem	Trata-se de disciplina do Ciclo Profissional	50
TFC2	Trabalho de Final de Curso	Profissionalizante	180	0	12	10º	Não tem	Projeto de Trabalho Final de Curso	Conteúdos complementares	50
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO			3.765 h							

9 EMENTÁRIO

1º Período:

Disciplina: Geometria Analítica

EMENTA:

Vetores, Operações com Vetores, Bases e Mudança de Base, Ângulo entre Vetores, Produto Escalar, Produto Vetorial, Produto Misto, Retas e Planos e R^3 , Distância, Ângulos e Posições Relativas, Mudança de Coordenadas em E^2 , Cônicas, Equação Geral das Cônicas, Superfícies.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Boulos P. & Camargo I. Geometria Analítica: Um tratamento vetorial. Ed Pearson LTDA.

Feitosa, Miguel O. Cálculo Vetorial e Geometria Analítica. Ed. Atlas

Reis, G. L & Silva V. V. Geometria Analítica. Ed. LTC S. A

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Feitosa, Miguel O. Cálculo Vetorial e Geometria Analítica. Ed. Atlas S. A.

Disciplina: Cálculo Diferencial e Integral I

EMENTA:

Números reais. Funções de uma Variável e seus gráficos. Limites e Continuidade. Propriedades das Funções contínuas. Derivada de uma Função. Teorema do Valor Médio. Máximos e Mínimos. Integral de Riemann. Propriedades da Integral. Teorema Fundamental do Cálculo. Áreas de Regiões Planas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Boulos, Paulo. Cálculo diferencial e Integral Vol. I 1ª ed. Makron.

Leithold, Louis. O Cálculo com geometria analítica. Vol I 3ª ed. LTC
Stewart, James. Cálculo Vol. I. 4ª ed. Thomson.
Guidorizzi, Hamilton Luiz. Um curso de Cálculo. Vol. 1. 5ª ed. LTC, 2001

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Anton, H. Cálculo Vol. 1. Bookman, Porto Alegre, 2000
Mumem, M. & Foulis, D. J. Cálculo, Vol. 1, Editora LTC Ltda. Rio de Janeiro, 1982

Disciplina: Química Geral

EMENTA:

Conceitos básicos, Estrutura atômica. Tabela Periódica. Ligações químicas. Relações estequiométricas. Termodinâmica. Estudos dos gases. Propriedades dos Líquidos e soluções. Termoquímica. Equilíbrio químico. Cinética química. Eletroquímica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Brady, J E. & Humiston, G E. Química Geral. LTC, RJ, 1996
Brown, T. L & Lemay Jr & Bursten, B. E. Química: Ciência Central. 7ª ed. LTC. RJ, 1999.
Russel, J.B. Química Geral. Makron Books, 2ª ed. Vol I e II. SP, 1994

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Brown, T. L & Lemay Jr & Bursten, B. E. Química: Ciência Central. 7ª ed. LTC. RJ, 1999

Disciplina: Física Básica

EMENTA:

Grandezas físicas e sistemas de unidades. Representação gráfica para grandezas físicas. Uso de funções na descrição do movimento. Operações com vetores. Cinemática em uma e duas dimensões. As leis de Newton.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Halliday & Resnick & Walker. Fundamentos de Física Vol I. Ed. LTC
Sears & Zemansky. Física I. Ed. Pearson.
Tipler, P. A Física Vol I. RJ, Guanabara Dois.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Nussenzveig, Moises H. Curso de Física Básica. Vol.1. Ed. Edgard Blücher
Tipler, P. A Física Vol. 1. RJ, Guanabara Dois.

Disciplina: Introdução à Engenharia de Produção

EMENTA:

Origem e importância da Engenharia. A engenharia como ciência e como arte. Estágios de evolução das ciências e da tecnologia. Definições sobre Gestão da Produção. A engenharia de produção e a dinâmica das organizações. As funções do engenheiro. O engenheiro e o técnico. Código de ética do engenheiro. Áreas de atuação do engenheiro. CREA e ABEPRO.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Bazzo, Walter Antônio. Bazzo, Walter Antônio - PEREIRA, Luiz Teixeira do Vale. 5ª ed. 997

Netto, A. A. O. e Tavares W. R. Introdução a Engenharia de Produção. 1ª ed. Visual Book 2006

Slack, N. e Chambers, S. Administração da Produção – Compacto. São Paulo: Editora Atlas. 1999. 526p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Correa, H. L. Correa, C. A Administração de Produção e Operações: Manufatura e Serviços - Uma Abordagem Estratégica. 2ª Ed. Atlas. 2006

Sicsú, Abraham B. Inovação e região. Recife: UNICAP, 2000

Disciplina: Sociologia

EMENTA:

A formação da sociologia como conhecimento científico. Conceitos básicos de sociologia. Principais correntes sociológicas: positivismo e marxismo. Os pensadores clássicos da sociologia: Auguste Comte, Karl Marx, Émile Durkheim e Max Weber.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Costa, Cristina.. Sociologia: Introdução à ciência da sociedade. 2ª ed. SP. Moderna, 1997

Martins, C. B. O que é sociologia. 38ª ed. SP. Brasiliense, 1994

Vila Nova. S. Introdução à Sociologia. 6ª ed. SP. Atlas, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Ferreira, Delson. Manual de Sociologia: dos clássicos à sociedade da informação. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2003.

Tomazi, Nelson Dacio. Introdução à sociologia. 2ª ed. São Paulo: Atual, 2000.

Disciplina: Metodologia da Pesquisa

EMENTA:

O papel da ciência. Tipos de conhecimento. Método e Técnica. O processo de leitura. Citações bibliográficas. Trabalhos acadêmicos: tipos, características e composição estrutural. O projeto de pesquisa experimental e não experimental. Pesquisa qualitativa e quantitativa. Relatório de pesquisa. Estilo de redação. Referências bibliográficas. Apresentação gráfica. Normas da ABNT.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Gil, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 3ª ed. SP Atlas. 1998

Muller, Mary Stela & Cornelsen, J.M. Normas e Padrões para teses, dissertações e monografias. 5ª ed. Londrina. Eduel 2003

Severino, A, J. Metodologia do Trabalho Científico. 22ª ed. SP Cortez. 2002

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Alves, Rubem. Filosofia da Ciência: introdução ao jogo e suas regras. 6ª ed. São Paulo: Brasiliense, 1985.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Referências Bibliográficas: NBR 6023. Rio de Janeiro, 2000.

2º Período:

Disciplina: Álgebra Linear

EMENTA:

Espaços Vetoriais: Subespaços, Combinação linear, Base e Dimensão. Transformações Lineares, Matriz Associada a uma Transformação Linear. Autovalores e Autovetores. Diagonalização de Operadores Lineares. O Produto Interno. Operadores Auto-Adjuntos e Ortogonais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Kolman, B. Introdução à Álgebra Linear, 1ª ed. Edgard Blucher

Lawson, T. Álgebra Linear, 3ª ed. LTC.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Boldrini, J. L. Et all. Álgebra Linear, 3ª ed. Harbra

Disciplina: Cálculo Diferencial e Integral II

EMENTA:

Técnicas de Integração: Frações Parciais e Trigonométricas. Área de uma Figura Plana. Volume de Sólidos de Revolução e Comprimento de Arco. Integrais Impróprias. Funções de Várias Variáveis, Curvas de Nível, Limites e Continuidade, Derivadas Parciais, Diferenciabilidade, Gradiente, Derivada Direcional e Plano Tangente, Máximos e Mínimos, Multiplicadores de Lagrange, Aplicações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Guidorizzi, Hamilton, Um curso de Cálculo, Vol. 1 e Vol 2, Livros Técnicos e Científicos, 5a. edição, 2001.

Simmons, G. F., Cálculo com Geometria Analítica, Vol. 2, Makron Books do Brasil Editora Ltda, 1987.

Stewart, James, Cálculo, Vol. 2, Editora Thomson, 5a. edição, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Guidorizzi, Hamilton. Um curso de Cálculo, Vol. 1 e 2. Livros Técnicos e Científicos, 2001.

Thomas, George B. Cálculo Vol.1 e 2, Editora Pearson.

Disciplina: Física Experimental I**EMENTA:**

Erros e medidas. Movimento uniforme e uniformemente variado. Composição de força e leis de Newton. Lançamento de projeteis. Colisões. Momento de inércia. Dinâmica de rotação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Nussenzveig, H. M. Física Vol I. Ed LTC.

Halliday & Resnick & Walker. Fundamentos de Física Vol I. Ed. LTC

Sears & Zemansky. Física I. Ed. Pearson.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Nussenzveig, H. M. Curso de Física Básica: Mecânica. Ed. Edgard Blucher LTDA.

Disciplina: Física Teórica I**EMENTA:**

Dinâmica da partícula. Trabalho e energia. Conservação de energia. Conservação do momento linear. Colisões. Cinemática da rotação. Dinâmica da rotação. Equilíbrio dos corpos rígidos. Gravitação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Nussenzveig, H. M. Física Vol I. Ed LTC.

Halliday & Resnick & Walker. Fundamentos de Física Vol I. Ed. LTC

Sears & Zemansky. Física I. Ed. Pearson.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Halliday, D.; Resnick, R.; Kenneth, S. K. Física vol. 1. 5ª ed. Ed. LTC

Disciplina: Evolução das Técnicas de Gestão e Produção**EMENTA:**

Evolução Histórica da Gestão de Produção. Sistema de Produção Artesanal e Revolução Industrial. Taylorismo, Escola Normativa de Fayol, Fordismo, Escola de Relações Humanas. Sistema Sócio-técnico, o Sistema Toyota de Produção. Novos Paradigmas de Gestão de Produção.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Correa, H. L. Teoria Geral da Administração. Ed. Atlas 2004.

Maximiano, A.A Introdução à Administração. 2ª ed. SP, 2002

Slack, N. e Chambers, S. Administração da Produção – Compacto. São Paulo: Editora Atlas. 1999. 526p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Chiavenato, I. Introdução à Teoria Geral da Administração. 5ª ed. São Paulo: Campus. 2004.

Ribeiro, A. de Lima. Teorias da Administração. São Paulo: Saraiva. 2004.

Disciplina: Engenharia Econômica**EMENTA:**

O valor do dinheiro no tempo. Juros simples. Valor presente e valor futuro em regime de juros simples. Juros compostos. Valor presente e valor futuro em regime de juros compostos. Séries uniformes. Valor presente e valor futuro utilizando séries uniformes. Amortização. Métodos de Amortização (PRICE E SAC). Descontos. Desconto por dentro e desconto por fora. Inflação. Indicadores de Inflação brasileiros. Aplicação das técnicas de Engenharia Econômica em contextos inflacionários.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Pilão, N. E. Matemática Financeira e Engenharia Econômica: A teoria e a prática da

análise de investimentos. SP. Thomson. 2002

Puccini, A L. Matemática financeira objetiva e aplicada. 6ª ed. SP, Saraiva 1999

Samanez, C. P. Matemática Financeira: Aplicações e Análise de Investimentos. 3ª ed. Pearson. SP. 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Puccini, A. L. Matemática financeira objetiva e aplicada. 6ª ed. SP. Saraiva 1999.

Torres, O. F. F. Fundamentos da engenharia econômica e da análise econômica de projetos. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

Disciplina: Comunicação e Expressão

EMENTA:

O texto: conceito e formas. Texto verbal e texto não-verbal. Processos comunicativos: funções da linguagem, níveis da fala, valor simbólico do texto. Texto científico e não-científico: diferenças e especificidade. Textualidade e contexto. A produção textual: mecanismos de coesão e coerência. A argumentação e os operadores argumentativos. Projeto de Pesquisa: o que é? Tipos de pesquisa. Partes de um projeto de pesquisa, destacando os aspectos textuais e expressivo. Os gêneros textuais: conceito e uso e sócio-comunicativo. Tipos de gêneros: o resumo, a resenha, o relatório, o parecer, o seminário. O parágrafo: tópico frasal. Tipos de parágrafo. A leitura e a compreensão de textos. Estratégias de leitura e interpretação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Abreu, A S. Curso de Redação. SP Ática 1991

Castro, B.B.C et all. Os degraus da leitura. Bauri, SP, EDUSC 2000

Fiorin, J.L & Savioli, F. P. Para entender o texto: Leitura e Redação. SP Ática 1991

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Castro, B.B. C et all. Os degraus da leitura. Bauru, SP: EDUSC, 2000

_____. Os degraus da produção textual. Bauru, SP: EDUSC. 2003 (Coleção plural).

3º Período:

Disciplina: Desenho Técnico

EMENTA:

Interpretação e elaboração de esboços e desenhos técnicos por meio manual.

Conceitos básicos de Geometria. Normas gerais de desenho técnico. Sistemas de Projeções. Introdução à representação dos elementos de projeto arquitetônico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Carvalho, B A Desenho Geométrico. RJ: Ao livro técnico 1988
French T & Vierck C. Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica. SP: Ed. Globo AS 2002
Montenegro, G A Desenho Arquitetônico. SP: Edgard Blucher LTDA 2001

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ABNT. NBR10067: Princípios gerais de representação em desenho técnico.
Francisco, Daniel. Desenho. Gráfica da Escola de Engenharia Mauá, [19__?].

Disciplina: Cálculo Diferencial e Integral III

EMENTA:

Integrais Múltiplas, Teorema da Função Inversa e da Função Implícita. Mudança de Coordenadas em Integrais Múltiplas. Jacobianas. Aplicações. Campos Vetoriais e Escalares. Gradiente, Divergente e Rotacional. Integrais de Linha. Integrais de Superfícies e Área de Superfícies. Teorema de Green, Teorema de Divergência e o Teorema de Stokes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Boyce W E & Diprima R C, Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno, sétima edição, Editora LTC, Rio de Janeiro, 2002.
Kaplan W, Cálculo Avançado, vol. 2, sétima edição, Editora Edgard Blücher & EDUSP, São Paulo, 1996.
Guidorizzi, Hamilton, Um curso de Cálculo. Vol 3, Livros Técnicos e Científicos, 5a. edição, 2001
Stewart J, Cálculo, vol.2, quinta edição, Editora Thomson, São Paulo, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Guidorizzi, Hamilton. Um curso de Cálculo, Vol. 1 e 2. Livros Técnicos e Científicos, 2001.
Thomas, George B. Cálculo Vol.1 e 2, Editora Pearson.

Disciplina: Física Experimental II

EMENTA:

Lei de Hooke. Movimento Harmônico Simples. (Pêndulo simples e sistema massa

mola). Dilatação de fluidos. Termômetros a gás. Lei dos gases perfeitos. Calor latente de fusão e de vaporização.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Nussenzveig, H. M. Física Vol I. Ed LTC.

Halliday & Resnick & Walker. Fundamentos de Física Vol I. Ed. LTC

Sears & Zemansky. Física I. Ed. Pearson.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Nussenzveig, H. M. Curso de Física Básica 2: Fluidos, Oscilações e Ondas, Calor. Ed. Edgard Blucher LTDA.

Sears e Zemansky – Física II, Hugh D. Young e R. A. Freedon. 10ª edição. Addison Wesley.

Disciplina: Física Teórica II**EMENTA:**

Oscilações. Estática dos fluidos. Dinâmica dos fluidos. Ondas em meios elásticos. Ondas sonoras. Temperatura. Primeira Lei da Termodinâmica. Teoria cinética dos gases. Segunda Lei da Termodinâmica e entropia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Nussenzveig, H. M. Física Vol I. Ed LTC.

Halliday & Resnick & Walker. Fundamentos de Física Vol I. Ed. LTC

Sears & Zemansky. Física I. Ed. Pearson.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Tipler, P. A. física – Vol 1. 4ª edição, Editora LTC

Disciplina: Estatística Aplicada à Engenharia**EMENTA:**

Estatística descritiva. Probabilidade. Modelos de distribuições discretas de probabilidade. Modelos de distribuições contínuas de probabilidade. Distribuições Amostrais. Inferência e Testes de hipóteses. Processos de amostragem. Regressão e correlação. Introdução ao Planejamento e Análise de Experimentos. Estatística Não-paramétrica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Bussab W O & Morettin P A. Estatística Básica. SP. Saraiva. 2003

Montgomery, D C & Runger, G C. Estatística Aplicada à probabilidade para engenharia. RJ, LTC. 2ª ed. 2003

Spiegel, M R & Srinivasan J. et all. Teoria e Problemas de probabilidade e estatística. 2ª ed. Bookman 2004

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Draper, Norman R., Smith H. Applied regression analysis. 3 ed. John Wiley & Sons (Wiley series in probability and statistics), 1998. 706p.

Moore, David S.; McCabe, George P. Introdução à Prática da Estatística. Rio de Janeiro: LTC. 3ª Edição, 2002

Disciplina: Contabilidade**EMENTA:**

Noções preliminares; estática patrimonial; procedimentos contábeis básicos; regime de caixa e regime de competência; contas, relatórios contábeis; formação e estrutura do balanço patrimonial; demonstração do resultado de exercício, princípios e convenções contábeis geralmente aceitos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Franco, H. Contabilidade Geral. SP, Atlas 1997

Iudícibus, S. Contabilidade Introdutória. 9ª ed. SP. Atlas. 1998

Iudícibus, S & Marion, J.C. Curso de contabilidade para não contadores. 3ª ed. SP, Atlas, 2000

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Iudícibus, S & Marion, J.C. Curso de contabilidade para não contadores. 3ª ed. SP, Atlas, 2000

Neves, Silvério das; viceconti, P. Contabilidade Básica e Estrutura das Demonstrações Contábeis. 11ª ed. São Paulo: Frase, 2004.

4º Período:

Disciplina: Algoritmos e Programação**EMENTA:**

Conceitos fundamentais de Informática. Conceitos básicos de software e hardware. Conceitos de Dados e Informação. Conceitos básicos de Algoritmos. Tipos de Algoritmos

Estruturados. Tipos Simples de Dados. Arranjos. Linguagem de Programação. Implementação de Algoritmos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Deitel, H M & Deitel P J. Java. Como programar. 4ª ed. SP Bookan 2001

Goodrich, M T & Tamassia, R. Estrutura de dados e algoritmo em Java. SP. Bookman 2001

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Lopes, A & Garcia, G. Introdução à Programação. SP Campus 2002

Disciplina: Geometria Descritiva

EMENTA:

Estudo da geometria descritiva com auxílio de sistemas computacionais. Sistemas de projeção, rebatimento, alçamento e desenvolvimento de figuras geométricas, interseção de planos sólidos. Tecnologia de computação para utilização de editores de desenho aplicados ao projeto e representação gráfica para as engenharias.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Cavallin, José - Geometria Descritiva.

Cavallin, José - Lições de geometria descritiva: representação mongeana e sistema de projeções cotadas;

Landi, F. R. - Desenho - Vol. I, II, III

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Borges Gladys M. B. (org). Nocões de Geometria Descritiva. Ed. Sagra-luzzatto

Montenegro, Gildo. Geometria Descritiva. Vol. 1. Ed. Edgard Blucher

Disciplina: Física Experimental III

EMENTA:

Efeitos termodinâmicos: determinação do cp e cv para gases. Termoeletricidade. Campo elétrico. Instrumentos de medida, lei de Coulomb. Mapeamento do campo elétrico; potencial elétrico. Corrente contínua. Lei de Ohm, resistores ohmicos e não ohmicos (diodo). FEM: Determinação da fem de um gerador e pilha padrão. Circuitos potenciômetricos, resistências em série e paralelo, ponte de Wheatstone. Circuito RC: descarga de capacitor e determinação da capacitância e constante de tempo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Nussenzveig, H. M. Física Vol I. Ed LTC.

Halliday & Resnick & Walker. Fundamentos de Física Vol I. Ed. LTC

Sears & Zemansky. Física I. Ed. Pearson.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Nussenzveig, H. M. Curso de física Básica. Vol. 3. Ed. Edgard Blücher

Tipler, P. A. Física Vol. 3. Rio de Janeiro: Guanabara Dois.

Disciplina: Física Teórica III**EMENTA:**

Carga e matéria. O campo elétrico. A lei de Gauss. Potencial elétrico. Capacitores e dielétricos. Corrente e resistência elétrica. A força eletromotriz e circuitos elétricos. O campo magnético. A lei de Ampère. A lei de Faraday. Indutância. Circuitos de corrente alternada.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA::

Nussenzveig, H. M. Física Vol I. Ed LTC.

Halliday & Resnick & Walker. Fundamentos de Física Vol I. Ed. LTC

Sears & Zemansky. Física I. Ed. Pearson.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Tipler, P. A. Física – vol. 2. 4ª edição, Ed. LTC

Disciplina: MECÂNICA DOS SÓLIDOS

EMENTA: Estática das partículas. Equilíbrio de uma partícula no plano e no espaço. Estática dos Corpos rígidos. Equilíbrio de um corpo rígido no plano. Forças distribuídas. Esforços internos em vigas isostáticas. Propriedades geométricas das áreas planas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA::

Beer, F. P.; Johnston, R. Mecânica Vetorial para engenheiro. Vol. I

Sedraz, J. C. Apostila de Mecânica dos Sólidos I.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Hibbeler, R. C. Mecânica Estática

Merian, J. L. Mecânica Estática

Disciplina: Contabilidade Gerencial

EMENTA: O Papel da Controladoria, O Sistema Integrado de Informações e o Conceito de “Accountability”. Conceito de Sistema, A Empresa como Sistema, Sua Filosofia de Negócio e Objetivos. Conceitos de Modelo de Gestão. Conceitos Básicos de Processo De Gestão. Conceito De Informação, Sistema de Informações E Sistema Contábil De Informações. Controladoria: Órgão, Ramo Do Conhecimento, Funções, Perfil do Controller. Avaliação de Resultados e Desempenhos. Gerenciamento da Informação. Custeio Baseado em Atividades - ABC (Activit Based Costing). Gestão Estratégica de Custos - Adm. Unidade de Esforço de Produção - UEP. Sistema de Informação de Gestão Econômica - Gecon. A Teoria das Restrições E Suas Implicações na Contabilidade Gerencial. TOC Versus ABC. ABC Versus GECON. Balanced Scorecard. Outras Filosofias e Técnicas Administrativas (Jit, Tqc, Tqm...)

BIBLIOGRAFIA BÁSICA::

Bornia, Antonio Cezar. Análise gerencial de custos : aplicacao em empresas modernas. Porto Alegre: Bookman, 2002.

Martins, E. Contabilidade de Custos. São Paulo: Atlas, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Hornigren, Charles T.; Datar, Srikant M.; Foster George. Contabilidade de custos: uma abordagem gerencial. 11 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004. v.1

Hornigren, Charles T.; Datar, Srikant M.; Foster George. Contabilidade de custos: uma abordagem gerencial. 11 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004. v.2

Disciplina: Economia

EMENTA: O mercado, formação da demanda individual, formação da demanda de mercado, formação de custos de produção, produção da oferta em mercado perfeitamente competitivo, formação da oferta em mercado de concorrência imperfeita, análise da viabilidade econômica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA::

Albuquerque, MCC. Microeconomia. SP. MacGraw-Hill 1986

Pindick R S & Rubinfeld, D.L. Microeconomia. SP Makron Books, 1994.

Rosseti, J P. Introdução á economia. 17ª ed. Atlas

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Mendes, J. T. G. Economia: Fundamentos e Aplicações, SP: Prentice Hall, 2004

Viceconti, Paulo E. V. Introdução à Eco SP: Frase Editora

5º Período:

Disciplina: Cálculo Numérico

EMENTA: Erros, soluções de equações algébricas e transcendentes. Sistemas de equações lineares, métodos de eliminação e métodos iterativos. Ajustamento de curvas. Diferenciação e integração numérica. Interpolação e extrapolação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA::

Barroso, L. et al. Cálculo Numérico (com aplicações). São Paulo. Editora Harbra, 1987.

Cláudio, D.M. et Marins, J.M. Cálculo Numérico Computacional: Teoria e Prática. São Paulo, ed. Atlas, 1988.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Ruggiero, M.A.G. et Lopes, V.L.R. Cálculo Numérico, Aspectos Teóricos e Computacionais. São Paulo, Ed. McGraw-Hill, 1988

Disciplina: PESQUISA OPERACIONAL I

EMENTA: A abordagem da pesquisa operacional. Modelagem de problemas de otimização. Introdução aos métodos matemáticos como elementos auxiliares no processo de tomada de decisão e análise dos problemas da produção. Programação linear. Solução de equações lineares sujeitas a restrições. Aplicações em diversas áreas da Engenharia de Produção

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CAIXETA-FILHO, José Vicente. Pesquisa operacional: técnicas de otimização aplicadas a sistemas agroindustriais. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004.169 p.

Disciplina: Fenômeno de Transportes

EMENTA:

Mecânica dos Fluidos: Conceitos básicos. Estática dos fluidos. Manometria. Formulação integral. Formulação diferencial. Escoamento não-viscoso incompressível. Termodinâmica e Transferência de Calor: Escalas de temperatura. Propriedades de uma substância pura. Trabalho e calor. 1ª lei da termodinâmica. Condução de calor. Equivalência elétrica para a transferência de calor. Conceitos de Convecção natural e forçada e radiação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Fox and McDonald, "Introdução à Mecânica dos Fluidos", 5 ed., LTC editora, 1998.
 Incropera e DeWitt, "Fundamentos de Transferência de Calor e Massa", LTC, 1996.
 Van Wylen, "Fundamentos da Termodinâmica Clássica", Ed. Edgard Blucher

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Potter, M.C. & Wiggert, D.C., "Mecânica dos Fluidos", Thomson, São Paulo, 2004.
 MORAN, M.; SHAPIRO, M. "Princípios de Termodinâmica para Engenharia", LTC Editora, 2002.
 MUNSON B. R., YOUNG D.F. OKIISKI T.H.; "Fundamentos da Mecânica dos Fluidos", Vol. I e Vol.II. Ed. Edgard Blucher Ltda., 1997.

Disciplina: Resistência dos Materiais**EMENTA:**

Conceito de tensão. Tensão e deformação. Cargas axiais. Princípio da superposição dos efeitos. Flexão pura. Linha elástica. Barras submetidas a carregamento transversais. Análise das tensões e deformações. Corte. Ligações. Critérios de projeto.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Beer & Johnston, "Resistência dos Materiais" - McGraw Hill, São Paulo, 1982;

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Feodosiev, "Resistência de Materiales" - Ed. MIR, Moscou, 1980;
 Timoshenko, S. P., "Mecânica dos Sólidos" - Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, 1994.

Disciplina: Higiene e Segurança Do Trabalho**EMENTA:**

1. Introdução à HST: história, objetivos, campo de atuação e organizações que atuam no âmbito da HST, aspectos legais; 2. Acidentes do trabalho: definições, teorias jurídicas, causas, legislação acidentária previdenciária, estatísticas e custos; 3. Agentes de doenças profissionais: químicos, físicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes; 4. Metodologia geral de atuação preventivista: métodos de levantamento de informações, métodos de análise e avaliação de risco, plano de atuação e tipologia de soluções; 5. Normas Regulamentadoras; 6. Métodos de prevenção de individual e coletiva: EPI e EPC; 7. Proteção contra Incêndios: definição, técnicas de prevenção contra incêndios, a química do fogo, extinção do fogo, características físico-químicas

dos materiais, fontes de incêndios industriais, sistemas de proteção contra incêndios; 8. Primeiros Socorros: Princípios Gerais de Primeiros Socorros; 9. CIPA: organização, constituição e instalação (NR-5); 10. SESMT: organização e constituição (NR-4); 11. Programas: PCMAT, PCMSO, PPRA e PCE; 12. Sistemas de gestão: OHSAS 18001 e BS 8800.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ATLAS, MANUAIS DE LEGISLAÇÃO: Segurança e Medicina do Trabalho, 56.ed., São Paulo, 2005.

Pinheiro, F. A. Higiene e Segurança do Trabalho. (apostila para a disciplina Higiene e Segurança do Trabalho). CEP/UNIVASF: Juazeiro/BA, 2006.

Ponzetto, Gilberto. Mapa de Riscos Ambientais: Manual Prático. LTr. São Paulo, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Araújo, N. M. C. de. Gerencia de Risco. In: Apostila Gerência de risco do X Curso de Especialização em Engenharia de segurança do Trabalho. João Pessoa: DEP/UFPB, 2004

Barbosa Filhos, A. N. Segurança do trabalho e gestão ambiental. São Paulo: Atlas, 2001

Disciplina: Análise de Investimentos

EMENTA:

Processo de elaboração do Orçamento de Capital (Fluxos de caixa relevantes, Determinação do investimento inicial, Entradas operacionais de caixa e Fluxo de caixa residual). Técnicas de análise de investimentos (Payback descontado, VPL, TIR, Análise de sensibilidade, Árvores de decisão, Custo-benefício, Anuidade uniforme equivalente, Custo anual equivalente). Análise das fontes de financiamento. Capital de terceiros. Capital próprio. Custo de Capital. Custo Médio Ponderado de Capital. Custo Marginal Ponderado de Capital. Estrutura de Capital: conceitos e otimização. Leasing. Leasing Financeiro e Leasing Operacional. Sale and Lease-Back. Simulações de opções de financiamento: Leasing versus compra do bem de capital.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GITMAN, Lawrence J. Princípios de administração financeira. 7. ed. São Paulo: Harbra, 2002.

PILÃO, Nivaldo Elias. Matemática financeira e engenharia econômica: a teoria e a prática da análise de projetos de investimento. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

TORRES, Oswaldo Fadigas Fontes. Fundamentos da engenharia econômica e da análise econômica de projetos. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

LAPPONI, Juan Carlos. Modelagem financeira com Excel. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

SAMANEZ, Carlos Patrício. Matemática financeira: aplicações à análise de investimentos. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

Disciplina: Estratégia de Produção**EMENTA:**

Conceitos de Planejamento Estratégico, Planejamento e Administração. O sistema de Planejamento. Desenvolvimento da abordagem. Curva de Experiência. Ciclo de vida. Modelos de Portfólio de negócios (BCG, Ansoff, A. Little, etc). A estratégia tecnológica nos modelos de portfólio (Abordagem de Porter). Decisões estratégicas em produção: demanda e Capacidade. Decisões de comprar, vender e fabricar. Negociação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Ansoff, H I & Mcdonnell, E J. Implantando a Administração Estratégica. SP, Atlas 1993

Bateman, T S & Snell, AS Administração: Construindo Vantagem competitiva. SP. Atlas 1998

Oliveira, D P R. Planejamento estratégico. SP. Atlas 1987

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

OLIVEIRA, Djalma de Pinho. Excelência na administração estratégica. São Paulo: Atlas, 1997.

PORTER, Michael. Estratégia competitiva. Rio de Janeiro: Campus, 1986.

PORTER, Michael. Vantagem competitiva. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

Disciplina: Marketing Aplicado à Engenharia**EMENTA:**

Definições e conceitos de marketing. Criação de valor e satisfação do cliente. Análise do ambiente e da concorrência. Posicionamento de mercado. Segmentação e definição de mercados-alvo. Comportamento do consumidor. Programa de Marketing: Produto, Preço, Praça, Promoção. Planejamento de Produtos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Kotler, P. Administração de Marketing: Análise, planejamento, implementação e Controle. Ed. Atlas.

Kotler, P. Administração de Marketing. Ed. Prentice Hall.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Ries, A & Trout, J. Marketing de Guerra. SP. McGraw-Hill, 1986

Schewe, C D & Smith, R M. Marketing: Conceitos, casos e aplicações. McGraw-Hill, 1980

6º Período:

Disciplina: Pesquisa Operacional II**EMENTA:**

Programação Inteira; PERT-COM; Programação dinâmica; Programação Não-Linear; Análise de decisão; Teoria de filas; Aplicação em áreas de Engenharia de Produção.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Goldbarg, M C. Otimização Combinatória e Programação Linear. RJ, Elsevier. 2000

Prado, D S. Teoria das Filas e da Simulação. BH. Ed. De desenvolvimento gerencial. Série PO Vol 2. 2004

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Prado, D. S. Usando o Arena em Simulação; BH. Ed. De desenvolvimento gerencial.

Disciplina: Engenharia do Produto**EMENTA:**

Os processos de desenvolvimento de novos produtos: do pré ao pós-desenvolvimento. Modelos de referência e ferramentas para o PDP. Análise do ciclo de vida do produto. Metodologias de projeto do produto. Projeto para manufatura e montagem (DFM e DFA). Aplicação de tecnologias CAD/CAE/CAM em desenvolvimento de produtos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Back, Nelson. Metodologia de Projeto de Produtos Industriais. Editora Guanabara Dois S.A. Rio de Janeiro, 1983.

Genebra. Organização Mundial da Propriedade Industrial. Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT). OMPI, 1993.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Mattos, J.H.V. Gerência de Projetos em CAD. 4ª edição. Microequipo Computação Gráfica, Rio de Janeiro, 1991.

Disciplina: Eletrotécnica**EMENTA:**

Leis de Kirchoff. Análise de circuitos resistivos. Análise de circuitos monofásicos. Conceitos de impedância e admitância. Fasores. Circuitos trifásicos equilibrados e desequilibrados. Potência e energia nos diversos tipos de circuitos. Medição de voltagem, corrente, resistência, indutância, capacitância, impedância, potencia e energia. Correção de fator de potência. Noções sobre acoplamento magnético e transformadores. Equipamentos elétricos e eletrônicos. Norma de segurança em instalações elétricas.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Vianna, M.R. Instalações hidráulicas prediais. Belo Horizonte: Imprimatur, 1998.

Disciplina: Ciencia e Tecnologia dos Materiais**EMENTA:**

Introdução aos materiais. Ligações atômicas, estrutura cristalina defeitos da estrutura cristalina. Diagrama de fases. Estrutura e propriedades dos materiais cerâmicos e poliméricos. Noções sobre materiais conjugados. Propriedades dos materiais metálicos e não metálicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

William D. Callister Jr., Ciência e Engenharia de Materiais: uma Introdução - 5a. edição, LTC Editora, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Chaverini, V. Tecnologia Mecânica Volume 1. 2ª edição. São Paulo, Pearson Education, 1986.

Lawrence H. Van Vlack, Princípios de Ciência e Tecnologia dos Materiais, Editora Campus, 1994.

Disciplina: Planejamento e Controle da Produção I**EMENTA:**

Administração da Produção; Modelo de Transformação; Tipos de operações de

produção; Papel estratégico e objetivos da produção; Prioridade de objetivos de desempenho; Projeto em gestão da produção; Tipos de processos em manufatura e serviços; Projeto da rede de operações produtivas; Localização da capacidade produtiva; gestão da capacidade produtiva a longo prazo; Procedimentos de arranjo físico e fluxo; Tipos básicos de arranjo físico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Slack, N. Administração da Produção, Atlas.

Stevenson, W. J. Administração das Operações de Produção, LTC.

Correa, H. L. / Correa, C. A. Administração de produção e operações. São Paulo, Atlas, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Tubino, D. F. Sistemas de Produção. Porto Alegre: Bookman, 1999.

Disciplina: Ergonomia

EMENTA:

1. Introdução: Objetivos, histórico, abordagens, aplicações; 2. Abordagem Ergonômica de Sistemas: Conceitos, sistemas abertos e fechados, confiabilidade de sistemas, Sistema Homem-máquina; 3. Noções Gerais de Anatomia e Fisiologia dos Órgãos Sensoriais: Audição, visão, tato; 4. Biomecânica Ocupacional: Postura, Levantamento e transporte manual de cargas, forças; 5. Antropometria Estática e Dinâmica: medidas, aplicações, antropometria estática, antropometria dinâmica e funcional; 6. Fatores Ambientais: Temperatura, ruídos e vibrações, temperatura e cores; 7. Fatores Humanos no Trabalho: Monotonia, fadiga, motivação e stress; 8. Organização do Trabalho: Trabalho em turnos, trabalho noturno. 9. Ergonomia Cognitiva: Teoria da informação, memória humana, organização da informação, processamento da informação, processo decisório, instruções verbais; 10. Análise Ergonômica do Trabalho: análise da demanda, análise da tarefa, análise da atividade, diagnóstico e recomendações ergonômicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Dul E Weerdmeester. Ergonomia Prática, Ed Edgard Blucher Ltda, São Paulo, 1995.

lida, Itiro. Ergonomia - Projeto e Produção. 2ª Ed. Ampliada. Editora Edgard Blucher Ltda, São Paulo, 2005. 630p.

Grandjean, Etienne. Manual de Ergonomia - Adaptando o Trabalho ao Homem, 4ª ed., Bookman, Porto Alegre, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Daniellou, François. A Ergonomia em busca de seus princípios. Ed. Edgard Blücher Ltda. São Paulo, 2004. 262p

Grandjean, Etienne. Manual de Ergonomia - Adaptando o Trabalho ao Homem, 4ª ed., Bookman, Porto Alegre, 1998.

Disciplina: Administração de Materiais**EMENTA:**

Conceitos e definições sobre os recursos materiais; Dimensionamento e controle de estoque: previsão para estoque, custos de estoque, classificação e controle de estoque; Noções básicas de almoxarifado; Gestão de compras de materiais; Armazenamento e manuseio de materiais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DIAS, M. A. P. Administração de Materiais, 4ª edição. São Paulo: Atlas, 1993.

POZO, H. Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais, 3ª edição. São Paulo: Atlas, 2004.

ARNOLD, J. R. T. Administração de Materiais. São Paulo: Atlas, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BALLOU, R. H. Gerenciamento da cadeia de suprimentos / logística empresarial, 5ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2006.

CORREA, H. L.; CORREA, C. A. Administração de produção e operações. São Paulo: Atlas, 2005.

MARTINS, P. G; LAUGENI, F. P. Administração da Produção. São Paulo: Saraiva, 2006.

MOREIRA, D. A. Administração da produção e Operações. Thomson-Pioneira. São Paulo, 1998.

SLACK, N. et alli. Administração da Produção – Compacto. São Paulo: Atlas. 1999.

STEVENSON, W. J. Administração das Operações de Produção, Rio de Janeiro: LTC. 2002

VIANA, J. J. Administração de Materiais. São Paulo: Atlas, 2002

Disciplina: Engenharia de Métodos**EMENTA:**

Evolução da Engenharia de métodos; metodologia de resolução de problemas; projeto de métodos de trabalho; técnicas para registro e análise do trabalho; análise das

operações; estudo dos micro-movimentos; princípios de economia dos movimentos; projeto de postos de trabalho. Cronometragem.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Adler, Paul S. Tempos e Movimentos Reconquistados. In: Aprendizado Organizacional. Campus. Rio de Janeiro, 2000.

Barnes, RALPH M. Estudos de Movimentos e Tempos. Blucher. São Paulo,

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Moreira, Daniel A. Administração da produção e Operações. Pioneira. São Paulo, 1998.

7º Período:

Disciplina: Gestão de Serviços

EMENTA:

Sistemas de serviços e dificuldades da gestão de operações. Tipologias de serviços. Conceito de serviço. Gestão estratégica de serviços. Cultura Organizacional em serviços. Organização da produção e processos em serviços. Organização do trabalho e estrutura organizacional. Trabalho em serviços. Relação de serviço / Relacionamento com o cliente. Avaliação dos serviços (planejamento, coordenação e controle). Entendendo expectativas e percepções dos usuários e suas demandas. Especificando padrões de serviços e ofertas adequadas. Prestando o serviço e monitorando o desempenho. Comunicando-se com os usuários. Medindo os resultados. Estudos de casos em organizações de serviços.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Davis, M.M. Aquilano, N.J. & Chase, R.B. Fundamentos da Administração da Produção. Porto Alegre: Bookman, 2001

Moreira, D. A. Administração da Produção e Operações. 1.ed. São Paulo: Pioneira, 1993.

Slack, Nigel. Administração da Produção e Operações. Ed. Atlas, 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Correa, H. L. Giansesi, I. G. N Administração Estratégica de Serviços: Operações para a Satisfação do Cliente. Atlas. 1ª Ed. 1994

Correa, H. L. Correa, C. A Administração de Produção e Operações: Manufatura e Serviços - Uma Abordagem Estratégica. 2ª Ed. Atlas. 2006

Disciplina: Planejamento e Controle da Produção II**EMENTA:**

Sistemas de administração da produção; Conceitos de gestão de estoques; MRP – Planejamento de Necessidades Materiais; Sistema MRP II; S&OP – Planejamento de vendas e operações; MPS – planejamento-mestre da produção; Gestão da demanda; Planejamento da capacidade; Sistema de programação da produção com capacidade finita; Implantação do sistema MRP II. Sistema OPT (Optimized Production Technology).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Slack, N. Administração da Produção, Atlas.

Correa, H. L.; Gianesi, I. G.; Caon, M. Planejamento, Programação e Controle da Capacidade. São Paulo, Atlas, 2005.

Correa, H. L.; Gianesi, I. G.N. Just in Time, MRP II e OPT: um enfoque estratégico, Atlas, 1993.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Tubino, D. F. Manual de Planejamento e Controle da Produção. São Paulo: Atlas, 1999.

Disciplina: Simulação de Processos Produtivos**EMENTA:**

Simulação de Sistemas: Introdução; Conceitos fundamentais; Áreas de aplicação de simulação; Técnicas para desenvolvimento de ferramentas de modelagem e simulação; Geração de números e variáveis aleatórios; Ambientes para modelagem e simulação discreta de sistemas; Emprego de software para modelagem e simulação de sistemas computacionais; Projeto e planejamento de experimentos de simulação; Verificação e validação de modelos; Técnicas estatísticas para Análise de dados e de resultados de modelos de simulação; Estudo de caso: simulação de um sistema de manufatura.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Freitas, P. J. Introdução à Modelagem e Simulação de Sistemas, Visual Books, 2001
Kelton et al.; Simulation with Arena, McGraw-Hill, 1998/2001

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Pidd, M. Computer simulation in management science, John Wiley & Sons, 1994.

Disciplina: Logística Empresarial**EMENTA:**

Conceitos de Logística Empresarial; Evolução da logística; Atividades logísticas;

Recursos logísticos; gestão de transportes; gestão de armazéns; Conceito de nível de serviço; A cadeia de suprimentos; Relacionamentos na cadeia de suprimentos; Alianças e serviços logísticos; Logística Global.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Ballou, R. H. (2001) Gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial, 4a ed., Bookman, Porto Alegre.

Bowersox, D. J. (2001) Logística empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimento, Atlas, São Paulo

Ballou, R. H. Gerenciamento da cadeia de suprimentos, Bookman, 2000.

CHRISTOPHER, M. (1997) Logística e gerenciamento da cadeia de Suprimentos, Pioneira, São Paulo.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Novaes, A. G.; Alvarenga, A. C. (1994) Logística aplicada: suprimento e distribuição, 2ª ed. Pioneira, São Paulo.

Disciplina: Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

EMENTA:

Sociedade, Desenvolvimento e Meio Ambiente. A idéia de Desenvolvimento Sustentável e Sustentabilidade. Economia Sustentável e Sociedade Sustentável. O Desenvolvimento na Escala Humana. Ecologia e Economia Política. Meio Ambiente e Condições de Vida. A Sustentabilidade Ambiental e Globalização. A Poblematização dos Impactos Sociais e Ecológicos. Eco-desenvolvimento e Sustentabilidade Sócio-ambiental. Sustentabilidade Sócio-ambiental e Ciências Sociais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Becker, B.; Miranda, M. (orgs.). A geografia política do desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1997.

Cavalcanti, C. (org.). Sociedade e natureza: estudos para uma sociedade sustentável. São Paulo: Cortez; Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Franco, T. (org.). Trabalho, riscos industriais e meio ambiente. Salvador: EDUFBA, 1997.

Disciplina: Gestão da Qualidade

EMENTA:

Conceito de qualidade. Evolução do pensamento e da gestão da qualidade. Planejamento, manutenção e melhoria da qualidade. As pessoas e a Gestão da

Qualidade. Qualidade como Estratégia de Negócio. Modelos e Métodos de melhoria da qualidade: A qualidade no produto, no serviço e no processo. Ferramentas da qualidade. Certificações e Garantia da qualidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Garvin, David A. Gerenciando a Qualidade: A visão estratégica e competitiva. RJ: Qualitymark Editora, 1997

Paladini, E.P. Qualidade total na prática. Implantação e avaliação de sistemas de qualidade total. São Paulo: Atlas, 1994.

Paladini, E.P. Gestão da qualidade no processo. A qualidade na produção de bens e serviços. SP: Atlas, 1995.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

JURAN, J. M. A qualidade desde o projeto: novos passos para o planejamento da qualidade em produtos e serviços. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001.

JURAN, J. M. Planejando para a qualidade. 2 ed. São Paulo: Pioneira, 1992.

Disciplina: Núcleo Temático I

EMENTA:

Trabalhos acadêmicos e curriculares propostos sobre a forma de seminários, cursos, eventos, atividades de extensão a serem desenvolvidos pelos alunos em caráter interdisciplinar e com temática específica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Ballou, R. H. Logística empresarial. Transportes, administração de materiais e distribuição. SP: Atlas, 1993.

Kotler, P. Administração de marketing: Análise, planejamento, implementação e controle. SP: Atlas, 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Slack, N. e Chambers, S. Administração da Produção – Compacto. São Paulo: Editora Atlas. 1999.

8º Período:

Disciplina: Logística de Distribuição

EMENTA:

Distribuição Física; Modalidades de Transporte na Distribuição de Produtos;

Componentes dos Sistemas de Distribuição; Canais de Distribuição; Funções e propriedades do canais de distribuição; Roteirização de Veículos Introdução ao transporte de cargas; Gerenciamento de frotas e custos; Operação de transporte rodoviário; Softwares de Roteirização; Operadores Logísticos; Evolução do Setor; Prestadores de Serviços Logísticos; Sistemas de informações logísticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Novaes, A. G. (2001) Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: estratégia, operação e avaliação, Campus, Rio de Janeiro.

Valente, A. M.; Passaglia, E.; Novaes, A. C.(1997) Gerenciamento de Transporte e Frota, Pioneira , São Paulo.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Novaes, A. G.; Alvarenga, A. C. (1994) Logística aplicada: suprimento e distribuição, 2ª ed. Pioneira, São Paulo.

Disciplina: Sistema de Informação Gerencial

EMENTA:

Definição de informação, de sistemas, de Sistemas de Informações Gerenciais (SIG). Análise e organização de sistemas administrativos. Implantação de SIG dentro de organizações. Repercussões e mudanças organizacionais. A empresa vista como um sistema: eficácia e eficiência empresariais, Sistemas de informação e processo de gerência Política e sua influência nos sistemas de informação estruturas organizacionais e sistemas de informação. Valor dos sistemas de informação para a empresa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Bio, Sérgio Rodrigues. Sistemas de Informação: um enfoque gerencial. São Paulo, 1996.

Cruz, Tadeu. Sistemas de informações gerenciais: tecnologia da informação e a empresa do século XXI. São Paulo: Atrals, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Gil, Antonio de L. Sistemas de informações: contábil, financeiros. São Paulo: Atlas, 1995

Disciplina: Gestão da Tecnologia e Inovação

EMENTA:

Invenção e Inovação tecnológica: definição e perspectivas; Conceitos e propriedades

da tecnologia; O processo de inovação tecnológica - conceito, fases e gerenciamento; Criação e disseminação de tecnologia; Adoção, implementação e disseminação da tecnologia, trabalho criativo, contexto da mudança, processos decisórios; Formulação de estratégias. Influências da globalização na Tecnologia e na Inovação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Caldas, R. A. A construção de um modelo de arcabouço legal para Ciência, Tecnologia e Inovação". In Parcerias Estratégicas, N° 11. Brasília 2001.

Salles Filho. Ciência, Tecnologia e Inovação - Desafio para a sociedade brasileira. Ministério da Ciência e Tecnologia e Academia Brasileira de Ciências. Brasília, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Egler, P.C.G. Porque ciência e tecnologia não são atividades estratégicas no Brasil. In Parcerias Estratégicas, N° 10. Brasília: 2001.

Disciplina: Processos Industriais

EMENTA:

Conceitos de produção e processos industriais. Processos e produtos derivados do petróleo. Produção industrial de cimento, soda cáustica, papel e vidro. Produção de sabão e detergentes. Produção de álcool e açúcar. Processos básicos da indústria farmacêutica e agro-química.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Austin, G T. Shereves' s Chemical process industries. McGraw-Hill 5ª ed. 1984

Lee, J D. Química Inorgânica Não Concisa. 5ª ed. Inglesa. Edgard Blucher 1999

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Shriver, D F et all. Processos Industriais. Makron Books. SP 2000.

Disciplina: Ética e Responsabilidade Social

EMENTA:

O surgimento e o objeto da ética. O trabalho. A empresa. Ética numa sociedade Globalizada. A responsabilidade social das organizações e o meio ambiente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Camargo, M. Fundamentos da ética geral e profissional. Petrópolis. Vozes. 1999

Sá, A. L. Ética Profissional. SP. Ed. Atlas. 2000

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Chauí, Marilena. Convite à filosofia. SP Ed. Ática. 1999

Disciplina: CONTROLE ESTATÍSTICO DA QUALIDADE

Ementa: Especificações de qualidade e de tolerância. Gráficos de controle de variáveis e de atributos. Principais tipos de gráficos de controle. Planos de inspeção por amostragem. Principais planos de Amostragem simples, dupla e seqüencial.

BIBLIOGRAFIA:

Montgomery, D C. Introdução ao Controle Estatístico da Qualidade. RJ, LTC. 4ª ed. 2004

Montgomery, D C & Runger, G C. Estatística Aplicada à probabilidade para engenharia. RJ, LTC. 2ª ed. 2003

Costa, A. F. B; Epprecht, E. K; Carpenetti, L. C. R. Controle Estatístico de Qualidade. São Paulo, Atlas, 2004.

Disciplina: Núcleo Temático II**EMENTA:**

Trabalhos acadêmicos e curriculares propostos sobre a forma de seminários, cursos, eventos, atividades de extensão a serem desenvolvidos pelos alunos em caráter interdisciplinar e com temática específica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Ballou, R. H. Logística empresarial. Transportes, administração de materiais e distribuição. SP: Atlas, 1993.

Kotler, P. Administração de marketing: Análise, planejamento, implementação e controle. SP: Atlas, 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Slack, N. e Chambers, S. Administração da Produção – Compacto. São Paulo: Editora Atlas. 1999.

9º Período:

Disciplina: Agronegócio**EMENTA:**

Panorama geral do Agronegócio no mundo e no Brasil. A construção do conceito de Agronegócio.. A visão sistêmica, Estrutura e dimensão do Agronegócio.. Cadeias de produção Agroindustriais: Principais aplicações dos conceitos de cadeia de produção

Agroindustrial. Cadeias Produtivas da Soja, Milho, Algodão, Fruticultura irrigada. Cenários e Estratégias de comercialização. O sistema Agroindustrial: exportação e mercados externos. Sistema de coletas e distribuição de produtos: Fluxo logístico de Armazenagem, manuseio e acondicionamento de produtos. Controle de Estoques: aquisição e Programação de produção. Produção agrícola Sustentável. Tendências setoriais e globais na estruturação dos sistemas agroindustriais. Principais desafios para os produtos rurais, para as empresas e para o Estado.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Batalha, M.O. Gestão do sistema agroindustrial: a formação de recursos humanos para o agribusiness brasileiro.

Embrapa. Secretaria de Apoio aos Sistemas Estaduais, Brasília, DF. Construção de cenários do negócio agrícola estadual: manual de orientação. Brasília, 1995.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Flores, M.X., Nascimento, J.C. Desenvolvimento sustentável e competitividade na agricultura brasileira. Brasília: EMBRAPA, 1992.

Disciplina: Metrologia

EMENTA:

Certificação Internacional da Qualidade: histórico. Sistemas de Certificação. Conceitos Básicos de Metrologia Dimensional. Causas de Erros nas Medições. Bloco Padrão. Escalas e Nonios. Paquímetros, Micrômetros e Instrumentos Auxiliares. Medição de Ângulo e Inclinações. Medições de Roscas. Tecnologia de Medição. Rugosidade Superficial. Noções de Tolerância e Ajuste.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Antunes S. D. - Metrologia e Qualidade, ed. IPQ, Maio 1994

DeGarmo, Paul; Black, J. T. & Kohser, R. A. Materials and Processes in Manufacturing. 8th Edition, Prentice Hall, 1997

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Whitehouse D. J. - Handbook of surface metrology, ed. IOP, 1994

Disciplina: Psicologia Organizacional

EMENTA:

Inserção da psicologia aplicada no cenário da administração; Ciência e senso comum;

Evolução histórica do pensamento psicológico; Abordagem psicanalista: noções de consciente e inconsciente; Teorias da motivação: características e críticas; Teorias dos grupos: comunicação interpessoal; comunicação organizacional; Estratégias para o processo criativo; Inteligência emocional; dinâmica de grupo; jogos organizacionais; Liderança e tomada de decisão; Gerência contemporânea: conflito interpessoal e sua administração; Psicologia das organizações: filosofia, clima e cultura organizacional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ABRH-Rio. Recursos humanos: foco na modernidade. Rio de Janeiro: Qualitymark. 1992.

Bowditch, J.L. & Buono, A.F. Elementos de comportamento organizacional. São Paulo: Pioneira. 1992.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Davis, K. & Newstrom, J.W. Comportamento humano no trabalho: uma abordagem psicológica. São Paulo: Pioneira. 1992.

Disciplina: Projeto de Trabalho Final de Curso

EMENTA:

Elaboração, desenvolvimento e apresentação orientados, de um projeto de pesquisa em uma das áreas da Engenharia de Produção.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Lakatos, E V. e Marconi M A. Fundamentos de Metodologia Científica. 6ª Ed. Atlas 2005.

Martins, G A. Manual para Elaboração de Monografias e Dissertações. 3ª ed. Atlas 2002.

Disciplina: Estágio Supervisionado

EMENTA:

Atividade de observação, acompanhamento e implementação de melhorias supervisionada/orientada em indústrias, empresas públicas, ongs, etc., numa das áreas da Engenharia de Produção, com a elaboração de relatório semestral, objetivando a familiarização com a realidade empresarial, como forma de adquirir uma visão crítica do ambiente produtivo e organizacional, e em especial com o universo de sua profissão.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Gil, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 3ª ed. SP Atlas. 1998

Muller, Mary Stela & Cornelsen, J.M. Normas e Padrões para teses, dissertações e monografias. 5ª ed. Londrina. Eduel 2003

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Severino, A, J. Metodologia do Trabalho Científico. 22ª ed. SP Cortez. 2002

10º Período

Disciplina: Empreendedorismo

EMENTA:

Empreendedorismo e empreendedor. Perfil do empreendedor. Habilidades do empreendedor. Qualidades do empreendedor. A constituição de empreendimentos: aspectos estratégicos, gerenciais e operacionais. Empreendedorismo frente à gestão de pessoas e das organizações. O plano de Negócios. Perspectiva Financeira, Estratégica e Mercadológica. Fontes de Investimento e Financiamento. Atividades empreendedoras.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Dolabela, F. Oficina do Empreendedor. Cultura Editores, São Paulo, 2000.

Dornelas, J. C. A. Empreendedorismo - transformando idéias em negócios. Ed. Campus, 2001.

Salim, C. S. et al. Construindo Planos de negócios. Ed. Campus, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Bernardi. L. A. Manual de Empreendedorismo e Gestão: Fundamentos, Estratégias e Dinâmicas. 1ª ed. Atlas 2003.

Guimarães. T A. e Lucas de Souza E. C. Empreendedorismo Além do Plano de Negócio. 1ª Ed. Alas 2005.

Disciplina: Tópicos Jurídicos

EMENTA:

O Pensamento Ético-jurídico Antigo. O Pensamento Ético-jurídico Moderno. Temas Relevantes e Atuais no Âmbito do Direito Civil e Processual Civil. Noções de Direito do trabalho. O código de Defesa do Consumidor e sua evolução. Atos e fatos. Contratos e suas implicações. O comércio exterior e suas implicações nas relações internacionais. CREA, CONFEA, ABEPRO.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Batalha, Wilson de Souza Campos. Teoria Geral do Direito. Rio de Janeiro, Ed. Forense, 1982.

Delgado, Maurício Godinho. Curso de Direito do Trabalho. São Paulo: LTr.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Süssekind, Arnaldo. Direito Constitucional do Trabalho. São Paulo: Renovar.

Disciplina: TFC - Monografia

EMENTA:

Elaboração e apresentação de uma monografia que caracterize o aprofundamento do conhecimento na área escolhida.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Gil, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 3ª ed. SP Atlas. 1998

Muller, Mary Stela & Cornelsen, J.M. Normas e Padrões para teses, dissertações e monografias. 5ª ed. Londrina. Eduel 2003

Severino, A, J. Metodologia do Trabalho Científico. 22ª ed. SP Cortez. 2002

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Lakatos, E V. e Marconi M A. Fundamentos de Metodologia Científica. 6ª Ed. Atlas 2005.

Martins, G A. Manual para Elaboração de Monografias e Dissertações. 3ª ed. Atlas 2002.

10 ARTICULAÇÃO DE ENSINO, COM A PESQUISA, EXTENSÃO E PÓS-GRADUAÇÃO

10.1 Projetos de Extensão do Colegiado

O colegiado de Engenharia de Produção da UNIVASF está consolidando em seu planejamento, linhas de atividades para projetos de extensão. A proposta é trabalhar os três pilares básicos do curso (ensino, pesquisa e extensão) de forma articulada, atuando em constante integração e interação com a comunidade, funcionando como veículo apropriado para expressão dos seus anseios e espaço de elaboração de propostas competentes e viáveis.

Para isso, é preciso pensar a sala de aula como espaço de debate dos conceitos, teorias e concepções a respeito de temas e problemas apresentados pela realidade, possibilitando, no caso do aluno, um aprofundamento contextualizado dos conhecimentos propostos e um conseqüente amadurecimento intelectual e profissional.

Linhas de Atividade em Projetos de Extensão	Professores envolvidos
Produção e Meio Ambiente	Antônio Pires Crisóstomo; Francisco Ricardo Duarte; Emerson de Souza Barros; Francisco Gaudêncio Mendonça Freires, Ângelo Antônio Macedo Leite, Francisco Pinheiro, Romildo Morant de Holanda. José Luiz Moreira de Carvalho
Realidade Social, Saúde e Educação.	Francisco Ricardo Duarte; Ângelo Antônio Macedo Leite, Emerson de Souza Barros. Paulo José Pereira.
Consultoria e Capacitação	Francisco Ricardo Duarte, Emerson de Souza Barros, Francisco Gaudêncio Mendonça Freires José Luiz Moreira de Carvalho.
Empreendedorismo e Sustentabilidade	Francisco Pinheiro; Romildo Morant de Holanda, Angelo Antônio Macêdo Leite Emerson de Souza Barros, Francisco Gaudêncio Mendonça Freires.
Ciclo de Debates e Eventos	Paulo José Pereira, Francisco Ricardo Duarte, Emerson de Souza Barros, Ângelo Antônio Macedo Leite, Romildo Morant de Holanda. José Luiz Moreira de Carvalho

10.2 Projetos de Pesquisa do Colegiado

Da mesma forma como as linhas de extensão adequadas à Engenharia de Produção, ressaltando a articulação que deve existir entre os saberes e fazeres, o colegiado de Engenharia de Produção da UNIVASF, em seu ciclo profissional, está consolidando em seu planejamento grupo de pesquisa que atue nas seguintes áreas:

Linhas de Pesquisa	Professores envolvidos
Organização de Sistemas Produtivos	Antônio Pires Crisóstomo; Francisco Ricardo Duarte; Emerson de Souza Barros; Francisco Gaudêncio Mendonça Freires, Ângelo Antônio Macedo Leite, José Luiz Moreira de Carvalho
Gerência de Operações e Qualidade	Ângelo Antônio Macedo Leite. Emerson de Souza Barros; Antônio Pires Crisóstomo; Paulo José Pereira, Romildo Holanda, José Luiz Moreira de Carvalho.
Sistemas Logísticos e Gestão de Custos	Francisco Gaudêncio Mendonça Freires
Ergonomia e Segurança do Trabalho	Francisco Pinheiro; Romildo Holanda.
Responsabilidade Social e Meio Ambiente	Francisco Ricardo Duarte; Ângelo Antônio Macedo Leite
Gestão do Conhecimento, Aprendizagem Organizacional e Desenvolvimento Local.	Ângelo Antônio Macedo Leite, Emerson de Souza Barros, Francisco Ricardo Duarte e Antônio Pires Crisóstomo.
Análise de Sobrevivência e Confiabilidade	Paulo José Pereira
Probabilidade e Estatística Aplicada	Paulo José Pereira
Ensino da Engenharia de Produção	Antônio Pires Crisóstomo; Francisco Ricardo Duarte; Emerson de Souza Barros; Francisco Gaudêncio Mendonça Freires, Ângelo Antônio Macedo Leite.

10.3 Eventos do Colegiado de Engenharia de Produção

Como potencial a ser continuamente desenvolvido na Instituição UNIVASF tendo em vista a ampliação e a consolidação, o Colegiado de Engenharia de Produção realiza anualmente o **SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO DO VALE DO SÃO FRANCISCO – SEPVASF**, no Campus Juazeiro, o qual congrega discentes, docentes, funcionários técnicos-administrativos da Instituição, da área de Engenharia de Produção e de outras áreas correlatas, aberto a pesquisadores de outras Instituições que desejem intercâmbio científico e cultural.

A proposta é a realização desse evento em âmbito estadual, regional e nacional, com articulação de parceiros para a viabilização do empreendimento.

10.4 Participações em Eventos Externos

Os professores do Colegiado de Engenharia de Produção da UNIVASF, percebendo a importância da participação em eventos e congressos locais, regionais, nacionais e internacionais da área como meio de divulgação da Instituição, articulação institucional e aprimoramento profissional pela vivência de novos casos, teorias e práticas, estabelecem nesse Plano de Curso eventos específicos que contemplam os objetivos do curso, são eles:

ICIEOM - International Conference on Industrial Engineering Operations Management

ENEGEP - Encontro Nacional de Engenharia de Produção.

ENCEP - Encontro Nacional de Coordenadores de Curso em Engenharia de Produção

SIMPOI - Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações

RIRL - Rencontre Internationale de Recherche Logistique

LRN - Logistics Research Network

ISL - International Symposium on Logistics

CSCMP Annual Conference - Council of Supply Chain Management Professionals Annual Conference

SIMPEP – Simpósio de Engenharia de Produção

SEPRONE – Simpósio de Engenharia de Produção do Nordeste

CESET – Simpósio sobre Conforto, Eficiência e Segurança do Trabalho

ABERGO – Congresso da Associação Brasileira de Ergonomia

IEA – International Ergonomic Association Congress.

REUNIÕES DA SBPC - Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência.

SINAPE – Simpósio Nacional de Probabilidade e Estatística

RRABE - Reunião Regional da Associação Brasileira de Estatística

CBGDP – Congresso Brasileiro de Gestão do Desenvolvimento de Produto

10.5 Programas de Iniciação Científica e Monitoria (incentivo ao ensino e pesquisa)

A UNIVASF tem investido em pesquisa e qualificação docente e discente na medida em que implanta seus programas de monitoria e iniciação científica. O Colegiado de Engenharia de Produção articula juntamente com os órgãos de fomento

e pró-reitorias a captação de apoio a projetos desenvolvidos no Colegiado.

Todos os professores são aptos a desenvolver projetos e solicitar apoio à pesquisa. Paulatinamente, o Colegiado vem consolidando sua atuação com projetos desenvolvidos nas seguintes áreas:

- Responsabilidade Social e Meio Ambiente;
- Impactos sociais de produções específicas;
- Estatística;
- Física;
- Sistemas produtivos e ambiente de negócios.

10.6 Pós-Graduação

O colegiado de Engenharia de Produção ainda está em fase de estudos para a implantação de pós-graduação *Latu Sensu*. É prioridade do curso a manutenção da formação continuada do discente através de especializações que traduzam conhecimento experimentado para o desenvolvimento local.

Algumas propostas são estudadas, como por exemplo:

- Gestão da produção e operações;
- Segurança do Trabalho;
- Logística e Comércio exterior;
- Gestão de Varejo e Serviços.

Em longo prazo, a proposta é a implantação do Mestrado e Doutorado em Engenharia de Produção na UNIVASF, tendo em vista congregar pesquisadores, professores e discentes da região e visitantes, culminando com o enriquecimento científico e cultural. Dessa forma, progredindo da graduação ao doutorado na Instituição.

11 PRÁTICAS INOVADORAS

11.1 Explicação do Significado e das Condições de Funcionamento do Estágio Curricular

Além de cumprir as disciplinas do currículo, o aluno deverá realizar um Estágio Supervisionado obrigatório durante o curso, como forma de interação com a prática profissional. Este estágio será realizado em empresas, indústrias, instituições públicas, ONGs, prestadoras de serviço, ou mesmo na própria UNIVASF, podendo ocorrer em período integral ou parcial.

Para o desenvolvimento do estágio, o discente contará com um professor-orientador, que auxiliará o aluno na elaboração do plano de estágio e o supervisionará por meio de visitas ao local de estágio ou por recebimento de relatórios parciais ou outra forma de contato a critério do orientador.

O plano de estágio será desenvolvido particularmente pelo aluno ao longo do semestre imediatamente anterior à disciplina de Estágio Supervisionado, e será submetido ao Coordenador de Estágio do curso de Engenharia de Produção ainda antes do início da disciplina, que o analisará, e uma vez aprovado, designará um professor-orientador que irá acompanhar o trabalho a ser desenvolvido pelo aluno.

Só poderá requerer matrícula no Estágio Supervisionado, o aluno que já tenha sido aprovado em pelo menos 74% dos créditos acadêmicos e ter concluído de forma total sua participação acadêmica nos Núcleos Temáticos. Tal restrição é feita de modo que o aluno já possua certa visão interdisciplinar do mundo e certo amadurecimento de conteúdos referentes ao exercício da profissão de engenheiro.

11.2 Planejamento Interno do Colegiado com Normas para o Estágio Supervisionado

A) Finalidade

As atividades de estágio são obrigatórias e preponderantemente práticas. Visam oferecer ao aluno a oportunidade de aplicação prática dos conhecimentos teóricos auferidos nas diversas disciplinas que integram o seu currículo.

B) Conteúdo Programático

As Atividades do Estágio Supervisionado totalizam 240 horas/aula e têm como pré-requisito a realização da carga horária mínima 2.250 h.

As áreas para realização do estágio supervisionado do curso estão baseadas nas áreas de atuação do Engenheiro de Produção especificada na Resolução 1010 do CONFEA.

O aluno poderá fazer o estágio nas seguintes áreas da Engenharia de Produção:

- 1. Engenharia dos Processos Físicos de Produção :** Gestão de Sistemas de Produção. Processos de Fabricação e Construção. Planejamento e Controle da Produção e do Produto Industrial. Logística da Cadeia de Suprimentos. Organização e Disposição de Máquinas e Equipamentos em Instalações Industriais. Procedimentos, Métodos e Seqüências de Fabricação e Construção nas Instalações Industriais. Sistemas de Manutenção. Sistemas de Gestão de Recursos Naturais.
- 2. Engenharia da Qualidade:** Controle Estatístico e Metrológico de Produtos e Processos de Fabricação e Construção. Normalização e Certificação da Qualidade. Confiabilidade de Produtos e Processos de Fabricação e Construção.
- 3. Ergonomia:** Ergonomia do Produto e do Processo. Biomecânica Ocupacional. Psicologia e Organização do Trabalho. Análise e Prevenção de Riscos de Acidentes.
- 4. Pesquisa Operacional:** Modelagem, Análise e Simulação de Sistemas no âmbito dos Campos de Atuação da Engenharia, em geral. Processos Estocásticos. Processos Decisórios. Análise de Demandas por Bens e Serviços.
- 5. Engenharia Organizacional:** Métodos de Desenvolvimento e Otimização de Produtos. Gestão da Tecnologia, da Inovação Tecnológica, da Informação de Produção e do Conhecimento. Planejamento Estratégico e Operacional. Estratégias de Produção. Organização Industrial. Avaliação de Mercado. Estratégia de Mercado. Redes de Empresas e Cadeia Produtiva. Gestão de Projetos.
- 6. Engenharia Econômica:** Gestão Financeira de Projetos e Empreendimentos. Gestão de Custos. Gestão de Investimentos. Análise de Risco em Projetos e Empreendimentos. Propriedade Industrial.

As atividades de Estágio devem conter os seguintes conteúdos mínimos obrigatórios:

- I Estudos e pesquisas realizadas nas áreas de competência da Engenharia de

Produção:

II Atividades práticas supervisionadas;

III Atividades simuladas;

IV Subsídios para pesquisas dirigidos para o tema escolhido pelo estagiário, sob a supervisão docente, para elaboração da monografia, como Trabalho Final de Curso;

V Seminários, painéis ou eventos similares, para o debate a respeito de temas atuais.

- O conteúdo programático das atividades do estágio supervisionado será acompanhado pela PROEN e definido, periodicamente, pelo Conselho Universitário, ouvido o Colegiado de Engenharia de Produção.
- As normas devem definir, no mínimo, conteúdo e duração de cada atividade ou tarefa, metodologias a serem adotadas, bibliografia de apoio, processo de avaliação de desempenho do estagiário e forma de correção de possíveis falhas na formação acadêmica do educando.

C) Deveres do Estagiário

I Obter o lugar para realizar o seu estágio.

II Realizar todas as atividades programadas, sob a orientação do Supervisor profissional e do professor designado;

III Submeter-se a processos de avaliação continuada e global, buscando a melhoria de seu desempenho acadêmico-científico e de iniciação profissional;

IV Auto avaliar-se, como parte do processo de avaliação global de seu desempenho;

V Apresentar relatório final, de suas atividades práticas, sob supervisão profissional;

VI Promover controle de frequência (as faltas devem ser justificadas pelo aluno ao professor supervisor);

VII Realizar, com zelo, dedicação e espírito profissional, todas as atividades programadas.

VIII Participar, como requisito indispensável para aprovação, do Seminário Interno de Estágio Curricular promovido pela PROEN e PROIN.

D) Avaliação de Desempenho do Estágio

O processo de avaliação do estagiário será global e terminal em cada semestre letivo e contará com:

- a) Folha de frequência do estagiário;
- b) Parecer conclusivo do orientador;
- c) Trabalho técnico e com fundamentação teórica, elaborado pelo estagiário

tendo como objeto pelo menos uma das atividades exercitadas durante a realização do estágio, que será eleita de comum acordo com o orientador e fará menção sobre a sua ligação com a área de conhecimento de seu curso;

- d) Apresentação oral de conclusão do Estágio para uma banca em dias a ser definida pela Coordenação de Estágio.

O processo de avaliação de desempenho obedecerá às normas gerais, estabelecidas pela Universidade, sendo aprovado o aluno que:

I Obter média maior ou igual a 7,0 verificada pelo parecer conclusivo do orientador, pela avaliação do trabalho técnico de Estágio e Exposição durante o Seminário Interno de Estágio Curricular, e:

II Tiver conseguido frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) das atividades programadas.

E) Desenvolvimento das Atividades

As atividades de estágio supervisionado serão desenvolvidas em organizações, públicas ou privadas, indústrias ou empresas de serviços ou nos próprios laboratórios UNIVASF.

O Colegiado de Engenharia de Produção terá um professor, a título de coordenador de estágio responsável pelo planejamento, execução e avaliação do estágio. Quando realizado em organizações externas, o coordenador de estágios emitirá parecer para o credenciamento e respectivo convênio desses serviços junto a PROIN da UNIVASF.

11.3 Planejamento Interno do Colegiado com Normas para o Trabalho Final de Curso

A) Finalidade

O Trabalho Final de Curso, intitulado Monografia, é obrigatório e deve ser desenvolvido nos dois últimos semestres letivos, sendo o primeiro semestre dedicado à elaboração do Projeto da Monografia. Visa oferecer ao graduando a oportunidade de demonstrar o grau de habilitação adquirido, o aprofundamento temático, o estímulo à produção científica, à consulta de bibliografia especializada e o aprimoramento da capacidade de interpretação e crítica das ciências e sua aplicação.

Consiste em uma pesquisa individual, orientada por docente do colegiado de Engenharia de Produção ou de áreas correlatas da UNIVASF, e relatada sob a forma de monografia abrangendo qualquer ramo afim à área do Bacharel em Engenharia de Produção.

B) Conteúdo Programático

As atividades do trabalho de graduação são divididas em dois semestres letivos, contendo o seguinte conteúdo mínimo obrigatório:

- Estudos bibliográficos com vistas à escolha e delimitação do tema a ser proposto;
- Estudos sobre metodologia e procedimentos para elaboração de projetos e montagem de pesquisa;
- Estudos sobre as diferentes modalidades de pesquisa científica;
- Orientação sobre pesquisa qualitativa e quantitativa;
- Orientação para coleta, análise e tratamento de dados;
- Orientação técnica e teórico-metodológica para a montagem do trabalho monográfico.

C) Deveres do Formando

- Frequentar as reuniões convocadas pelo Coordenador do Curso ou pelo seu professor-orientador;
- Manter contatos com o professor-orientador, para discussão do trabalho acadêmico em desenvolvimento;
- Cumprir o calendário divulgado pela Coordenação do Curso, para entrega de projetos, relatórios parciais ou monografias;
- Elaborar a versão final de sua monografia obedecendo às normas e instruções estabelecidas pela Universidade;
- Comparecer em dia, hora e local determinado pela coordenação do curso para apresentar e defender publicamente a versão final de sua monografia, perante banca examinadora.

D) Avaliação de Desempenho

- O processo de avaliação do trabalho Final de Curso levará em consideração todas as etapas do desenvolvimento monográfico (relatórios, projeto de pesquisa e o texto final escrito) e mais, a exposição oral e a defesa do trabalho, durante arguição e esclarecimentos a banca examinadora.
- Os membros da banca examinadora atribuirão conceitos a cada monografia, de acordo com os seguintes valores:
 - a) “Aprovado” – para aceitação de monografia, que abrange notas iguais ou superiores a 7 (sete) da média aritmética dos avaliadores da Banca.
 - b) “Reprovado” – quando a monografia não merecer aceitação da banca, correspondendo a notas inferiores a 7 (sete) da média aritmética dos avaliadores da Banca.
- O aluno que não entregar a monografia ou que não se apresentar para sua defesa oral, sem motivo justificado, será automaticamente reprovado.

12 ATIVIDADES OU RECURSOS COMPLEMENTARES AO CURRÍCULO

a) Condições Físicas

As instalações utilizadas na maioria das atividades do Curso são no Campus de Juazeiro, onde predominam tanto as disciplinas do chamado núcleo de conteúdos básicos como as disciplinas dos chamados núcleos de conteúdos profissionalizantes e específicos. Podendo ainda, o aluno participar de atividades acadêmicas em qualquer um dos Campi da Universidade Federal do Vale do São Francisco, seja Petrolina, São Raimundo Nonato ou outro que venha a ser criado.

Exige-se para as atividades do curso que as salas de aula, os ambientes e demais instalações destinadas ao curso, sejam compatíveis em termos de dimensão, acústica, iluminação, ventilação, mobiliário, aparelhagem específica, limpeza, condições de acesso, infra-estrutura de segurança e necessidades hidro-sanitárias, entre outros. Também é fundamental disponibilizar para os alunos o acesso a equipamentos de informática, através dos dois laboratórios destinados ao desenvolvimento de atividades extra-classe dos alunos.

b) Biblioteca

Apesar da Biblioteca constar acervo utilizado pelos professores e alunos tanto nas disciplinas do núcleo básico quanto profissionalizante, mesmo assim, para atender a uma demanda crescente, há necessidade de se dispor de um quantitativo maior no acervo nas bibliotecas existentes, principalmente na biblioteca do Campus de Juazeiro, com vistas ao atendimento às necessidades do curso em termos de disponibilização de livros, periódicos, vídeos, CDs, DVDs, etc. para os alunos estudarem e pesquisarem. Deve-se também garantir que este acervo seja constantemente atualizado em função das peculiaridades do curso que tem conteúdos em constante evolução, bem como garantir que os alunos e docentes tem acesso ao acervo através de empréstimos.

c) Instalações Laboratoriais

O curso deve dispor de:

c.a) Laboratórios de apoio ao ensino de conteúdos básicos:

Esses laboratórios contemplam os conteúdos de Física, Química, Informática e

Estatística (softwares) e deverão está localizados no Campus de Juazeiro e Petrolina.

c.b) Laboratórios de apoio ao ensino de conteúdos profissionalizantes:

Devem ser disponibilizados para o Curso, laboratórios que contemplem o ensino de conteúdos profissionalizantes da formação geral em engenharia, além disso, o curso deve dispor de laboratórios destinados ao estudo de engenharia de produtos (bens ou serviços), processos e informação com a finalidade de dar suporte às atividades pedagógicas destinadas ao ensino dos conteúdos profissionalizantes específicos da Engenharia de Produção, como: engenharia de produto, processo produtivo, gerência de produção, qualidade, pesquisa operacional, estratégia e organizações e gestão econômica, entre outras. Como exemplo de laboratórios de apoio das disciplinas profissionalizantes podemos citar:

c.c) Laboratório de Gestão e Produção Logística:

Por mais automatizada que seja, se uma empresa não utilizar modernos sistemas de informação no gerenciamento e planejamento das suas atividades, estratégicas, táticas e operacionais, correrá o risco de não ser suficientemente competitiva no atual cenário industrial. A falta de integração de sistemas de gerenciamento de recursos, de materiais e de planejamento, por exemplo, acarreta altos custos operacionais, além de limitar a visibilidade e a organização estrutural da corporação.

Hoje é imperativo que firmas indústrias saibam exatamente como operam, para onde estão indo e o que devem fazer para melhorar. No Laboratório de Gestão da Produção e Logística - o aluno poderá ter contato direto com o que existe de mais moderno em Tecnologia de Informação aplicada às áreas de Gestão, Logística, Modelagem e Avaliação de Desempenho de Sistemas Produtivos.

O Laboratório de Gestão e Produção Logística deve contar com os mais modernos sistemas de informação para gestão de sistemas produtivos, e de modelagem e Avaliação de Desempenho, como o INCOPLAN (Programação Avançada da Produção), Arena (Simulação), HPSim (Simulador de Redes de Petri), Visio, My SQL, MS Office e outros programas que possam ser desenvolvidos por professores e alunos da instituição.

c.d) Laboratório de Gestão Industrial:

O Laboratório de Gestão Industrial tem como principal objetivo dar suporte às atividades de ensino, pesquisa e extensão em temas relativos à Gestão da Produção e de Operações, Gestão de Tecnologia e Gestão da Qualidade, no que se refere ao desenvolvimento de métodos, técnicas e ferramentas de gestão, bem como à modelagem, análise e projetos de sistemas de gestão. O laboratório deverá ter pelo menos 20 estações de trabalho e disponibilizar os seguintes softwares e aplicativos:

- ARENA – simulação de sistemas produtivos;

- MATLAB e MINITAB – métodos quantitativos;
- VISIO – representação e sistemas.

c.e) Laboratório de Simulação da Produção – LabSim

O Laboratório de Simulação da Produção – LabSim tem como objetivo auxiliar o aprendizado de modelagem simulação das disciplinas de Planejamento e Controle da Produção II e Simulação dos Processos Produtivos, assim como:

- 1) Propiciar o desenvolvimento de estudos e pesquisas científicas nas áreas de Ergonomia, Eng^a. Métodos e Planejamento e Controle da Produção e Simulação dos Processos Produtivos;
- 2) Auxílio nos processos de modelagem e simulação de ambientes de trabalho;
- 3) Levar os alunos a operar um software básico de Simulação da Produção;

O laboratório deverá ter pelo menos 20 estações de trabalho e disponibilizar os seguintes softwares e aplicativos:

LINDO – Programação Linear;

ARENA – Simulação da Produção;

PROMODEL – Simulação da Produção.

c.f) Laboratório de Fabricação do Produto:

Para a formação eficiente de seus alunos, os professores do Curso de Engenharia de Produção necessitam envolver seus alunos em atividades práticas. Deste modo, os laboratórios são imprescindíveis para a formação dos engenheiros.

O Laboratório de Fabricação do Produto servirá de suporte para as disciplinas de Engenharia do Produto e Planejamento e Controle da Produção. Nele, os alunos aprenderam a trabalhar e a projetar produtos simples, controlar a produção e estudar os melhores métodos de trabalho.

No laboratório os alunos irão vivenciar situações e problemas e aprenderão a ter idéias simples para solucionar problemas do dia a dia de um engenheiro de produção mediante os limitados recursos oferecidos por uma organização.

O Principal Objetivo do Laboratório de Fabricação do Produto é capacitar os alunos a conhecer as ferramentas, métodos e técnicas que podem auxiliar nas etapas do desenvolvimento de produtos e melhoria do processo produtivo.

Os objetivos específicos do Laboratório de Fabricação do Produto:

- Formar alunos com conhecimentos técnicos para projetar, resolver problemas

operacionais, programar produção e administrar o processo de produção de produtos;

- Levar os alunos a conhecerem como são as operações de produção na prática;
- Facilitar o estudo de métodos de trabalho e movimentação de materiais.

d) Recursos Humanos necessários à implantação do currículo

O corpo docente do Curso e que atende a todas as disciplinas está lotado em 13 Colegiados dos três Campi da UNIVASF, em acordo com os diversos conteúdos que compõem o curso.

De acordo com suas atribuições o Colegiado de Engenharia de Produção fica responsável pela escolha dos professores que ministram aulas para o curso, devendo, quando necessário, buscar articulações com os outros Colegiados da UNIVASF para tal escolha.

É política do curso sempre buscar formas de garantir que todo o corpo docente tenha formação compatível com os conteúdos pelos quais forem responsáveis e que, preferencialmente esta formação seja de pelo menos em nível de mestrado. Procura-se ainda, através de solicitação aos Colegiados, que as turmas não tenham excesso de número de vagas e que os docentes sejam do quadro efetivo e, preferencialmente, em regime de dedicação exclusiva.

e) Serviços de Apoio

O Colegiado de Engenharia de Produção da UNIVASF tem em seu planejamento a construção de atividades de apoio ao discente para auxiliá-lo no entendimento da profissão e assuntos de ensino, na prática profissional, no desenvolvimento de trabalhos extracurriculares e na prática de extensão prestando-lhes apoio ao nível de aconselhamento, acompanhamento de execução das atividades e supervisão acadêmica.

Por hora, esse acompanhamento é realizado na ambiência do colegiado, em horários específicos em que o professor não esteja em sala de aula. Com a expansão dos cursos e funcionamento da nova estrutura, almeja-se a implantação de um esquema formal de orientação pedagógica em sala reservada para tal finalidade.

Intenciona-se institucionalizar o atendimento e serviço de apoio ao discente, uma vez instalado no novo prédio da UNIVASF campus Juazeiro, da seguinte forma ao longo da semana:

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
Horários	11:00 as 12:00	13:00 as 14:00	11:00 as 12:00	13:00 as 14:00	11:00 as 12:00

O curso de Engenharia de Produção tem o seu D.A (Diretório Acadêmico) constituído e em funcionamento. O mesmo sempre se fez representar nas reuniões

do Colegiado e participa ativamente das construções coletivas do curso, atuando principalmente como porta voz perante o alunado do curso e ponte de ligação entre o discentes e docentes.

Os atendimentos para o D.A do curso acontecem na ambiência do próprio colegiado em horários específicos, ou sempre que haja alguma necessidade.

13 CORPO DOCENTE

DOCENTE	TITULAÇÃO	ATIVIDADE CURRICULAR	ÁREA DE CONHECIMENTO	REGIME DE TRABALHO
Ângelo Antonio Macedo Leite	Mestre	Ensino, Pesquisa e Extensão	Gestão da Produção	Dedicação Exclusiva
Antônio Pires Crisóstomo	Mestre	Ensino, Pesquisa e Extensão	Gestão da Produção	Dedicação Exclusiva
Beto Rober Bautista Saavedra	Doutor	Ensino, Pesquisa e Extensão	Matemática	Dedicação Exclusiva
Emerson de Souza Barros	Mestre	Ensino, Pesquisa e Extensão	Organização Industrial	Dedicação Exclusiva
Francisco Alves Pinheiro	Mestre	Ensino, Pesquisa e Extensão	Ergonomia e Segurança do Trabalho	Dedicação Exclusiva
Francisco Gaudêncio Mendonça Freires	Doutor	Ensino, Pesquisa e Extensão	Administração Geral e Operações	Dedicação Exclusiva
Francisco Ricardo Duarte	Mestre	Ensino, Pesquisa e Extensão	Gestão da Produção	Dedicação Exclusiva
José Luiz Moreira de Carvalho	Doutor	Ensino, Pesquisa e Extensão	Organização Industrial	Dedicação Exclusiva
Marcelo da Silva Batista	Doutor	Ensino, Pesquisa e Extensão	Química	Dedicação Exclusiva
Neemias Alves de Lima	Doutor	Ensino, Pesquisa e Extensão	Física	Dedicação Exclusiva
Paulo José Pereira	Mestre	Ensino, Pesquisa e Extensão	Estatística	Dedicação Exclusiva
Péricles Tadeu da Costa Bezerra	Especialista	Ensino, Pesquisa e Extensão	Pesquisa Operacional	Dedicação Exclusiva
Romildo Morant de Holanda	Mestre	Ensino, Pesquisa e Extensão	Gestão da Produção	Dedicação Exclusiva

Em particular, o corpo docente do Colegiado de Engenharia de Produção deve ser constituído por docentes que, no seu todo, consigam atender às áreas básicas e

profissionalizantes do curso que estejam sob responsabilidade do Colegiado. Para tanto conta-se com a participação de professores de outros colegiados (13 ao total) para atividades de interesse da UNIVASF.

CAMPUS	Colegiado
Juazeiro	Engenharia Agrícola
	Engenharia Civil
	Engenharia da Computação
	Engenharia Elétrica
	Engenharia Mecânica
	Engenharia de Produção
Petrolina	Administração
	Enfermagem
	Medicina
	Psicologia
	Medicina Veterinária
	Zootecnia
São Raimundo Nonato	Arqueologia Preservação Patrimonial

14 RECURSOS HUMANOS ENVOLVIDOS NO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

SERVIDOR	ESCOLARIDADE	FORMAÇÃO	CARGO	Função	Regime de Trabalho
Adriana Gomes Ribeiro	Especialista	Pedagogia	Assistente em Administração	Secretária do Colegiado	40 h

15 PROCESSOS DE AVALIAÇÃO

15.1 Sistema de Avaliação do Processo Ensino/Aprendizagem

O aproveitamento escolar do discente é avaliado mediante verificações parciais, durante o período letivo, e eventual exame final, expressando-se, o resultado de cada avaliação, em notas de zero a dez.

São atividades curriculares as pesquisas, exercícios, arguições, trabalhos práticos, seminários, excursões, estágios, provas escritas e orais previstos nos respectivos planos de ensino, aprovados pelo Coordenador do Colegiado do Curso de Engenharia de Produção da UNIVASF.

O professor a seu critério ou a critério da respectiva coordenadoria pode promover trabalhos, exercícios e outras atividades em classe, que podem ser computadas nas notas ou conceitos das verificações parciais, nos limites definidos pelo Colegiado, respeitando os normativos da UNIVASF.

A apuração do rendimento escolar é feita por disciplina, incidindo sobre a frequência e o aproveitamento.

Cabe ao docente a atribuição de notas de avaliação e responsabilidade do controle de frequência dos alunos e registro de conteúdos nos respectivos diários de classe, devendo o Coordenador do Curso fiscalizar o cumprimento desta obrigação, intervindo em caso de omissão.

É atribuída nota zero ao aluno que usar meios ilícitos ou não autorizados pelo professor, quando da elaboração dos trabalhos, de verificações parciais, exames ou qualquer outra atividade, que resulte na avaliação de conhecimento, por atribuições de notas, sem prejuízo da aplicação de sanções cabíveis por ato de improbidade.

A cada verificação de aproveitamento é atribuída uma nota, expressa em grau de zero a dez.

É atribuída nota zero ao aluno que deixar de se submeter à verificação prevista na data fixada, ressalvando-se os casos previstos no regulamento da Universidade e Disposições legais.

Atendida, em qualquer caso, a frequência mínima de setenta e cinco por cento às aulas e demais atividades escolares programadas, o aluno é aprovado:

- Independente de exame final, quando obtiver nota de aproveitamento não

inferior a sete, correspondente à média aritmética das notas dos exercícios escolares realizados durante o período letivo;

- Mediante exame final, quando tenha obtido nota de aproveitamento inferior a sete e igual ou superior a quatro e obtiver média final não inferior a cinco, correspondente à média aritmética entre a nota de aproveitamento e a nota de exame final.

É considerado reprovado o aluno que :

- Não obtiver frequência mínima de setenta e cinco por cento das aulas e demais atividades programadas, em cada disciplina ;
- Não obtiver, na disciplina, média das verificações (média final) igual ou superior a cinco.

O aluno, reprovado por não ter alcançado frequência ou a média mínima exigida, deve repetir a disciplina.

15.2 Sistema de Avaliação do Funcionamento do Curso

As avaliações necessitam ser vistas como ponto de partida e de chegada. Ponto de chegada porque visualizamos o resultado de um esforço empreendido e de partida, porque é a partir delas que efetuamos novos trabalhos e reavaliamos estratégias de ação. Ações tem sido desenvolvidas na Instituição como por exemplo a CPA (Comissão Própria de Avaliação), a qual compete avaliar várias dimensões focais e estratégicas em diferentes ângulos institucionais.

Para o curso de Engenharia de Produção da UNIVASF a avaliação do curso, por enquanto, está restrita às designações e realizações por instâncias superiores da Instituição. Mas o Colegiado de Engenharia trabalha na preparação e formatação de instrumentos de avaliação que reflitam os seguintes indicadores:

- Infra-estrutura
- Atuação da Coordenação e subcoordenação do curso
- Atuação dos professores
- Número e qualidade de alunos ingressos
- Número e Qualidade de alunos egressos
- Indicadores de pesquisa e extensão no curso
- Dentre outros;
- Serão objetos de pesquisa, alunos, professores e chefias imediatas.

15.3 Sistema de Avaliação do Desempenho Docente

O sistema de avaliação docente do Colegiado ainda está em fase de elaboração, pois contará com avaliação de baixo para cima (discente-docente) realizada ao final de cada período letivo; avaliação paralela (docente-docente) e avaliação de cima para baixo (Coordenador-docente).

Esse mecanismo integrado de avaliação visa à melhoria da qualidade do ensino, da pesquisa e da extensão no colegiado, sendo alvo para futuros planejamentos internos. Alguns indicadores de avaliação podem ser elencados:

- Prática didática
- Relacionamento interpessoal
- Presteza
- Assiduidade, pontualidade, responsabilidade
- Atividades de pesquisa envolvidas
- Atividades de extensão envolvidas
- Publicações
- Dentre outros;

15.4 Sistema de Avaliação do Desempenho Discente

O sistema de avaliação do desempenho discente, além de já constar de um elemento quantitativo (notas e avaliações) tradicionalmente imposto, também se formaliza através de reuniões do colegiado e discussões pontuais sobre os seguintes indicadores:

- Participação e produtividade
- Cortesia
- Assiduidade, pontualidade e responsabilidade
- Interesse nos projetos da Instituição
- Interesse por atividades extra-curriculares e de integração
- Dentre outros;

Há necessidade de se pensar em traduzir aspectos de avaliação discente em instrumentos formais que auxilie na melhoria contínua.

A participação dos discentes no planejamento do curso e na construção do Projeto Pedagógico do Curso é comum no colegiado através do representante dos estudantes do curso. Em reuniões periódicas do Colegiado, essas construções coletivas são aprimoradas com a participação dos alunos. Além do mais, tal processo de avaliação intencionado servirá de justificativa para possíveis reformulações do PPC, pois retroalimenta todo o planejamento, configurando-se como estratégia de ação para melhoria contínua.

16 CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO

ATIVIDADES	2004	2005	2006	2007	2008
Discussões iniciais	■				
Criação da 1ª versão	■	■			
Implantação, acompanhamento e controle da 1ª versão	■	■	■		
Discussões com novos professores			■		
Criação da 2ª versão finalizada			■	■	
Implantação, acompanhamento e controle da 2ª versão			■	■	■
Mudanças definitivas na grade curricular				■	■
Reuniões de discussão e aprofundamento da nova grade				■	■
Avaliação	■	■	■	■	■

17 ACOMPANHAMENTO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

As turmas mais antigas da Engenharia de Produção da UNIVASF encontram-se plenamente capazes de adequar-se às demandas da nova grade do curso proposta nesse Plano Pedagógico de Curso. Alguns pequenos ajustes serão feitos em 2007.2 para garantir a integralização da carga horária total do curso pelos alunos veteranos. (Marketing Aplicado à Engenharia de Produção, Estratégia de Produção e Engenharia do Produto). A turma a ingressar pelo vestibular em 2007.2 já estará acompanhando a nova grade proposta.

O acompanhamento do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) será constante na medida em que se processe todo o planejamento traçado em disciplinas efetivas. Buscar-se-á o constante debate através das reuniões do Colegiado, das reuniões administrativas e acadêmicas com discentes e docentes, alinharem possíveis desvios que venham a ocorrer para ajustar o projeto e atualizá-lo constantemente.

Reuniões semestrais serão instituídas para pontualmente, semestre a semestre, professores e alunos, em construção coletiva, dialogarem sobre os caminhos da melhoria contínua a ser planejado para o curso. Para isso, o constante diálogo com a própria Universidade, demais setores e colegiados, sociedade civil e empresas é algo contínuo, para enfim consolidar a integração da UNIVASF.

- Grade de Acompanhamento e Migração para a Turma que Atualmente está no 6º Período do Curso

(PERFIL 1)**1º Período**

Cód.	Disciplina	PR	CR	CH	
				Teórica	Prática
CAL1	Cálculo Diferencial e Integral I	-	-	60	-
QGL1	Química Geral	-	-	30	30
FISB	Física Básica	-	-	30	-
IEP1	Introdução a Engenharia de Produção	-	-	30	-
SOC1	Sociologia	-	-	30	-
CEX1	Comunicação e Expressão	-	-	30	-
MTC1	Metodologia Científica	-	-	30	-
INF1	Introdução a Informática	-	-	15	30

2º Período

Cód.	Disciplina	PR	CR	CH	
				Teórica	Prática
ALN1	Álgebra Linear	GAN1	-	60	-
CAL2	Cálculo Diferencial e Integral II	CAL1	-	60	-
FEX1	Física Experimental I	-	FIS1	-	30
FIS1	Física I	FISB	CAL1	60	-
ETG1	Evol. das Técnicas de Gestão e Produção	-	-	60	-
EEC1	Engenharia Econômica	-	-	60	-
MAD1	Meio Amb. e Desenvolvimento Sustentável	-	-	30	-
EST1	Estatística Básica	-	-	60	-

3º Período

Cód.	Disciplina	PR	CR	CH	
				Teórica	Prática
ARQ1	Desenho Técnico	-	-	30	30
EST2	Estatística Aplicada à Engenharia	-	-	-	30
CAL3	Cálculo Diferencial e Integral III	CAL2	-	60	-
FEX2	Física Experimental II	FEXI	FIS2	30	-
FIS2	Física II	FIS1	-	60	-
ECO1	Economia	-	-	60	-

4º Período

Cód.	Disciplina	PR	CR	CH	
				Teórica	Prática
ALP1	Algoritmos e Programação	-	-	30	30
HST	Higiene e Segurança do Trabalho	-	-	60	-

FEX3	Física Experimental III	FEX2	FIS3	-	30
FIS3	Física III	FIS2	-	60	-
MSD1	Mecânica dos Sólidos	FIS2	-	60	-
AIT1	Análise de Investimentos	EEC1	-	60	-
COT1	Contabilidade	-	-	60	-

5º Período

Cód.	Disciplina	PR	CR	CH	
				Teórica	Prática
CNU1	Cálculo Numérico	-	-	60	-
POP1	Pesquisa Operacional I	EST1	-	30	30
FNT1	Fenômenos de Transportes	CAL3 FIS2	-	60	-
RDM1	Resistência dos Materiais	MSD1	-	60	-
COT2	Contabilidade Gerencial	COT1	-	60	-
GED1	Geometria Descritiva	ARQ1	-	15	30
ERG1	Ergonomia	HST	-	60	-

6º Período

Cód.	Disciplina	PR	CR	CH	
				Teórica	Prática
POP2	Pesquisa Operacional II	POP1	-	30	15
MKT1	Marketing aplicado à Engenharia	-	-	30	-
IPD1	Eletrotécnica	-	-	60	-
CDM1	Ciência e Tecnologia dos Materiais	QGL1	-	60	-
PCP1	Planejamento e Controle da Produção I	-	-	45	15
ESP1	Estratégias de Produção	-	-	30	-
ADM1	Administração de Materiais	-	-	60	-
EGM1	Engenharia de Métodos	-	-	30	-

7º Período

Cód.	Disciplina	PR	CR	CH	
				Teórica	Prática
GES1	Gestão de Serviços	-	-	60	-
PCP2	Planejamento e Controle da Produção II	PCP1	-	45	15
SPP1	Simulação de Processos Produtivos	PCP1 ALP1	-	30	30
LOG1	Logística Empresarial	POP1	-	60	-
EGP1	Engenharia do Produto	GED1, MKT1	-	30	30
GEQ1	Gestão da Qualidade	-	-	60	-

ELE1	Eletiva I	-	-	60	-
NUT1	Núcleo Temático I	-	-		60

8º Período

Cód.	Disciplina	PR	CR	CH	
				Teórica	Prática
LOG2	Logística de Distribuição	LOG1	-	60	-
SIG1	Sistema de Informação Gerencial	-	-	60	-
GTI1	Gestão da Tecnologia e Inovação	-	-	45	-
PRI1	Processos Industriais	QGL1	-	60	-
ERS1	Ética e Responsabilidade Social	-	-	45	-
CEQ1	Controle Estatístico da Qualidade	GEQ1, EST1	-	30	-
ELE2	Eletiva II	-	-	60	-
NUT2	Núcleo temático II	NUT1	-		60

9º Período

Cód.	Disciplina	PR	CR	CH	
				Teórica	Prática
AGN1	Agronegócio	-	-	60	-
MET1	Metrologia	-	-	45	15
PSO1	Psicologia Organizacional	-	-	30	-
TFC1	Projeto de TFC	-	-	30	-
ESS1	Estágio Supervisionado	2.250 h	-	-	240

10º Período

Cód.	Disciplina	PR	CR	CH	
				Teórica	Prática
EMP1	Empreendedorismo	-	-	30	-
TOJ1	Tópicos Jurídicos	-	-	30	-
TFC2	TFC – Monografia	TFC1	-	180	-

Carga Horária Total do Perfil 1: 3825 Horas

- Grade de Acompanhamento e Migração para as Turmas que Atualmente estão no 4º E 5º Períodos do Curso

(PERFIL 2)**1º Período**

Cód.	Disciplina	PR	CR	CH	
				Teórica	Prática
GAN1	Geometria Analítica	-	-	60	-
CAL1	Cálculo Diferencial e Integral I	-	-	60	-
QGL1	Química Geral	-	-	30	30
FISB	Física Básica	-	-	30	-
IEP1	Introdução a Engenharia de Produção	-	-	30	-
SOC1	Sociologia	-	-	30	-
MTC1	Metodologia Científica	-	-	30	-

2º Período

Cód.	Disciplina	PR	CR	CH	
				Teórica	Prática
ALN1	Álgebra Linear	GAN1	-	60	-
CAL2	Cálculo Diferencial e Integral II	CAL1	-	60	-
CEX1	Comunicação e Expressão	-	-	30	-
FEX1	Física Experimental I	-	FIS1	-	30
FIS1	Física I	FISB	CAL1	60	-
ETG1	Evol. das Técnicas de Gestão e Produção	-	-	60	-
EEC1	Engenharia Econômica	-	-	60	-

3º Período

Cód.	Disciplina	PR	CR	CH	
				Teórica	Prática
ARQ1	Desenho Técnico	-	-	30	30
EST2	Estatística Aplicada à Engenharia	-	-	60	30
CAL3	Cálculo Diferencial e Integral III	CAL2	-	60	-
FEX2	Física Experimental II	FEX1	FIS2	-	30
FIS2	Física II	FIS1	-	60	-
ECO1	Economia	-	-	60	-

4º Período

Cód.	Disciplina	PR	CR	CH	
				Teórica	Prática
ALP1	Algoritmos e Programação	-	-	30	30
HST	Higiene e Segurança do Trabalho	-	-	60	-
FEX3	Física Experimental III	FEX2	FIS3	-	30
FIS3	Física III	FIS2	-	60	-

MSD1	Mecânica dos Sólidos	FIS2	-	60	-
AIT1	Análise de Investimentos	EEC1	-	60	-
COT1	Contabilidade	-	-	60	-

5º Período

Cód.	Disciplina	PR	CR	CH	
				Teórica	Prática
CNU1	Cálculo Numérico	-	-	60	-
POP1	Pesquisa Operacional I	EST1	-	30	30
FNT1	Fenômenos de Transportes	CAL3 FIS2	-	60	-
RDM1	Resistência dos Materiais	MSD1	-	60	-
COT2	Contabilidade Gerencial	COT1	-	60	-
GED1	Geometria Descritiva	ARQ1	-	15	30
ERG1	Ergonomia	HST	-	60	-

6º Período

Cód.	Disciplina	PR	CR	CH	
				Teórica	Prática
POP2	Pesquisa Operacional II	POP1	-	30	15
MKT1	Marketing aplicado à Engenharia	-	-	30	-
IPD1	Eletrotécnica	-	-	60	-
CDM1	Ciência e Tecnologia dos Materiais	QGL1	-	60	-
PCP1	Planejamento e Controle da Produção I	-	-	45	15
ESP1	Estratégias de Produção	-	-	30	-
ADM1	Administração de Materiais	-	-	60	-
EGM1	Engenharia de Métodos	-	-	30	-

7º Período

Cód.	Disciplina	PR	CR	CH	
				Teórica	Prática
GES1	Gestão de Serviços	-	-	60	-
PCP2	Planejamento e Controle da Produção II	PCP1	-	45	15
SPP1	Simulação de Processos Produtivos	PCP1 ALP1	-	30	30
LOG1	Logística Empresarial	POP1	-	60	-
EGP1	Engenharia do Produto	GED1, MKT1	-	30	30
GEQ1	Gestão da Qualidade	-	-	60	-
ELE1	Eletiva I	-	-	60	-
NUT1	Núcleo Temático I	-	-	-	60

8º Período

Cód.	Disciplina	PR	CR	CH	
				Teórica	Prática
LOG2	Logística de Distribuição	LOG1	-	60	-
SIG1	Sistema de Informação Gerencial	-	-	60	-
GTI1	Gestão da Tecnologia e Inovação	-	-	45	-
PRI1	Processos Industriais	QGL1	-	60	-
ERS1	Ética e Responsabilidade Social	-	-	45	-
CEQ1	Controle Estatístico da Qualidade	GEQ1, EST1	-	30	-
MAD1	Meio Amb. e Desenvolvimento Sustentável	-	-	30	-
ELE2	Eletiva II	-	-	60	-
NUT2	Núcleo temático II	NUT1	-	-	60

9º Período

Cód.	Disciplina	PR	CR	CH	
				Teórica	Prática
AGN1	Agronegócio	-	-	60	-
MET1	Metrologia	-	-	45	15
PSO1	Psicologia Organizacional	-	-	30	-
TFC1	Projeto de TFC	-	-	30	-
ESS1	Estágio Supervisionado	2.250 h	-	-	240

10º Período

Cód.	Disciplina	PR	CR	CH	
				Teórica	Prática
EMP1	Empreendedorismo	-	-	30	-
TOJ1	Tópicos Jurídicos	-	-	30	-
TFC2	TFC - Monografia	TFC1	-	180	-

Carga Horária Total do Perfil 2: 3765 HORAS

O 3º Perfil é o que está proposto neste PPC (Projeto Pedagógico de Curso) que norteará as novas turmas do curso de Engenharia de Produção e também servirá para adequações aos alunos veteranos.