RESOLUÇÃO Nº 041/2013 – CONEPE

Aprova a reestruturação do Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção Agroindustrial do *Campus* Universitário de Barra do Bugres da Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT.

O Presidente do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONEPE, da Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT, no uso de suas atribuições legais, considerando a decisão do Conselho tomada na 1ª Sessão Ordinária realizada no dia 12 de junho de 2013.

R E S O L V E:

Art. 1º. Aprovar a reestruturação do Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção Agroindustrial, a ser executado no Campus Universitário de Barra do Bugres da Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT.

Art. 2º. As adequações no Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção Agroindustrial visam atender à legislação nacional vigente, às Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação e às normativas internas da UNEMAT e passa a ter as seguintes características:

I – carga horária total do Curso: 4.020 (quatro mil e vinte) horas, distribuídas da seguinte forma: (i) Unidade Curricular I – Formação Geral e Humanística: 240 horas/aula; (ii) Unidade Curricular II - Formação Específica: 2850 horas/aula; (iii) Unidade Curricular III - Formação Complementar: 780 horas/aula; atividades complementares: 150 horas;

II – integralização: 10 (dez) semestres, no mínimo, e 15 (quinze) semestres, no máximo;

III – turno de funcionamento: integral;

IV – forma de ingresso: semestral, por meio de vestibular realizado pela UNEMAT e/ou SISU/MEC;
V – vagas ofertadas: 40 por semestre.

Art. 3º. No Anexo Único desta Resolução consta o Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção Agroindustrial com as devidas adequações, passando este a ser o Projeto Pedagógico oficial do Curso.

Art. 4º. O Projeto Pedagógico do Curso aprovado por esta Resolução será aplicado a partir do semestre letivo 2013/2.
Parágrafo Único: Os acadêmicos ingressantes antes de 2013/2 serão migrados para o Projeto Pedagógico do Curso aprovado por esta Resolução, por meio de equivalência, conforme normativas da UNEMAT.

Art. 5º. Esta Resolução entra em vigor na data de sua assinatura.

Art. 6º. Revogam-se as disposições em contrário.

Sala da Reitoria da Universidade do Estado de Mato Grosso, em Cáceres/MT, 12 de junho de 2013.

Prof. Me. Adriano Aparecido Silva
Presidente do CONEPE

ANEXO ÚNICO - RESOLUÇÃO Nº 041/2013 – CONEPE
PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DO CURSO DE BACHARELADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO AGROINDUSTRIAL – BARRA DO BUGRES

CAPÍTULO I
HISTÓRICO DO CURSO

CAPÍTULO II
OBJETIVOS, HABILIDADES E COMPETÊNCIAS

CAPÍTULO III
PERFIL DO EGRESSO

CAPÍTULO IV
LINHAS DE PESQUISA

CAPÍTULO V
RELAÇÕES TEÓRICO-PRÁTICAS

CAPÍTULO VI
CAMPO DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL

CAPÍTULO VII
POLÍTICA DE ESTÁGIO

CAPÍTULO VIII
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

CAPÍTULO IX
ATIVIDADES COMPLEMENTARES

CAPÍTULO X
MOBILIDADE ACADÊMICA

CAPÍTULO XI
MATRIZ CURRICULAR ORGANIZADA EM TRÊS UNIDADES CURRICULARES

Seção I
Distribuição de disciplinas por fases (facultativo)

Seção II
Rol de disciplinas Eletivas Obrigatórias

Seção III
Quadro de Equivalência

CAPÍTULO XII
EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS

CAPÍTULO I
HISTÓRICO DO CURSO

O Curso de Graduação em Engenharia de Produção Agroindustrial da Universidade do Estado de Mato Grosso, localizado no *Campus* Universitário Deputado Estadual Renê Barbour na cidade de Barra do Bugres, foi criado em 2001. O primeiro Projeto Pedagógico do Curso foi aprovado em 5 de abril de 2001, a partir da publicação da Resolução 68/2001 do CONEPE/UNEMAT, e sua autorização de implantação se deu através da RESOLUÇÃO 23/2001 do CONSUNI/UNEMAT, publicada em 6 de abril de 2001, sendo criado também o Departamento de Engenharia de Produção Agroindustrial por intermédio da Resolução 47/2001 do CONSUNI/UNEMAT, publicada em 8 de agosto de 2001.

Inicialmente o curso estava vinculado a Faculdade de Ciências Exatas e ofertava 40 vagas anuais, com funcionamento em período integral.

O curso foi reconhecido por 5 (cinco) anos a partir de 21 de dezembro de 2004, através da Portaria 531/04 do Conselho Estadual de Educação do Estado de Mato Grosso – CEE/MT, de 22 de dezembro de 2004, publicada no DOE-MT de 28 de janeiro de 2005 (pág. 24). A renovação do reconhecimento por mais 5 (cinco) anos a partir de 22 de setembro de 2009 se deu em 2010 através da publicação da Portaria 60/2010 CEE/MT, de 30 de novembro de 2010, publicada no DOE-MT de 07 de dezembro de 2010 (pág. 20).

Após o reconhecimento em 2004, o Projeto Pedagógico do Curso – PPC de Bacharelado em Engenharia de Produção Agroindustrial passou por significativas alterações.

Em 2005, o curso, que possuía regime de matrícula outrora anual, foi semestralizado com readequação da matriz curricular que também alterou a carga horária para 4500h, cujas modificações passaram a vigorar a partir do primeiro semestre daquele ano letivo. Estas modificações foram aprovadas pela Resolução 259/2004 do CONEPE/UNEMAT de 14 de dezembro de 2004 que homologou a Resolução 32/2004 Ad Referendum do CONEPE/UNEMAT de 27 de setembro de 2004.

A semestralização também gerou aumento de vagas ofertadas no curso, passando de 40 para 80 vagas ofertadas anualmente, sendo 40 a cada semestre. Esta modificação foi aprovada pela Resolução 46/2004 do CONSUNI/UNEMAT de 16 de dezembro de 2004.

A matriz curricular semestralizada em vigor entre 2005/1 e 2008/1, após o reconhecimento do curso, possuía as seguintes características:

- Carga horária: 4500h
- Estágio supervisionado: 300h (10º Semestre)
- Trabalho de Conclusão de Curso: 90h (10º Semestre)
- Atividades complementares não compunham parte do PPC como componente curricular específico (não eram previstas).
- atendimento das Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de Engenharia (Resolução CNE-CES 11/2002)
- ementário e bibliografia específicos

Em 2008, em atendimento a novas diretrizes institucionais internas, a matriz sofreu outra readequação e mudança de carga horária que passou a 3960h. Estas mudanças entraram em vigor para todas as turmas a partir do segundo semestre de 2008 (2008/2) e foram devidamente autorizadas pela Resolução 39/2008 Ad Referendum do CONEPE/UNEMAT de 25 de julho de 2008, posteriormente homologada pela Resolução 131/2008 do CONEPE/UNEMAT, de 30 de outubro de 2008.

A matriz curricular em vigor a partir de 2008/2, readequada em função de normas internas da instituição de ensino que estabeleceu o limite de carga horária para todos os curso em até 10% superior ao estabelecido como mínimo exigido nas Diretrizes Curriculares Nacionais, verificada durante a renovação de reconhecimento do curso em 2010, foi caracterizada por:

- Carga horária: 3960h
- Estágio supervisionado: 165h (10º Semestre)
- Trabalho de Conclusão de Curso: 30h (10º Semestre)
- Atividades complementares: 150h
- atendimento as Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de Engenharia (Resolução CNE-CES 11/2002)
- ementário e bibliografia específicos

A atual matriz curricular modificada em função de novas regulamentações internas da instituição de ensino e contida neste PPC possui:

- Carga horária: 3960h
- Nivelamento: 60h
- Estágio supervisionado: 180h (10º Semestre)
- Trabalho de Conclusão de Curso: 60h (9º e 10º Semestres)
- Atividades complementares: 150h
- Possibilidade de mobilidade acadêmica para conclusão de até 10% dos créditos
- Atendimento as Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de Engenharia (Resolução CNE-CES 11/2002)
- ementário e bibliografia específicos

Atualmente, o curso encontra-se vinculado à Faculdade de Arquitetura e Engenharia, do campus universitário de Barra do Bugres, funcionando em período integral (matutino/vespertino/noturno), com regime de matrícula semestral por créditos, com duração mínima de 10 (dez) e máxima de 15 (quinze) semestres estabelecida para integralização dos créditos. A carga horária das disciplinas especificadas na matriz são computadas em aulas de 60 minutos de duração.

A mobilidade acadêmica está garantida pela Resolução 71/2011 do CONEPE/UNEMAT.

CAPÍTULO II
OBJETIVOS, HABILIDADES E COMPETENCIAS

O objetivo geral do Curso de Engenharia de Produção Agroindustrial da UNEMAT é formar profissionais cidadãos na área de Engenharia de Produção Agroindustrial, capacitados para atender às exigências técnico-científicas e operacionais do sistema agroindustrial, aptos para contribuir no avanço tecnológico e organizacional da moderna produção social, científica e industrial, comprometidos com sua sustentabilidade, eficiência, qualidade, competitividade e resolução dos problemas de natureza social, tecnológica, econômica e ambiental. Além disso, busca possibilitar que estes profissionais sejam capazes de desempenhar com desenvoltura as atividades de engenharia aplicadas ao setor agroindustrial, comprometidos com o desenvolvimento e problemas sociais, ambientais e econômicos.

Os principais objetivos específicos na capacitação do profissional bacharel em engenharia de produção agroindustrial buscam permitir que estes venham a possuir competência para:

- dimensionar e integrar recursos físicos, humanos e financeiros a fim de produzir, com eficiência e ao menor custo, considerando a possibilidade de melhorias contínuas;
- utilizar ferramental matemático e estatístico para modelar sistemas de produção e auxiliar na tomada de decisões;
- projetar, implementar e aperfeiçoar sistemas, produtos e processos, levando em consideração os limites e as características das comunidades envolvidas;
- prever e analisar demandas, selecionar conhecimento científico e tecnológico, projetando produtos ou melhorando suas características e funcionalidade;
- incorporar conceitos e técnicas da qualidade em todo o sistema produtivo, tanto nos seus aspectos tecnológicos quanto organizacionais, aprimorando produtos e processos, e produzindo normas e procedimentos de controle e auditoria;
- prever a evolução dos cenários produtivos, percebendo a interação entre as organizações e os seus impactos sobre a competitividade;
- acompanhar os avanços tecnológicos, organizando-os e colocando-os a serviço da demanda das empresas e da sociedade;
- compreender a inter-relação dos sistemas de produção com o meio ambiente, tanto no que se refere a utilização de recursos escassos quanto à disposição final de resíduos e rejeitos, atentando para a exigência de sustentabilidade;
- utilizar indicadores de desempenho, sistemas de custeio, bem como avaliar a viabilidade econômica e financeira de projetos;
- gerenciar e otimizar o fluxo de informação nas empresas utilizando tecnologias adequadas;

– compreender as relações sociais, econômicas, políticas e ecológicas envolvidas na produção em prol do aumento da qualidade de vida;

– desenvolver o senso crítico, a criatividade, a capacidade de análise e síntese, a expressão oral e escrita e finalmente, a habilidade de recuperar e processar dados e informações das diversas fontes disponíveis.

Com base nas Diretrizes Curriculares para os Cursos de Engenharia definidas na Resolução CNE/CES 11/2002, o Curso de Engenharia de Produção Agroindustrial da UNEMAT forma profissionais com habilidades e competências técnicas para:

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 ou utilizar novas ferramentas e técnicas;
VI - supervisionar a operação e a manutenção de sistemas;
VII - avaliar criticamente a operação e a manutenção de sistemas;
VIII - comunicar-se eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica;
IX - atuar em equipes multidisciplinares;
X - compreender e aplicar a ética e responsabilidade profissionais;
XI - avaliar o impacto das atividades da engenharia no contexto social e ambiental;
XII - avaliar a viabilidade econômica de projetos de engenharia;
XIII - assumir a postura de permanente busca de atualização profissional.

CAPÍTULO III
PERFIL DO EGRESSO

O egresso do curso de engenharia de produção agroindustrial é um profissional com sólida formação científica, tecnológica e profissional que capacite o engenheiro de produção a identificar, formular e solucionar problemas ligados às atividades de projeto, operação e gerenciamento do trabalho e de sistemas de produção de bens ou serviços, considerando seus aspectos humanos, econômicos, sociais e ambientais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade.

Para tanto, compete ao egresso no exercício da profissão de Engenheiro de Produção Agroindustrial: o projeto, implantação, operação, melhoria e a manutenção de sistemas produtivos integrados à aplicação dos conhecimentos tecnológicos para o equacionamento de problemas relacionados à produção agroindustrial; a utilização de ferramental matemático e estatístico para dimensionar e modelar sistemas de produção auxiliares na tomada de decisões; e a capacidade de através da análise do cenário global das atividades econômicas, prever e analisar as demandas do mercado aprimorando o sistema de gestão, otimizando qualidade dos produtos e redução de custos de produção.

Há ainda a necessidade de análise, especificação, previsão e avaliação de resultados obtidos de forma a integrar os conhecimentos especializados das áreas sócio-técnicas compreendendo as interrelações entre os diversos sistemas de produção e o meio ambiente, a tecnologia e a sociedade, atentando para a exigência de sustentabilidade, utilização de recursos escassos e disposição final de resultados destas interações, comprometendo-se com a melhoria contínua da qualidade da vida na biosfera.

CAPÍTULO IV
LINHAS DE PESQUISA

1. TECNOLOGIA DE PRODUÇÃO AGROINDUSTRIAL

- Ciência e tecnologia de sementes
- Transformação de produtos agroindustriais
- Automação e controle de processos

2. ENGENHARIA ORGANIZACIONAL

Conjunto de conhecimentos relacionados ao funcionamento dos mercados e ao comportamento e gestão das organizações, englobando em seus tópicos o planejamento estratégico e operacional, as estratégias empresariais e de produção, a gestão empreendedora, a propriedade intelectual, a avaliação de desempenho organizacional, os sistemas de informação e sua gestão e os arranjos produtivos.

- Gestão Estratégica e Organizacional
- Gestão de Projetos
- Gestão do Desempenho Organizacional
- Gestão da Informação
- Redes de Empresas
- Gestão da Inovação
- Gestão da Tecnologia
- Gestão do Conhecimento

3. ENGENHARIA DA QUALIDADE

Planejamento, projeto e controle de sistemas de gestão da qualidade que considerem o gerenciamento por processos, a abordagem factual para a tomada de decisão e a utilização de ferramentas da qualidade.

- Gestão de Sistemas da Qualidade
- Planejamento e Controle da Qualidade
- Normalização, Auditoria e Certificação para a Qualidade
- Organização Metrológica da Qualidade
- Confiabilidade de Processos e Produtos

4. ENGENHARIA ECONÔMICA

Formulação, estimação e avaliação de resultados econômicos para avaliar alternativas para a tomada de decisão, consistindo em um conjunto de técnicas matemáticas que simplificam a comparação econômica.

- Gestão Econômica
- Gestão de Custos
- Gestão de Investimentos
- Gestão de Riscos

5. ENGENHARIA DA SUSTENTABILIDADE

Planejamento da utilização eficiente dos recursos naturais nos sistemas produtivos diversos, da destinação e tratamento dos resíduos e efluentes destes sistemas, bem como da implantação de sistema de gestão ambiental e responsabilidade social.

- Gestão Ambiental
- Sistemas de Gestão Ambiental e Certificação
- Gestão de Recursos Naturais e Energéticos
- Gestão de Efluentes e Resíduos Industriais
- Produção mais Limpa e Ecoeficiência
- Responsabilidade Social
- Desenvolvimento Sustentável

CAPÍTULO V
RELAÇÕES TEÓRICO-PRÁTICAS

O Curso de Engenharia de Produção Agroindustrial da Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT apresenta em sua matriz curricular disciplinas com créditos teóricos, práticos, de campo ou a distância de acordo com a necessidade dos desenvolvimentos dos conteúdos na prática das disciplinas.

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia, Resolução CNE-CES 11, de 11 de março de 2002, os conteúdos de Física, Química e Informática, prevem a obrigatoriedade atividades de laboratório. Nos demais conteúdos, devem ser previstas

atividades práticas e de laboratórios, com enfoques e intensividade compatíveis com a modalidade pleiteada.

As atividades teórico-práticas estão em consonância por meio das atividades realizadas em diferentes espaços, como sala de aula, laboratório de ensino e ou pesquisa, como também em aulas de campo e visitas técnicas. As atividades realizadas em laboratórios são fundamentais para a concretização de teorias, assim como, espaços de construção de aprendizagem.

Os laboratórios podem tornar-se palcos fundamentais para inserir o aluno nos ambientes de estudo, produção técnica, pesquisa e tecnologia. Isso poderá instigá-lo a adquirir espírito investigativo, proporcionando também atitudes de interdisciplinaridade e de transdisciplinaridade. Neste sentido, os laboratórios assim como os demais espaços pedagógicos, devem ser local destinado a aprendizagens, a consolidação do ensino, da pesquisa e da extensão.

Para atender esta obrigatoriedade e a demanda necessária para a formação de nossos acadêmicos, o *Campus* Universitário Deputado Estadual Renê Barbour, localizado no município de Barra do Bugres, possui uma infraestrutura laboratorial em desenvolvimento, contando atualmente com os seguintes laboratórios para atender as necessidades dos cursos desta unidade: Laboratório de Física Experimental, Laboratório de Química Geral, Laboratórios de Informática, Laboratórios de Desenho. Além disso, para uma demanda mais específica dos cursos de Engenharia existem ainda: Laboratório de Microbiologia, Laboratório de Processamento de Alimentos e Análise Sensorial, Laboratório de Engenharia e Processamento Agroindustrial, Laboratório de Novos Materiais e Embalagem e Laboratório de Matérias-Primas para Produção de Biodiesel, sendo estes três últimos laboratórios de pesquisa localizados no Centro Tecnológico de Mato Grosso (CTMAT).

No campus, à disposição do curso, existem laboratórios com infraestrutura física que permitem comportar no máximo 20 (vinte) acadêmicos por aula prática, devido as dimensões limitadas destes. Esta insuficiência impõe limitações pois em muitos casos a disposição de espaço é insuficiente para a demanda das disciplinas do ciclo básico do curso, geralmente com turmas com excesso de discentes matriculados. Pode-se citar os Laboratórios de Química, Física e Informática como exemplos. Também, por questões de segurança e falta de técnicos específicos concursados nestas áreas, é necessário que o professor ministre mais de uma de uma vez a mesma aula prática devido a capacidade atual dos laboratórios, como é o caso dos Laboratórios de Química onde pode haver o manuseio e manipulação de equipamentos específicos, reagentes químicos e vidrarias, além de possíveis produtos tóxicos.

As aulas de campo e visitas técnicas são fundamentais para a verificação in loco de espaços onde o objeto do conhecimento possa ser verificado e experimentado. Em relação as aulas de campo, ainda que não exista um veículo institucional para viabilizar adequadamente o transporte coletivo necessário para este tipo de atividade prevista deste PPC, estas acontecem com regularidade. Porém, dada a falta de veículo no campus, as visitas técnicas são agendadas com muita antecedência e o veículo geralmente solicitado em outros órgão públicos, como a prefeitura municipal, ou outras organizações como empresas, que possibilitam a visita e o transporte. Outra forma de viabilizar este tipo de ação é através do aluguel de veículo pela diretoria de unidade regionalizada, o que não ocorre com frequência, ou através do Centro Acadêmico de Engenharia de Produção que promove o financiamento a partir da obtenção de patrocínio externo ou de contribuições voluntárias dos próprios discente e docentes.

Para a garantia dos princípios que fundamentam as relações teórico-práticas no curso de Engenharia de Produção Agroindustrial da UNEMAT são estimuladas as interações entre conteúdos teóricos e práticos nas disciplinas, entre o conceito e a experimentação, e a interdisciplinariedade.

Os conteúdos teóricos são articulados aos práticos, na perspectiva de que os conceitos e conhecimentos teóricos fundamentais sejam estudados, para que possam suscitar de forma simultânea as necessárias reflexões, discussões, dimensões operativas e técnicas presentes para a resolução de problemas.

A interação entre o conceito e a experimentação propõe enfatizar a consideração de hipóteses, a capacidade de síntese e a avaliação de resultados necessários ao desenvolvimento progressivo da autonomia do aluno nas resoluções propositivas, a condição de oferecer respostas próprias às questões que lhes são apresentadas dentro do escopo da Engenharia de Produção.

A matriz curricular está organizada por fases (semestres), com o objetivo de constituir blocos de disciplinas que promovam a integração de conteúdos. Estes blocos estão organizados segundo o critério de complementaridade ou de complexidade progressiva, objetivando a autonomia intelectual do aluno na abordagem e interpretação de problemas e na proposição e desenvolvimento das sínteses propositivas. As sequências das disciplinas também contemplam abordagens e ênfases

específicas, porém, a integração dos seus conteúdos, a prática interdisciplinar com as diversas áreas que agregam conhecimento ao curso, constitui síntese obrigatória, sem a qual não se pode compreender a totalidade e a complexidade da Engenharia de Produção

O curso de Engenharia de Produção Agroindustrial da Universidade do Estado de Mato Grosso, prima pelas relações entre ensino, pesquisa e extensão. Ensinar a aprender é criar possibilidades para que o indivíduo alcance por si só, as fontes do conhecimento que estão à sua disposição na sociedade. As inúmeras informações disponíveis nos mais diversos meios tecnológicos leva o indivíduo a analisar com olhar estudioso, curioso, questionador e pesquisador, envolvendo-o em ações exercitadas pelo ato de pensar como classificar, selecionar, ordenar, comparar, resumir e produzir, para poder assim interpretar os significados lidos. Neste sentido, o olhar e a escuta envolvem ações altamente movimentadas, reflexivas e estudiosas.

As aulas no curso de Engenharia de Produção Agroindustrial devem estar em sintonia com as atividades de pesquisa desenvolvidas pelos docentes, pelos discentes e também pela produção acadêmica das Universidades no mundo.

Uma vez que a pesquisa na universidade é necessária também na formação intelectual e cultural do acadêmico, os professores devem priorizar projetos que incentivem a prática da pesquisa e sua interface com a extensão. A interface com extensão deve garantir a presença efetiva da Universidade na sociedade.

Assim, o curso de Engenharia de Produção Agroindustrial da UNEMAT busca atender o que estabelece a Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9.394 de 1996) quanto a finalidade da educação superior, cuja relação ensino, pesquisa e extensão pode ser sintetizada nos seguintes incisos:

- Estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo;
- 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;
- 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;
- 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;
- 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.

Nesta perspectiva o curso de Engenharia de Produção Agroindustrial também possui como meta o incentivo de professores na promoção de atividades de ensino que atendam as necessidades e particularidades dos discentes para que o conhecimento possa ser construído significativamente. Assim como, fomenta a necessidade de elaboração e desenvolvimento de projetos de pesquisa para investigações e produção do conhecimento e de extensão universitária para fazer este conhecimento chegar a população e comunidades, além de promover uma maior interação entre a universidade e as mesmas.

A UNEMAT tem como missão em sua política de extensão articular o ensino e a pesquisa de acordo com as demandas da sociedade, buscando o comprometimento da comunidade universitária com interesses e necessidades sociais e empresariais dos diversos municípios do entorno com seus diferentes biomas, como pantanal, cerrado e floresta amazônica, atentando-se ainda para as particularidades das populações tradicionais como: quilombolas, ribeirinhos e indígenas.

CAPÍTULO VI
CAMPO DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL

O Engenheiro de Produção Agroindustrial está capacitado para atuar como profissional técnico em organizações públicas ou privadas, nas áreas de planejamento, controle e melhoria de sistemas produtivos, em especial agroindustriais. É capacitado para desenvolver inovações em sistemas ou redes de produção e em produtos.

Além disso, pode atuar no ensino, pesquisa, ou consultoria, e executar estas atividades inclusive como profissional autônomo, podendo atuar em qualquer setor, inclusive no terceiro setor, em cooperativas e instituições financeiras.

O profissional está apto ainda a trabalhar em setores de desenvolvimento do campo tecnológico desenvolvidos pelo setor público nas esferas federal, estadual e municipal, bem como em instituições internacionais ou da iniciativa privadas. Pode também qualificar-se na criação, elaboração e execução e gestão de projetos, em especial, agroindustriais.

CAPÍTULO VII
POLÍTICA DE ESTÁGIO

O Estágio Curricular Supervisionado é atividade obrigatória, cujo cumprimento segue as indicações da Diretriz Curricular Nacional para os cursos de Engenharia e a resolução de estágio em vigor desta universidade. As normas sobre o Estágio Curricular Supervisionado do curso em Engenharia de Produção Agroindustrial, do *Campu*s Universitário Deputado Estadual Renê Barbour, localizado na cidade de Barra do Bugres, estão Regulamentadas por resolução aprovada no CONEPE/UNEMAT.

Como pré-requisito PLENO, para a matrícula na disciplina de estágio é necessário que o discente tenha completado 190 (cento e noventa) créditos em disciplinas do curso.

Esta atividade deve ter duração mínima de 180 (cento e oitenta) horas e ser obrigatoriamente supervisionada pela instituição de ensino através de relatórios técnicos e de acompanhamento individualizado durante o período de realização, em modelo próprio aprovado pelo colegiado de curso por docente vinculado a Faculdade de Arquitetura e Engenharia.

O Estágio Curricular Supervisionado pode ser realizado em período que não coincida com o semestre letivo, como em período de férias, desde que o discente candidato ao estágio formalize sua inscrição junto ao coordenador do estágio, acompanhado do termo de aceite do professor supervisor.

A atual resolução que normatiza o estágio na instituição encontra-se em anexo, ao final do projeto pedagógico.

CAPÍTULO VIII
POLÍTICA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

As normas sobre o Trabalho de Conclusão de Curso – TCC, do Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção Agroindustrial do *Campu*s Universitário Deputado Estadual Renê Barbour, localizado na cidade de Barra do Bugres, estão Regulamentadas por resolução aprovada pelo CONEPE/UNEMAT.

É considerado discente em fase de realização de TCC todo aquele regularmente matriculado na(s) disciplina(s) TCC 1 e TCC 2. O Projeto de TCC 1 e o TCC 2 devem seguir as Normas de Apresentação, conforme definição da Coordenação de TCC em consonância com as normas para a publicação de TCC da instituição em vigor, publicadas oficialmente pela universidade através de resolução aprovada em sessão pelo CONEPE/UNEMAT.

Como pré-requisito PLENO, para a matrícula na disciplina de estágio é necessário que o discente tenha completado 190 (cento e noventa) créditos em disciplinas do curso.

A coordenação do TCC é realizada pelos docentes de TCC 1 e TCC 2, vinculados a Faculdade de Arquitetura e Engenharia, sendo o docente de TCC2 responsável pelas atividades de agendamento de bancas e registro.

A atual resolução que normatiza o trabalho de conclusão de curso na instituição encontra-se em anexo, ao final do projeto pedagógico.

CAPÍTULO IX
ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As normas para o cumprimento das Atividades Complementares do Curso de Bacharelado em Engenharia de Produção Agroindustrial do *Campu*s Universitário Deputado Estadual Renê Barbour, localizado na cidade de Barra do Bugres, estão regulamentadas por resolução aprovada pelo CONEPE/UNEMAT.

As atividades complementares englobam a participação e organização de eventos, cursos extra-curriculares, atividades de pesquisa, iniciação científica, extensão, monitoria, entre outros, a serem realizadas ao longo do curso. Essas atividades têm como objetivo contribuir para formação complementar do acadêmico e deverão ser previamente definidas no conjunto docente e discente e posteriormente aprovadas pelo Colegiado de Curso.

São necessárias 150 horas de atividades complementares desenvolvidas pelo discente para que este possa obter o diploma de bacharel. A contabilização destas horas prevê duração mínima e máxima de horas por evento individual de acordo com a resolução vigente. A verificação das horas é realizada pelo coordenador de curso que realiza a verificação da carga horária e emite parecer a este respeito.

A atual resolução que normatiza as atividades complementares na instituição encontra-se em anexo, ao final do projeto pedagógico.

CAPÍTULO X
MOBILIDADE ACADÊMICA

Em relação à Mobilidade Acadêmica, o curso segue as resoluções e determinações da instituição aprovadas por resolução do CONEPE/UNEMAT. Atualmente a Resolução 71/2011 do CONEPE/UNEMAT dispõe sobre o Programa de Mobilidade Estudantil na Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT. Tal programa tem por finalidade permitir que discentes vinculados à UNEMAT cursem disciplinas pertinentes a seu curso de graduação em outras Instituições de Ensino Superior (IES), nacionais ou estrangeiras; e também permite receber discentes das IES conveniadas para cursarem disciplinas na UNEMAT.

CAPÍTULO XI
MATRIZ ORGANIZADA EM TRÊS UNIDADES CURRICULARES

Matriz por Unidades Curriculares

Unidade Curricular 1 – Formação Geral e Humanística							
Disciplina	**CH**	**T**	**P**	**L**	**C**	**D**	**Pré-requisitos**
Economia	60	4	0	0	0	0	-
Inglês Instrumental	60	4	0	0	0	0	-
Teoria e Método de Pesquisa	30	2	0	0	0	0	-
Língua Portuguesa	60	4	0	0	0	0	-
Sociologia	30	2	0	0	0	0	-
Total	240	16					

Unidade Curricular 2 – Formação Específica, Profissional, Estágio e TCC							
Disciplinas	**CH**	**T**	**P**	**L**	**C**	**D**	**Pré-requisitos**
Cálculo 1	90	6	0	0	0	0	
Cálculo 2	90	6	0	0	0	0	Calculo 1 (Parcial)
Cálculo 3	90	6	0	0	0	0	Calculo 2 (Parcial)
Cálculo Numérico	60	4	0	0	0	0	Calculo 1 (Parcial)
Contabilidade e Finanças	60	4	0	0	0	0	-
Controle Estatístico da Qualidade	60	2	0	2	0	0	Estatística Aplicada a Eng. de Produção 1 (Parcial)
Custos Agroindustriais	60	3	0	1	0	0	-
Desenho Técnico	60	2	0	2	0	0	-

Economia de Mercado	60	4	0	0	0	0	Economia (Parcial)
Economia Industrial	60	4	0	0	0	0	-
Eletrotécnica Industrial	60	3	0	1	0	0	-
Engenharia do Meio-Ambiente	60	4	0	0	0	0	-
Engenharia Econômica	60	2	0	2	0	0	-
Estatística Aplicada a Eng. de Produção 1	60	3	0	1	0	0	-
Estatística Aplicada a Eng. de Produção 2	60	3	0	1	0	0	Estatística Aplicada a Eng. de Produção 1 (Parcial)
Fenômenos de Transporte 1	60	3	0	1	0	0	Calculo 1 (Parcial)
Fenômenos de Transporte 2	60	3	0	1	0	0	Fenômenos de Transporte 1 (Parcial)
Física 1	60	3	0	1	0	0	
Física 2	60	3	0	1	0	0	
Física 3	60	3	0	1	0	0	
Física 4	60	3	0	1	0	0	
Geometria Analítica	60	4	0	0	0	0	
Gestão da Qualidade	60	4	0	0	0	0	-

Unidade Curricular 2 – Formação Específica, Profissional, Estágio e TCC							
Disciplinas	**CH**	**T**	**P**	**L**	**C**	**D**	**Pré-requisitos**
Informática	60	2	0	2	0	0	-
Informática Aplicada	60	2	0	2	0	0	-
Introdução à Engenharia de Produção	30	2	0	0	0	0	-
Introdução à Pesquisa Operacional	60	4	0	0	0	0	-
Logística Agroindustrial	60	4	0	0	0	0	-
Mecânica Aplicada	30	2	0	0	0	0	Calculo 1 (Parcial)
Organização do Trabalho	60	4	0	0	0	0	-
Pesquisa Operacional	60	4	0	0	0	0	Introdução à Pesquisa Operacional (Parcial)
Pesquisa Operacional Aplicada	60	1	0	3	0	0	Pesquisa Operacional (Parcial)
Planejamento e Controle da Produção 1	60	2	0	2	0	0	-
Planejamento e Controle de Produção 2	60	2	0	2	0	0	Planejamento e Controle da Produção 1 (Parcial)
Planejamento e Controle de Produção 3	60	1	0	3	0	0	Planejamento e Controle da Produção 2 (Parcial)
Projeto de Instalações Agroindustriais	60	1	0	3	0	0	-
Projeto do Produto	60	1	0	2	1	0	-
Projeto do Trabalho	60	2	0	2	0	0	-
Química Geral	60	2	0	2	0	0	-
Química Geral e Experimental	60	2	0	2	0	0	Química Geral (Parcial)
Resistência dos Materiais	60	4	0	0	0	0	Mecânica Aplicada (Parcial)
Teoria das Organizações	60	4	0	0	0	0	-
Tópicos de Operações Unitárias	60	3	0	1	0	0	Fenômenos de Transporte 1 (Parcial)
Estágio Supervisionado	180	0	0	0	12	0	190 créditos (Pleno)

TCC 1	30	1	0	1	0	0	190 créditos (Pleno)
TCC 2	30	1	0	0	1	0	TCC 1 (Pleno)
Total	2.850	190					

Unidade Curricular 3 – Formação Complementar, Eletivas Obrigatórias e Eletivas Livres							
Disciplinas	**CH**	**T**	**P**	**L**	**C**	**D**	**Pré-requisitos**
Fatores de Produção Agropecuária 1	60	3	0	0	1	0	-
Fatores de Produção Agropecuária 2	60	3	0	0	1	0	-
Máquinas Agrícolas	60	3	0	0	1	0	
Sistemas Agroindustriais	60	4	0	0	0	0	-
Eletiva 1	60	4					-
Eletiva 2	60	4					-
Eletiva 3	60	4					-
Eletiva 4	60	4					-
Eletiva 5	60	4					-
Eletiva 6	60	4					-
Eletiva 7	60	4					-
Eletiva 8	60	4					-
Eletiva Livre	60	4					-
Total	780	52					

	CH
Atividades Complementares	150

Carga Horária Total da Matriz + Nivelamento	**4020**	**258** Créditos

Seção I
Distribuição de disciplinas por fases (facultativo)

1ª Fase							
Disciplina	**CH**	**T**	**P**	**L**	**C**	**D**	**Pré-requisitos**
Introdução à Engenharia de Produção	30	2	0	0	0	0	-
Língua Portuguesa	60	4	0	0	0	0	-
Economia	60	4	0	0	0	0	-
Informática	60	2	0	2	0	0	-
Teoria e Método de Pesquisa	30	2	0	0	0	0	-
Desenho Técnico	60	2	0	2	0	0	-
Química Geral	60	2	0	2	0	0	-
Eletiva 1	60	4	0	0	0	0	-
Total	**420**	**28**					

2ª Fase							
Disciplinas	**C. H.**	**T**	**P**	**L**	**C**	**D**	**Pré-requisitos**
Cálculo 1	90	6	0	0	0	0	
Geometria Analítica	60	4	0	0	0	0	
Química Geral e Experimental	60	2	0	2	0	0	Química Geral (Parcial)
Fatores de Produção Agropecuária 1	60	3	0	0	1	0	-
Sistemas Agroindustriais	60	4	0	0	0	0	-
Sociologia	30	2	0	0	0	0	-
Inglês Instrumental	60	4	0	0	0	0	-
Total	**420**	**28**					

3ª Fase							
Disciplinas	**C. H.**	**T**	**P**	**L**	**C**	**D**	**Pré-requisitos**
Cálculo 2	90	6	0	0	0	0	Cálculo 1 (Parcial)
Física 1	60	3	0	1	0	0	-
Cálculo Numérico	60	4	0	0	0	0	Cálculo 1 (Parcial)
Fatores de Produção Agropecuária 2	60	3	0	0	1	0	-
Engenharia do Meio-Ambiente	60	4	0	0	0	0	-
Informática Aplicada	60	1	0	3	0	0	-
Teoria das Organizações	60	4	0	0	0	0	-
Total	**450**	**30**					

4ª Fase							
Disciplinas	**C. H.**	**T**	**P**	**L**	**C**	**D**	**Pré-requisitos**
Física 2	60	3	0	1	0	0	-
Cálculo 3	90	6	0	0	0	0	Cálculo 2 (Parcial)
Mecânica Aplicada	30	2	0	0	0	0	Cálculo 1 (Parcial)
Economia de Mercado	60	4	0	0	0	0	Economia (Parcial)
Estatística Aplicada a Eng. de Produção 1	60	3	0	1	0	0	-
Máquinas Agrícolas	60	3	0	0	1	0	-
Eletiva 2	60	4	0	0	0	0	-
Total	420	28					

5ª Fase							
Disciplinas	**C. H.**	**T**	**P**	**L**	**C**	**D**	**Pré-requisitos**
Resistência dos Materiais	60	4	0	0	0	0	Mecânica Aplicada (Parcial)
Física 3	60	3	0	1	0	0	-
Estatística Aplicada a Eng. de Produção 2	60	3	0	1	0	0	Estatística Aplicada a Eng. de Produção 1 (Parcial)
Economia Industrial	60	4	0	0	0	0	-
Fenômenos de Transporte 1	60	3	0	1	0	0	Cálculo 1 (Parcial)
Gestão da Qualidade	60	4	0	0	0	0	-

Total	360	24

6ª Fase							
Disciplinas	**C. H.**	**T**	**P**	**L**	**C**	**D**	**Pré-requisitos**
Contabilidade e Finanças	60	4	0	0	0	0	-
Física 4	60	3	0	1	0	0	-
Fenômenos de Transporte 2	60	3	0	1	0	0	Fenômenos de Transporte 1 (Parcial)
Introdução à Pesquisa Operacional	60	4	0	0	0	0	-
Organização do Trabalho	60	4	0	0	0	0	-
Controle Estatístico da Qualidade	60	2	0	2	0	0	Estatística Aplicada a Eng. de Produção 1 (Parcial)
Eletiva 3	60	4	0	0	0	0	
Total	**420**	**28**					

7ª Fase							
Disciplinas	**C. H.**	**T**	**P**	**L**	**C**	**D**	**Pré-requisitos**
Custos Agroindustriais	60	3	0	1	0	0	-
Eletrotécnica Industrial	60	3	0	1	0	0	-
Pesquisa Operacional	60	4	0	0	0	0	Introdução à Pesquisa Operacional (Parcial)
Tópicos de Operações Unitárias	60	3	0	1	0	0	Fenômenos de Transporte 1 (Parcial)
Planejamento e Controle de Produção 1	60	2	0	2	0	0	-
Eletiva 4	60	4	0	0	0	0	-
Eletiva 5	60	4	0	0	0	0	-
Total	**420**	**28**					

8ª Fase							
Disciplinas	**C. H.**	**T**	**P**	**L**	**C**	**D**	**Pré-requisitos**
Planejamento e Controle da Produção 2	60	2	0	2	0	0	Planejamento e Controle de Produção 1 (Parcial)
Projeto de Instalações Agroindustriais	60	1	0	3	0	0	-
Projeto do Trabalho	60	2	0	2	0	0	-
Projeto do Produto	60	1	0	2	1	0	-
Pesquisa Operacional Aplicada	60	1	0	3	0	0	Pesquisa Operacional (Parcial)
Eletiva 6	60	4	0	0	0	0	
Eletiva Livre	60	4	0	0	0	0	
Total	420	28					

9ª Fase							
Disciplinas	**C. H.**	**T**	**P**	**L**	**C**	**D**	**Pré-requisitos**
Engenharia Econômica	60	2	0	2	0	0	-
Logística Agroindustrial	60	4	0	0	0	0	-
Planejamento e Controle de Produção 3	60	1	0	3	0	0	Planejamento e Controle de Produção 2 (Parcial)
TCC 1	30	1	0	1	0	0	190 créditos (Pleno)
Eletiva 7	60	4	0	0	0	0	
Eletiva 8	60	4	0	0	0	0	
Total	**330**	**22**					

10ª Fase							
Disciplinas	**C. H.**	**T**	**P**	**L**	**C**	**D**	**Pré-requisitos**
TCC 2	30	0	0	0	2	0	TCC 1 (Pleno)
Estágio Supervisionado	180	0	0	0	12	0	190 créditos (Pleno)
Total	**210**	**14**					

Atividades Complementares	**150**	
Carga Horária Total da Matriz + Nivelamento	**4020**	**258 Créditos**

Seção II
Rol de disciplinas Eletivas Obrigatórias

Relação das Eletivas Obrigatórias							
Disciplina	**C. H.**	**T**	**P**	**L**	**C**	**D**	**Pré-requisitos**
Fundamentos da Matemática Elementar	60	4	0	0	0	0	-
Comercialização de Produtos Agroindustriais	60	4	0	0	0	0	-
Engenharia de Segurança e Ergonomia	60	3	0	0	1	0	-
Gerenciamento de Empresa Rural	60	4	0	0	0	0	-
Introdução à Economia Internacional	60	4	0	0	0	0	-
Língua Brasileira de Sinais	60	4	0	0	0	0	-
Marketing	60	4	0	0	0	0	-
Metodologia da Pesquisa Aplicada	60	4	0	0	0	0	-
Planejamento Estratégico	60	4	0	0	0	0	-
Processamento e Armazenamento de Produtos Agrícolas	60	4	0	0	0	0	-
Processos Químicos Agroindustriais	60	2	0	2	0	0	-
Produção de Texto e Leitura	60	4	0	0	0	0	-
Sistemas de Informação	60	4	0	0	0	0	-

Tecnologia de Carne e Derivados	60	4	0	0	0	0	-
Tecnologias de Informação e Comunicação	60	4	0	0	0	0	-
Tópicos Especiais em Engenharia de Produção 1	60	4					-
Tópicos Especiais em Engenharia de Produção 2	60	4					-
Tópicos Especiais em Engenharia de Produção 3	60	4					-

Seção III
Quadro de Equivalência

Antiga Matriz Curricular							Nova Matriz Curricular							Observações
Disciplinas	Carga Horária	Créditos					Disciplinas	Carga Horária	Créditos					
		T	P	L	C	D			T	P	L	C	D	
Cálculo I	90	6	0	0	0	0	Cálculo 1	90	6	0	0	0	0	
Cálculo II	90	6	0	0	0	0	Cálculo 2	90	6	0	0	0	0	
Cálculo III	60	4	0	0	0	0	Cálculo 3	90	6	0	0	0	0	
Cálculo Numérico	60	4	0	0	0	0	Cálculo Numérico	60	4	0	0	0	0	
Comercialização de Produtos Agroindustriais	60	4	0	0	0	0	Comercialização de Produtos Agroindustriais	60	4	0	0	0	0	
Contabilidade e Finanças	60	4	0	0	0	0	Contabilidade e Finanças	60	4	0	0	0	0	
Controle Estatístico da Qualidade	60	2	0	2	0	0	Controle Estatístico da Qualidade	60	2	0	2	0	0	
Custos Agroindustriais	60	3	0	1	0	0	Custos Agroindustriais	60	3	0	1	0	0	
Desenho Técnico	60	2	0	2	0	0	Desenho Técnico	60	2	0	2	0	0	
Economia de Mercado	60	4	0	0	0	0	Economia de Mercado	60	4	0	0	0	0	
Economia Industrial	60	4	0	0	0	0	Economia Industrial	60	4	0	0	0	0	
Eletricidade para Engenharia de Produção	45	3	0	0	0	0	Eletrotécnica Industrial	60	3	0	1	0	0	
Engenharia de Segurança e Ergonomia	60	3	0	0	1	0	Engenharia de Segurança e Ergonomia	60	3	0	0	1	0	
Engenharia do Meio-Ambiente	60	4	0	0	0	0	Engenharia do Meio-Ambiente	60	4	0	0	0	0	
Engenharia Econômica	60	2	0	2	0	0	Engenharia Econômica	60	2	0	2	0	0	
Estágio Supervisionado	165	0	0	0	11	0	Estágio Supervisionado	180	0	0	0	12	0	
Estatística Aplicada a Eng. de Produção I	60	3	0	1	0	0	Estatística Aplicada a Eng. de Produção 1	60	3	0	1	0	0	
Estatística Aplicada a Eng. de Produção II	60	3	0	1	0	0	Estatística Aplicada a Eng. de Produção 2	60	3	0	1	0	0	
Estratégias de Mercado Agroindustrial	60	4	0	0	0	0	Marketing	60	4	0	0	0	0	
Fatores de Produção Agropecuária I	60	3	0	0	1	0	Fatores de Produção Agropecuária 1	60	3	0	0	1	0	
Fatores de Produção Agropecuária II	60	3	0	1	0	0	Fatores de Produção Agropecuária 2	60	3	0	0	1	0	
Fenômenos de Transporte I	60	3	0	1	0	0	Fenômenos de Transporte 1	60	3	0	1	0	0	
Fenômenos de Transporte II	60	3	0	1	0	0	Fenômenos de Transporte 2	60	3	0	1	0	0	
Física I	60	3	0	1	0	0	Física 1	60	3	0	1	0	0	

Física II	60	3	0	1	0	0	Física 2	60	3	0	1	0	0	
Física III	60	3	0	1	0	0	Física 3	60	3	0	1	0	0	
Física IV	60	3	0	1	0	0	Física 4	60	3	0	1	0	0	
Geometria Analítica	60	4	0	0	0	0	Geometria Analítica	60	4	0	0	0	0	
Gerenciamento de Empresa Rural	60	4	0	0	0	0	Gerenciamento de Empresa Rural	60	4	0	0	0	0	
Gestão da Qualidade	60	4	0	0	0	0	Gestão da Qualidade	60	4	0	0	0	0	

* O discente só deverá realizar a complementação prevista nas observações das disciplinas relacionadas na tabela caso a somatória total da carga horária das disciplinas cursadas e a cursar não complete a carga horária total do curso.

Antiga Matriz Curricular							Nova Matriz Curricular							Observações
Disciplinas	Carga Horária	Créditos					Disciplinas	Carga Horária	Créditos					
		T	P	L	C	D			T	P	L	C	D	
Informática Aplicada	60	1	0	3	0	0	Informática Aplicada	60	2	0	2	0	0	
Inglês Instrumental para Engenharia de Produção Agroindustrial	60	4	0	0	0	0	Inglês Instrumental	60	4	0	0	0	0	
Introdução à Economia	60	4	0	0	0	0	Economia	60	4	0	0	0	0	
Introdução à Engenharia de Produção	30	2	0	0	0	0	Introdução à Engenharia de Produção	30	2	0	0	0	0	
Introdução à Informática	60	2	0	2	0	0	Informática	60	2	0	2	0	0	
Introdução à Pesquisa Operacional	60	4	0	0	0	0	Introdução à Pesquisa Operacional	60	4	0	0	0	0	
Logística Agroindustrial	60	4	0	0	0	0	Logística Agroindustrial	60	4	0	0	0	0	
Máquinas Agrícolas	60	3	0	0	1	0	Máquinas Agrícolas	60	3	0	0	1	0	
Mecânica Aplicada	30	2	0	0	0	0	Mecânica Aplicada	30	2	0	0	0	0	
Metodologia e Técnica da Pesquisa I	30	2	0	0	0	0	Teoria e Método de Pesquisa	30	2	0	0	0	0	
Metodologia e Técnicas de Pesquisa II	30	1	0	1	0	0	TCC 1	30	1	0	1	0	0	
Monografia – Trabalho de Graduação	30	0	0	0	2	0	TCC 2	30	0	0	0	2	0	
Organização da Agricultura Brasileira e Mundial	60	4	0	0	0	0	Introdução à Economia Internacional	60	4	0	0	0	0	
Organização do Trabalho	60	4	0	0	0	0	Organização do Trabalho	60	4	0	0	0	0	
Pesquisa Operacional	60	4	0	0	0	0	Pesquisa Operacional	60	4	0	0	0	0	
Pesquisa Operacional Aplicada	60	1	0	3	0	0	Pesquisa Operacional Aplicada	60	1	0	3	0	0	
Planejamento e Controle da Produção I	60	2	0	2	0	0	Planejamento e Controle da Produção 1	60	2	0	2	0	0	
Planejamento e Controle de Produção II	60	2	0	2	0	0	Planejamento e Controle de Produção 2	60	2	0	2	0	0	
Planejamento e Controle de Produção III	60	3	0	1	0	0	Planejamento e Controle de Produção 3	60	1	0	3	0	0	
Planejamento Estratégico	60	4	0	0	0	0	Planejamento Estratégico	60	4	0	0	0	0	
Processamento e Armazenamento de Produtos de Origem Animal	30	2	0	0	0	0	Tecnologia de Carne e Derivados	60	4	0	0	0	0	
Processamento e Armazenamento de Produtos de Origem Vegetal	30	2	0	0	0	0	Processamento e Armazenamento de Produtos Agrícolas	60	4	0	0	0	0	
Processos Químicos Agroindustriais	60	2	0	2	0	0	Processos Químicos Agroindustriais	60	2	0	2	0	0	

Produção de Texto e Leitura I	60	4	0	0	0	0	Língua Portuguesa	60	4	0	0	0	0	Nivelamento
Projeto de Instalações Agroindustriais	60	1	0	3	0	0	Projeto de Instalações Agroindustriais	60	1	0	3	0	0	
Projeto do Produto	60	1	0	2	1	0	Projeto do Produto	60	1	0	2	1	0	
Projeto do Trabalho	60	2	0	2	0	0	Projeto do Trabalho	60	2	0	2	0	0	
Química Geral e Experimental I	60	2	0	2	0	0	Química Geral	60	2	0	2	0	0	
Química Geral e Experimental II	60	2	0	2	0	0	Química Geral e Experimental	60	2	0	2	0	0	
Resistência dos Materiais	60	4	0	0	0	0	Resistência dos Materiais	60	4	0	0	0	0	
Sistemas Agroindustriais	60	4	0	0	0	0	Sistemas Agroindustriais	60	3	0	0	1	0	

Antiga Matriz Curricular							**Nova Matriz Curricular**							**Observações**
Disciplinas	**Carga Horária**	**Créditos**					**Disciplinas**	**Carga Horária**	**Créditos**					
		T	**P**	**L**	**C**	**D**			**T**	**P**	**L**	**C**	**D**	
Sistemas de Informação	30	2	0	0	0	0	Sistemas de Informação	60	4	0	0	0	0	
Sociologia Rural	60	4	0	0	0	0	Sociologia	30	2	0	0	0	0	
Teoria das Organizações	60	4	0	0	0	0	Teoria das Organizações	60	4	0	0	0	0	
Tópicos de Operações Unitárias	60	3	0	1	0	0	Tópicos de Operações Unitárias	60	4	0	0	0	0	
Não existe equivalente							Fundamentos da Matemática Elementar	60	4	0	0	0	0	
Não existe equivalente							Língua Brasileira de Sinais	60	4	0	0	0	0	
Não existe equivalente							Metodologia da Pesquisa Aplicada	60	4	0	0	0	0	
Não existe equivalente							Tecnologias de Informação e Comunicação	60	4	0	0	0	0	
Não existe equivalente							Tópicos Especiais em Engenharia de Produção 1	60	4					
Não existe equivalente							Tópicos Especiais em Engenharia de Produção 2	60	4					
Não existe equivalente							Tópicos Especiais em Engenharia de Produção 3	60	4					

* O discente só deverá realizar a complementação prevista nas observações das disciplinas relacionadas na tabela caso a somatória total da carga horária das disciplinas cursadas e a cursar não complete a carga horária total do curso.

CAPÍTULO XII
EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS

Unidade Curricular 1 – Formação Geral e Humanística

Disciplinas - Carga Horária - Créditos: T.P.L.C.D

Economia - Carga Horária: 60h - Créditos: 4.0.0.0.0

Ementa: Princípios básicos de Economia. Escassez e Escolha – curva de possibilidades de produção. Noções de Microeconomia – Demanda, Oferta e Equilíbrio; Elasticidades. Introdução às Estruturas de Mercado. Noções de Contabilidade Nacional. Noções de Macroeconomia – Economia fechada e aberta; Inflação e Comércio internacional.

Bibliografia Básica:
PASSOS, Carlos Roberto Martins & NOGAMI, Otto. Princípios de Economia. 6.ed.rev. São Paulo: Cencage Learning, 2012, 696 p.
PINDYCK, Robert S. & RUBINFELD, Daniel L. Microeconomia. 7.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010.

Bibliografia Complementar:
BATALHA, Mário Otávio (coord.). Gestão Agroindustrial 1 e 2. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2002.
CASTRO, Antônio Barros de. & LESSA, Carlos F. Introdução à Economia – uma abordagem estruturalista. 36.ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2000.
COSTA, Fernando N. Economia em 10 Lições. São Paulo: Makron Books, 1994, 430 p.
KRUGMANN, P. & WELLS, R. Introdução à Economia. Rio de Janeiro: Elsevier (Campus), 2007.
LANZANA, Antonio Evaristo Teixeira. Economia Brasileira: fundamentos e atualidade. São Paulo: Atlas, 2001.
MANKIW, N. Gregory. Introdução a Economia: princípios de micro e macroeconomia. 2ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2001.
_____. Princípios de Microeconomia. São Paulo: Cencage Learning, 2009.
McCONNELL, Campbell R. & BRUE, Stanley. Microeconomia – Princípios, Problemas e Políticas. 14. Ed. Rio de Janeiro: LTC Editora S/A, 2001.
MCGUIGAN, James R.; MOYER, R. Charles; HARRIS, Frederick H. de B. Economia de Empresas – aplicações, estratégia e táticas. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.
MONTORO FILHO, [et alli]. PINHO, Diva B. & VASCONCELOS, Marco A. Vasconcelos de (org.). Manual de Economia – Equipe de Professores da USP. 3.ed. São Paulo: Saraiva, 1998, 653 p.
ROSSETTI, José P. Introdução à Economia. 17ª Ed. São Paulo: Atlas, 1997, 922 p.
SOUZA, Nali de Jesus. Curso de Economia. São Paulo: Ed. Atlas, 2000, 374 p.
TROSTER, Roberto Luis & MOCHÓN, Francisco. Introdução à Economia. Ed. Revisada e ampliada. São Paulo: Makron Books, 1999.
VARIAN, Hal R. Microeconomia – princípios básicos. (tradução da 7.ed. Americana). Rio de Janeiro; Elsevier, 2006.
VASCONCELOS, Marco Antônio S. & GARCIA, Manuel E. Fundamentos de Economia. São Paulo: Saraiva, 2000.
WONNACOTT, R. & WONNACOTT, P. Economia. 2.ed. Ver. São Paulo: Makron Books, 1994, 833 p.

Inglês Instrumental - Carga Horária: 60h - Créditos: 4.0.0.0.0

Ementa: Conscientização do Processo de Leitura; Exploração de Informação Não-Linear, Não Lingüística, Cognatos e Contextos; Seletividade do Tipo de Leitura; "Skimming/Scanning"; Levantamento de Hipótese sobre o Texto; Abordagem de Pontos Gramaticais Problemáticos para Leitura; Uso do Dicionário como Estratégia de Leitura.

Bibliografia Básica:

LANZONI, Hélcio. Test of English for Academic Purposes. 2ª edição, 2010
SCHUMACHER, Cristina; WHITE, Philip de Lacy; ASSUMPÇÃO, Sônia. Manual para quem ensina inglês. Editora CAMPUS, ELSEVIER, 2004

Bibliografia Complementar:
BREWSTER, S., DAVIES, P. ROGERS, M. Skyline 1A Student´s Book -–Macmillan
FUSCOE, K. Skyline 1 A Workbook – Macmillan
GUANDALINI, Eiter Otávio. Técnicas de leitura em Inglês
HUTCHINSON, Tom. English for specific purposes: a learning centered approach, Cambridge University Press, Cambridge, 1992
MUNHOZ, R. Inglês Instrumental – Módulo I. Texto Novo São Paulo 2003
MUNHOZ, R. Inglês Instrumental – Módulo II. Texto Novo São Paulo 2003
SCHUMACHER, C. Manual para quem ensina Inglês.
OLIVEIRA, Sara Regiane. Estratégias de leitura para inglês instrumental. Editora UNB, Brasília, 1994

Teoria e Método de Pesquisa - Carga Horária: 30h - Créditos: 2.0.0.0.0

Ementa: Estudo dos fundamentos lógicos, epistemológicos e metodológicos da pesquisa científica e tecnológica; dos tipos de pesquisa, métodos e técnicas de coleta e análise de dados; dos paradigmas metodológicos da pesquisa: o quantitativo, o qualitativo e o misto; da relação entre Ciência & Tecnologia, pesquisa & desenvolvimento, Metodologia Científica & normalização de trabalhos acadêmicos científicos. Introdução ao planejamento da pesquisa (projeto); aos mecanismos de coleta de informações em banco de dados online; ao uso das normas dos trabalhos acadêmicos (NBR-ABNT) e; à ética aplicada à pesquisa científica e aos aspectos técnicos de redação científica.

Bibliografia Básica:
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. [Normas de Trabalhos Acadêmicos].
CRESWELL, J. W. Projeto de Pesquisa: métodos qualitativos, quantitativos e mistos. Porto Alegre: Artmed, 2007.
GIL, A. C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.
SAMPIERI, R. H. Metodologia de Pesquisa. 3ªed. São Paulo: Mcgraw Hill, 2006.
YIN, R. K. Estudo de Caso: planejamento e Métodos. 4ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

Bibliografia Complementar:
GIL, A. C. Estudo de Caso. São Paulo: Atlas, 2009.
FAZENDA, I. (org). Novos Enfoques da Pesquisa Educacional. São Paulo: Cortez, 1992.
FILHO, J. C. dos S. F; GAMBOA, S. S. (Orgs.). Pesquisa educacional: quantidade-qualidade. São Paulo: Cortez, 2002.
MARTINS, G. de A. Metodologia da Investigação Científica para Ciências Sociais Aplicadas. São Paulo: Atlas, 2007.
PFAFF, N.; WELLER, W. Metodologias da Pesquisa Qualitativa em Educação: teoria e prática. Petrópolis: Vozes, 2010.

Língua Portuguesa - Carga Horária: 60h - Créditos: 4.0.0.0.0

Ementa: Estudo da coesão: conceito e mecanismos; Coerência: conceito e fatores; Abordagem de aspectos gramaticais relevantes ao texto: pontuação, acentuação, concordâncias nominal e verbal; Regências nominal e verbal; Colocação pronominal e dificuldades mais freqüentes na língua portuguesa; Estrutura da frase e do parágrafo; Nova Ortografia da Língua Portuguesa.

Bibliografia Básica:
FERRAREZI, JR. C., TELES, I.M.. Gramática do brasileiro: uma nova forma de entender a nossa língua. São Paulo: Editora Globo, 2008.
FIORIN, J.L., SAVIOLI, F. Lições de texto: leitura e redação. São Paulo: Ática, 2005.
KOCH, I.G.V. A coerência textual. 12. ed. São Paulo:Contexto, 2001.
KOCH, I.G.V. A coesão textual. São Paulo: Contexto, 2001

Sociologia - Carga Horária: 30h - Créditos: 2.0.0.0.0

Ementa: Sociologia como ciência: significado, aplicabilidade, fundamentações. Estrutura da sociedade: estratificação e classes sociais. O estado e as instituições sociais. O estado e suas relações econômicas. Movimentos sociais. Processo de socialização. Efeitos sociais: emprego, qualidade e saúde. Globalização. Crise do Trabalho. Efeitos sociais das novas tecnologias na sociedade.

Bibliografia Básica:

CASTELLS, Manuel. A Sociedade em Rede. 6. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.
GIDDENS, A. As conseqüências da modernidade. São Paulo, UNESP, 1991.
LAKATOS, E. M. Sociologia geral. 6 ed., São Paulo, Atlas, 1995.
QUINTANERO, T. (org.). Um toque de clássicos: Durkheim, Marx e Weber . Belo Horizonte: Ed.UFMG, Coleção Aprender, 1995.

Bibliografia Complementar:

ANTUNES, Ricardo. Adeus ao Trabalho?. São Paulo: Cortez, 1995.
BOTTOMORE, T. B. Introdução à Sociologia. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.
CATTANI, Antônio (Org.). Trabalho e Tecnologia: Dicionário Crítico. Petrópolis: Vozes; Porto Alegre: UFRGS, 1997.
DEMASI, D. Desenvolvimento sem Trabalho. São Paulo. Esfera, 1999.
DOMINGUES, José Maurício. Sociologia e Modernidade. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1999.

Unidade Curricular 2 – Formação Específica, Profissional, Estágio e TCC

Disciplinas - Carga Horária - Créditos: T.P.L.C.D

Cálculo 1 - Carga Horária: 90h - Créditos: 6.0.0.0.0

Ementa: Funções Reais de uma variável, Limite e Continuidade de funções, Derivadas e Regras de Derivação, Aplicações de derivada, Integrais Indefinidas e Técnicas de Integração, Integral definida e Teorema Fundamental do Cálculo, Aplicações da integral.

Bibliografia Básica:
ANTON, H. Cálculo: um novo horizonte, Vol. 01. 6ª ed. Porto Alegre – RS: Bookman, 2000.
FLEMMING, D.M., GONÇALVES, M.B. Cálculo A. 5ª ed. – São Paulo – SP: Makron Books, 1992.
LEITHOLD, L. O Cálculo com geometria analítica, Vols. 01 e 02. 3ª ed. São Paulo – SP: Harbra, 1994.
STEWART, J. Cálculo. 4ª ed. São Paulo – SP: Thonson Learning, 2002
SWOKOWSKI, E. W. Cálculo com geometria analítica. vol.01 e 02. Trad. Alfredo Alves de Faria. 2ª ed. São Paulo – SP: Makron Books, 1994.

Cálculo 2 - Carga Horária: 90h - Créditos: 6.0.0.0.0
Pré-requisito PARCIAL: Cálculo 1

Ementa: Funções Reais de Várias Variáveis; Derivadas Parciais; Diferenciabilidade e Funções de Várias Variáveis; Regra da Cadeia; Vetor Gradiente; Derivadas Direcionais; Máximos e Mínimos; Aplicações e Integrais Múltiplas; Transformações de Mudanças de Coordenadas.

Bibliografia Básica
ANTON, H. Cálculo: um novo horizonte, Vol. 01. 6ª ed. Porto Alegre – RS: Bookman, 2000.
FLEMMING, D.M., GONÇALVES, M.B. Cálculo A. 5ª ed. – São Paulo – SP: Makron Books, 1992.
LEITHOLD, L. O Cálculo com geometria analítica, Vols. 01 e 02. 3ª ed. São Paulo – SP: Harbra, 1994.
STEWART, J. Cálculo. 4ª ed. São Paulo – SP: Thonson Learning, 2002
SWOKOWSKI, E. W. Cálculo com geometria analítica. vol.01 e 02. Trad. Alfredo Alves de Faria. 2ª ed. São Paulo – SP: Makron Books, 1994.

Cálculo 3 - Carga Horária: 90h - Créditos: 6.0.0.0.0
Pré-requisito PARCIAL: Cálculo 2

Ementa: Integrais de Linha sobre campos escalares; Campos vetoriais; Integrais de linha e superfície; Regra da Cadeia para Campos Vetoriais; Diferenciais exatos e Independência de Caminho; Rotacional; Divergente; Teoremas Integrais; Green; Gauss e Stokes; Sequências e séries; Equações diferenciais ordinárias.

Bibliografia Básica:
ANTON, H. Cálculo: Um novo horizonte, Vol. 01. 6ª ed. Porto Alegre – RS: Bookman, 2000.
FLEMMING, D. M., GONÇALVES, M. B. Cálculo B: Funções de várias variáveis – integrais duplas e triplas. São Paulo: Harbra, 1999.
LEITHOLD, L. O Cálculo com geometria analítica, Vol. 02. 3ª ed. São Paulo – SP: Harbra, 1994.
STEWART, J. Cálculo. 4ª ed. São Paulo – SP: Thonson Learning, 2002
SWOKOWSKI, E. W. Cálculo com geometria analítica. vol.01 e 02. Trad. Alfredo Alves de Faria. 2ª ed. São Paulo – SP: Makron Books, 1994.

Cálculo Numérico - Carga Horária: 60h - Créditos: 4.0.0.0.0
Pré-requisito PARCIAL: Cálculo 1

Ementa: Análise de erro, Zero ou Raízes de funções Reais, Sistemas Lineares, Interpolação Polinomial, Ajuste de Curvas e Aproximação de funções, Integração Numérica.

Bibliografia Básica
CLÁUDIO, D.M., MARINS, J.M. Cálculo numérico computacional: teoria e prática. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2000.
RUGGIERO, M.A.G., LOPES, V. L. Cálculo numérico: aspectos teóricos e computacionais. 2ª ed. São Paulo: Makron Books, 1996.
ROQUE, W. L. Introdução ao calculo numérico. São Paulo: Atlas, 2000.
LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica. Vol. 02. 3ª ed. São Paulo: Harbra, 1994.
SWOKOWSKI, E. W. Cálculo com geometria analítica. vol.02. Trad. Alfredo Alves de Faria. 2ª ed. São Paulo: Makron Books, 1994.

Bibliografia Complementar:
BAROSO, L.C., MAGALI, M.A., FILHO, F.F.C. Cálculo numérico com aplicação. 2ªed., São Paulo: Atlas, 2000.

Contabilidade e Finanças - Carga Horária: 60h - Créditos: 4.0.0.0.0

Ementa: Noções teóricas de contabilidade; sistema contábil, patrimônio líquido e suas variações; estática patrimonial; administração financeira do ativo, passivo e patrimônio líquido.

Bibliografia Básica:
CHING, H. Y. Contabilidade e Finanças. São Paulo: Prentice Hall, 2003.
TUBINO, D. F. Manual de Planejamento e Controle da Produção. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2000.
MATARAZZO, D. C. 1947. São Paulo: Atlas, 1985.

Bibliografia Complementar:
BATALHA, Mário Otávio. Gestão Agroindustrial 1 e 2. 2ª edição. Editora Atlas, 2002.

Controle Estatístico da Qualidade - Carga Horária: 60h - Créditos: 2.0.2.0.0
Pré-requisito PARCIAL: Estatística Aplicada a Engenharia de Produção 1

Ementa: Conceitos Básicos de Controle; Introdução à Metrologia Industrial; Controle Estatístico do Processo; Capacidade do Processo; Inspeção por Amostragem; Análise do Efeito e do Modo de Falha.

Bibliografia Básica:
CAMPOS, Vicente. TQC – Controle de Qualidade Total. 8ª ed., EDG, São Paulo, SP, 1999.
WAENY, José Carlos. Controle Total da Qualidade. Makron Books, São Paulo, SP, 1992.
FEIGENBAUM, A. Controle de Qualidade Total. Vol 1 e 2, Makron Books, São Paulo, SP, 1994.
DUNCAN, A. J. Quality control and industrial statistics. 4ª ed., Irwin, Homewwod, ILL, 1974.
KUME, H. Métodos estatísticos para a melhoria da qualidade. Tradução de Dario Miyake. Gene Editoria, São Paulo, SP, 1993.

Bibliografia Complementar:
BATALHA, Mário Otávio. Gestão Agroindustrial 1 e 2. 2ª edição. Editora Atlas, 2002.

Custos Agroindustriais - Carga Horária: 60h - Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa: Sistemas de Avaliação de Estoques; Tipos de Custos; Relação Custo/Volume/Lucro: o Ponto de Equilíbrio; Métodos de Custeio; Implantação de Sistemas de Custeio.

Bibliografia Básica:
TUBINO, D. F. Manual de Planejamento e Controle da Produção. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2000.
CHING, H. Contabilidade & Finanças. São Paulo: Prentice Hall, 2003.
BORNIA, A. C. Análise e Gerenciamento de Custos em Empresas Modernas. Porto Alegre: Boockman, 2002.

Bibliografia Complementar:
BATALHA, Mário Otávio. Gestão Agroindustrial 1 e 2. 2ª edição. Editora Atlas, 2002.

Desenho Técnico - Carga Horária: 60h - Créditos: 2.0.2.0.0

Ementa: Introdução ao Desenho Técnico; Materiais e sua Utilização; Normas Técnicas para Desenho; Desenho Projetivo; Projeção Cônica e Cilíndrica; Métodos Descritivos; Desenhos de Letras; Algarismos e Linhas; Vistas Ortográficas Principais e Auxiliares; Vistas Ortográficas Seccionais: Cortes e Secções, Cotagem, Perspectiva, Sombra, Noções de Autocad.

Bibliografia Básica:
ABNT - NBR 10582 – APRESENTAÇÃO DA FOLHA PARA DESENHO TÉCNICO, que normaliza a distribuição do espaço da folha de desenho, definindo a área para texto, o espaço para desenho etc.. Como regra geral deve-se organizar os desenhos distribuídos na folha, de modo a ocupar toda a área, e organizar os textos acima da legenda junto à margem direita, ou à esquerda da legenda logo acima da margem inferior.
ABNT - NBR 13142 – DESENHO TÉCNICO – DOBRAMENTO DE CÓPIAS, que fixa a forma de dobramento de todos os formatos de folhas de desenho: para facilitar a fixação em pastas, eles são dobrados até as dimensões do formato A4.
ABNT - NBR 8402 – EXECUÇÃO DE CARACTERES PARA ESCRITA EM DESENHOS TÉCNICOS que, visando à uniformidade e à legibilidade para evitar prejuízos na clareza do desenho e evitar a possibilidade de interpretações erradas.

Bibliografia Complementar:
FERREIRA, P. Desenho de arquitetura. Rio de Janeiro: LTC, 2001.
MONTENEGRO, G. A. Desenho arquitetônico. 4º Ed. São Paulo: Ed. Edgard Blucher Ltda, 2001.
NEUFER, Ernest. A arte de projetar em arquitetura, 5º ed. São Paulo: Gustavo Gile do Brasil, 1976.
ORBERG, L. Desenho arquitetônico, 1º ed. Rio de Janeiro: Ed ao Livro Técnico, 1997.
PROVENZA, F. Desenho de arquitetura. Vol. 1 e 2. Bela Vista: Escola Pro-Tec.
SANTOS, E. G. Arquitetura: arte de desenhar. Vol. 1, 2, 3 e 4. Taubaté: Ed. E. G. Santos, 1980.

Economia de Mercado - Carga Horária: 60h - Créditos: 4.0.0.0.0
Pré-requisito PARCIAL: Economia

Ementa: Teoria da Produção. Teoria dos Custos – o curto e o longo prazo. Otimização e Maximização de Lucros. Falhas de Mercado. Teoria do Monopólio – poder de mercado. Discriminação de Preços. Teoria do Oligopólio. Formação de Preços no Oligopólio. Teoria dos Jogos e Estratégias Competitivas. Disputas Oligopolísticas e Políticas Antitrustes. Concorrência Monopolística e Diferenciação de Produto.

Bibliografia Básica:
PASSOS, Carlos Roberto Martins & NOGAMI, Otto. Princípios de Economia. 6.ed.rev. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2012, 696 p.
PINDYCK, Robert S. & RUBINFELD, Daniel L. Microeconomia. 7.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010.

Bibliografia Complementar:
BESANKO, David A. & BRAEUTIGAM, Ronald R. Microeconomia – uma abordagem completa. Rio de Janeiro: LTC Editora S/A, 2004.

EATON, B. Curtis & EATON, Diane F. Microeconomia. São Paulo: Saraiva, 1999.
FIANI, Ronaldo. Teoria dos Jogos – para cursos de administração e economia. 3ª reimpressão. Rio de Janeiro: Campus/ Elsevier, 2004.
KRUGMANN, P. & WELLS, R. Introdução à Economia. Rio de Janeiro: Elsevier (Campus), 2007.
MANKIW, N. Gregory. Introdução à Economia: princípios de micro e macroeconomia. – Rio de Janeiro: Campus, 2001.
McCONNELL, Campbell R. & BRUE, Stanley. Microeconomia – Princípios, Problemas e Políticas. 14. Ed. Rio de Janeiro: LTC Editora S/A, 2001.
McGUIGAN, James R.; MOYER, R. Charles; HARRIS, Frederick H. de B. Economia de Empresas – aplicações, estratégia e táticas. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.
POSSAS, Mario L. Estruturas de Mercado em Oligopólio. São Paulo: Hucitec, 1985.
STIGLITZ, Joseph E. & WALSH, Carl E. Introdução à Microeconomia (tradução da 3.ed. original). Rio de Janeiro: Campus, 2003.
THOMSON JR., Arthur A. & FORMBY, John P. Microeconomia da Firma – Teoria e Prática. 6.ed., Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1998, 358 pág.
SANDRONI, Paulo. Dicionário de Economia. São Paulo: Best Seller, 1994.
SILVA, César Roberto Leite da. & LUIZ, Sinclayr. Economia e Mercados – introdução à Economia. 18.ed. reformulada. São Paulo – SP: Saraiva, 2001.
SOUZA, Nali de Jesus. Curso de Economia. São Paulo: Ed. Atlas, 2000, 374 p.
VARIAN, Hal R. Microeconomia – princípios básicos. (tradução da 7.ed. Americana). Rio de Janeiro; Elsevier, 2006.

Economia Industrial - Carga Horária: 60h - Créditos: 4.0.0.0.0

Ementa: Introdução à Teoria de Organização Industrial: Evolução da teoria e Análise estrutural de mercados: Modelo Estrutura-Conduta-Desempenho; Concentração industrial; Diferenciação de produtos; Barreiras à entrada; Economias de escala e escopo. Competitividade, Padrões de Concorrência, Estratégias Empresariais e de Crescimento. Política Industrial e Regulação de Mercados.

Bibliografia básica:
KON, Anita. Economia Industrial. São Paulo: Nobel, 1999, 212 pp.
KUPFER, David & HASENCLEVER, Lia (org). Economia Industrial – fundamentos teóricos e práticas no Brasil. Rio de Janeiro: Campus, 2002 (3ª reimpressão], 640 pp.

Bibliografia complementar:
CÁRIO, S. A. F. Apostila de Economia de Empresas II. Florianópolis/SC: Departamento de Economia da Universidade Federal de Santa Catarina, 2010. (manuscrito)
GREMAUD, A. P.; VASCONCELOS, M. A. S.; TONETO JUNIOR, R. Economia Brasileira Contemporânea. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. Cap. 23.
NICOLAU, José Antônio. Economia Industrial. Florianópolis: Departamento de Ciências Econômicas/UFSC, 2010.
TIGRE, P.B. Gestão da Inovação: A Economia da Tecnologia do Brasil, 4 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2006. Cap. 5.
BESANKO, D. DRANOVE, D. SHANLEY, M. SCHAUEFER, S. Economia da Estratégia. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
AZEVEDO, P. F. Organização industrial. In: PINHO, D. B., VASCONCELLOS, M. A. S. Manual de economia – equipe de professores da USP. SP: Ed. Saraiva,1998, p. 195-222.
FERRAZ, J. C.; KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. Made in Brazil: desafios competitivos para a indústria. Rio de Janeiro: Campus, 1996.

Eletrotécnica Industrial - Carga Horária: 60h - Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa: Noções de eletricidade de corrente alternada; Leis fundamentais; Normalização de equipamentos elétricos industriais; Aparelhos de medidas; Circuitos de corrente contínua e alternada;

Circuitos monofásicos e trifásicos; transformadores: aplicações; Máquinas elétricas rotativas; Instalações elétricas industriais.

Bibliografia Básica:
CREDER, H. Instalações elétricas. Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. Rio de Janeiro – RJ, 2002.
DAWES, C. L. Curso de eletrotécnica: volume 1 à 5. Editora Globo. São Paulo-SP, 1976.
GUSSOW, S. M. Eletricidade básica: 2° edição revisada e ampliada. Editora Pearson Makron Books, 1997.
SAY, M. G. Eletricidade geral: eletrotécnica. Hemus Editora. São Paulo-SP, 2004.

Bibliografia Complementar:
FILHO, J. M. Instalações elétricas industriais: 6° edição. Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. Rio de Janeiro – RJ, 2002.
MARIOTTO, P. A. Análise de circuitos elétricos. Editora Prentice Hall. São Paulo-SP, 2003.

Engenharia do Meio-Ambiente - Carga Horária: 60h - Créditos: 4.0.0.0.0

Ementa: Noções Básicas de Ecologia; Noções de Ecossistemas; Biosfera; Ciclos Biogeoquímicos; Poluição Atmosférica; Poluição dos Solos; Poluição das águas; Noções de Gerenciamento Ambiental; Estudo de controle da qualidade ambiental. Ecologia e transformação do ambiente.

Bibliografia Básica:
ALEJANDRO, S. SGA- Gestão Ambiental. Orion Editora, 2003. 114p.
BARBIERI, E. Biodiversidade – Capitalismo Verde ou ecologia social? Editora Cidade Nova, 1998. 108p.
BRAGA, B.; HESPANHOL, I.; CONEJO, J.G.L.; BARROS, M.T.L.; SPENCER, M.; PORTO, M.; NUCCI, N.; JULIANO, N.; EIGER, S. Introdução à Engenharia Ambiental. Editora Prencite Hall, 2003. 305p.
ODUM, E.P. Ecologia. Editora Guanabara Koogan S.A., 1988. 434p.

Bibliografia Complementar:
ALMEIDA, J.R. Gestão Ambiental. Thex Editora, 2004. 186p.
DERISIO, J.C. Introdução ao Controle da Poluição Ambiental. Signus Editora, 2000. 164p.

Engenharia Econômica - Carga Horária: 60h - Créditos: 2.0.2.0.0

Ementa: Juros simples e compostos; Equivalência de capitais; Sistemas de amortização; Métodos para comparação de oportunidades de investimentos; Depreciação; Análise de Substituição de Equipamentos; Imposto de renda na comparação de alternativas de investimentos; Análise de risco; Elaboração e Análise Econômica de Projetos.

Bibliografia básica:
ASSAF NETO. Matemática financeira e suas aplicações. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2007.
BATALHA, M. Gestão Agroindustrial. 2 ed. v. 2. São Paulo: Atlas, 2001.
KOPITTKE, B. H. e CASAROTTO FILHO, N. e Análise de Investimentos. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2000.
MOTTA, Regis da Rocha e CALOBA, Guilherme Marques. Análise de Investimentos Tomada de Decisão em Projetos Industriais. São Paulo: Ed. Atlas, 2002.
NEWNAN, Donald; LAVELLE, Jerome P. Fundamentos de Engenharia Econômica. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

Bibliografia complementar:
GONÇALVES, A. et. al. Engenharia Econômica e Finanças. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
RIBEIRO, Carlos Vitor Timo. Como fazer projetos de viabilidade econômica: manual de elaboração. 3ed. Cuiabá/MT: Defanti Editora/Carlini e Caniato Editorial, 2006.

BRUNI, A. L.; FAMÁ, R. Matemática Financeira com HP 12C e Excel. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2003.
HITSCHFELD, Henrique. Engenharia Econômica e Análise de Custos. São Paulo: Atlas, 1992.
SOUZA, A. e CLEMENTE, A. Decisões financeiras e análise de investimentos. 5 ed. São Paulo: Ed. Atlas, 2004.
TOSI, Armando José. Matemática Financeira com utilização do Microsoft Excel 2000: aplicável também não versão 5.0, 7.0 e 97. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

Estatística Aplicada a Eng. de Produção 1 - Carga Horária: 60h - Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa: Estatística Descritiva; Relatórios Gerenciais; Conceitos de Probabilidade; Variáveis Aleatórias Discretas e suas Aplicações na Engenharia de Produção; Variáveis Aleatórias Continuas e suas Aplicações na Engenharia de Produção; Amostragem; Estimação de Parâmetros.

Bibliografia Básica:
COSTA, Sergio Francisco. Introdução Ilustrada à Estatística. Ed. Harbra. 1998.
CLEGG, Francês. Estatística para todos. Ed. Gradiva, Lisboa. 1995.
TOLEDO, Geraldo Luciano e IZIDORO, Ivo. Estatística Básica. Ed. Atlas – SP. 1995.
VIEIRA, Sonia e HOFFMANN, Rodolfo. Elementos de Estatística. Ed. Atlas – SP. 1995

Bibliografia Complementar:
MORETTIN, Pedro Alberto e TOLOI, Clélia Maria de Castro. Previsão de Séries Temporais. Ed. Atual.1981.
SANTAROSA, Lucila Maria Costi. Módulos de Estatística. Ed. Globo. 1998.
SILVA, Brasilio Ricardo Cirillo. Estatística para Concursos. Ed. Sadra-DC Luzzato. 1994

Estatística Aplicada a Eng. de Produção 2 - Carga Horária: 60h - Créditos: 3.0.1.0.0
Pré-requisito PARCIAL: Estatística Aplicada a Engenharia de Produção 1

Ementa: Testes de Hipóteses; Testes de Aderência; Regressão simples e múltipla; Análise de Variância para n fatores; Análise de Variância Fatorial; Análise de Componentes principais; Análise Fatorial; Introdução as Series Temporais; Tópicos de Estatística Aplicada à Engenharia de Produção.

Bibliografia Básica:
COSTA, Sergio Francisco. Introdução Ilustrada à Estatística. Ed. Harbra. 1998.
CLEGG, Francês. Estatística para todos. Ed. Gradiva, Lisboa. 1995.
TOLEDO, Geraldo Luciano e IZIDORO, Ivo. Estatística Básica. Ed. Atlas – SP. 1995.
VIEIRA, Sonia e HOFFMANN, Rodolfo. Elementos de Estatística. Ed. Atlas – SP. 1995

Bibliografia Complementar:
MORETTIN, Pedro Alberto e TOLOI, Clélia Maria de Castro. Previsão de Séries Temporais. Ed. Atual.1981.
SANTAROSA, Lucila Maria Costi. Módulos de Estatística. Ed. Globo. 1998.
SILVA, Brasilio Ricardo Cirillo. Estatística para Concursos. Ed. Sadra-DC Luzzato. 1994

Fenômenos de Transporte 1 - Carga Horária: 60h - Créditos: 3.0.1.0.0
Pré-requisito PARCIAL: Cálculo 1

Ementa: Análise Dimensional, Estática dos Fluidos, Balanços Globais, Medidas de fluxo, Reologia, Transferência de Quantidade de Movimento em Fluxo Laminare Turbulento, Teoria da camada Limite, Balanços Diferenciais Equações de Movimentos, Cálculo de Perda de Carga em Tubulações.

Bibliografia Básica:
BIRD, R.B., STEWART,W.E., e LIGHTFOOT, E. N. Fenômenos de Transporte. Editora LTC, 2004
FOX, R.W &McDONALD, A.T. Introdução à mecânica dos Fluídos. LTC editora, 2008.
POTTER, M.C. Mecânica dos fluídos. Thomson Pioneira, 2003.

ROMA, W.N.L. Fenômenos de Transporte para Engenharia. RIMA, 2006.

Bibliografia Complementar:
SISSOM, L.E. e PITTS D.R. Fenômenos de Transporte. Ed. Guanabara Dois S.A., 1979.
BENNETT, C.O. & MYERS, J.E. Fenômenos de Transporte. Mcgraw Hill, São Paulo, SP, 1978.
PERRY, R. H. & GREEN, P. Perry's Chemical Engineering Handbook. McGraw-Hill, 1984.

Fenômenos de Transporte 2 - Carga Horária: 60h - Créditos: 3.0.1.0.0
Pré-requisito PARCIAL: Fenômenos de Transporte 1

Ementa: Introdução à Transmissão de Calor, Condução de Calor em Regime Permanente e Transiente, Coeficientes de Transmissão de Calor por Convecção, Transferência de Calor em Fluxo Laminar e Turbulento, Transferência de Calor com Mudança de Fase, Princípios do Calor Radiante.

Bibliografia Básica:
BIRD, R.B., STEWART,W.E., e LIGHTFOOT, E. N. Fenômenos de Transporte. Editora LTC, 2004.
INCROPERA, F.P. & DE WITT, D.P. Fundamentos de Transferência de Calor e Massa. Editora LTC, 2003.
HOLMAN, J.P., Transferência de Calor, McGraw-Hill, 1983.
KREITH, F. & BOHN, M.S., Princípios de transferência de calor, Thompson, 2003.

Bibliografia Complementar:
SISSOM, L.E. e PITTS D.R. Fenômenos de Transporte. Ed. Guanabara Dois S.A., 1979.
BENNETT, C.O. & MYERS, J.E. Fenômenos de Transporte. Mcgraw Hill, São Paulo, SP, 1978.
PERRY, R. H. & GREEN, P. Perry's Chemical Engineering Handbook. McGraw-Hill, 1984.

Física 1- Carga Horária: 60h - Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa: Mecânica da partícula; Trabalho e energia; Conservação de energia; Momento linear; Colisões e dinâmica da rotação

Bibliografia Básica:
HALLIDAY, D., RESNICK, R. Fundamentos de física 1. ed. Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, 2000
SERWAY, R. A., JEWETT, J. W. Princípios de física. vol. 1 3.ed. – São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.
TIPLER, P.A. Física. vols. 1-a e 1-b, Rio de Janeiro-RJ Editora Guanabara Dois S/A. 1978.

Bibliografia Complementar:
CHIQUETTO, M.J., PARADA, A.A. Física. vol. I e II. São Paulo, Scipione LTDA.1992
HEWITT, P. G. Física conceitual. 9.ed. – Porto Alegre: Bookman, 2002.
NUSSENZVEIG, H. M. Curso de física básica. vol. 1. 4.ed. – São Paulo: Edgard Blücher, 2004.

Física 2 - Carga Horária: 60h - Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa: Hidrostática; Hidrodinâmica; Temperatura e Calor; Primeira Lei da Termodinâmica; Segunda Lei da Termodinâmica; Entropia.

Bibliografia Básica:
HALLIDAY, D., RESNICK, R. Fundamentos de física 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.
SERWAY, R. A., JEWETT, J. W. Princípios de física. vol. 1 3.ed. – São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.
TIPLER, P.A. - Física. vols. 1-a e 1-b, Rio de Janeiro-RJ: Editora Guanabara Dois S/A. 1978.

Bibliografia Complementar:
CHIQUETTO, M.J., PARADA, A.A. Física. vol. I e II. São Paulo, Scipione LTDA.1992
HEWITT, P. G. Física conceitual. 9.ed. – Porto Alegre: Bookman, 2002.
NUSSENZVEIG, H. M. Curso de física básica. vol. 1. 4.ed. – São Paulo: Edgard Blücher, 2004.

Física 3 - Carga Horária: 60h - Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa: Carga Elétrica e Campo elétrico; Lei de Coulomb; Lei de Gauss; Potencial elétrico; Capacitores e dielétricos; Corrente elétrico e circuitos elétricos; Campo magnético; Lei de Ampère; Lei de Faraday.

Bibliografia Básica:
GONÇALVES, A. Física e Realidade. Vol. 3. São Paulo: Scipione, 1997.
HALLIDAY, D.&Resnick, R., "Física 3", vol. 3, 4a. Edição. Rio de Janeiro: Editora LTC, 1984.
MÁXIMO, A.R.L., ALVARENGA, B.A. Curso de física. vol. 3, 3ª ed. São Paulo: Harbraltda, 1994.
TIPLER, P.A. Física - vol. 2. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Dois, 1978.

Física 4 - Carga Horária: 60h - Créditos: 3.0.1.0.0

Ementa: Oscilações; Óptica geométrica; Óptica física; Noções de Física Moderna.

Bibliografia Básica:
HALLIDAY, D.; RESNICK, R. Física 4, vol. 4, 4ª. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 1984.
TIPLER, P.A. Física - vol. 4. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Dois, 1978.
BONJORNO, A.R., BONJORNO, J.R., BONJORNO, V. Física Fundamental. FTD Editora.

Geometria Analítica - Carga Horária: 60h - Créditos: 4.0.0.0.0

Ementa: Matrizes e Determinantes, Vetores: produto escalar, vetorial e misto, Retas e Planos, Curvas Planas, Cônicas, Quadráticos.

Bibliografia Básica
BOULOS, P., CAMARGO, I. Introdução à geometria analítica no espaço. São Paulo: Makron, 1997.
REIS, G.L. Geometria analítica, Goiânia: Editora LTC, 1995.
STEINBRUCH, A. WINTERLE, P. Geometria Analítica, São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1987.
WINTERLE, P. Vetores e geometria analítica. São Paulo: Pearson. 2000.

Bibliografia Complementar:
BOULOS, P., CAMARGO, I. Geometria analítica: um Tratamento Vetorial. São Paulo: Makron, 1987.
LIMA, E. Coordenadas no espaço. Rio de Janeiro: SBM, 1993.

Gestão da Qualidade - Carga Horária: 60h - Créditos: 4.0.0.0.0

Ementa: Conceitos Básicos de Qualidade e Gestão da Qualidade; Enfoques para Gestão da Qualidade; Sistemas de Gestão da Qualidade; Aspectos Econômicos da Qualidade; Aspectos Humanos da Qualidade; Gerência da Qualidade Total.

Bibliografia Básica:
BATALHA, M.O. et al. Gestão Agroindustrial. v. 2. 2ª Edição, São Paulo: Atlas, 2001.
JUAN, J.M. Planejando para a qualidade, São Paulo: Pioneira, 1988.
CAMPOS, V.F. TQC – Controle da Qualidade Total. UFMG, 1992.

Bibliografia Complementar:

GIL, Antônio Loureiro. Gestão da qualidade empresarial. Atlas, São Paulo, SP, 1998.
MAURITY, Maranhão. ISO série 9000 – Manual de implementação. Quality Mark, 1993.
SASHIKIN, Marshall. Gestão da qualidade total na prática. Campus, São Paulo, SP, 1999.
WERKEMA, M.C. As ferramentas da qualidade no gerenciamento de processos. Série Ferramentas da Qualidade, Fundação Cristiano Ottoni, Escola de Engenharia da UFMG, Belo Horizonte, MG, 1997.

Informática - Carga Horária: 60h - Créditos: 2.0.2.0.0

Ementa: Sistemas operacionais proprietários e open-source; Editores de desenho e de imagem; Utilização de sistemas integrados para escritório: Editores de texto, de apresentação e de planilha eletrônica; Uso da Internet.

Bibliografia Básica:
FEDELI, Ricardo Daniel; POLLONI, Eurico Giulio Franco; PEREZ, Fernando Eduardo. Introdução à Ciência da computação, 2ª edição, Editora Cengage Learning
CASTILLO, Elaine Bellinomini; SURIANI Rogério Massaro. Windows XP, Editora SENAC
GÓMES, Luis Alberto. Excel para engenheiros, Editora Visual Books

Bibliografia Complementar:
FERNADES, Alexandre. Microsoft Office XP Passo a Passo Lite. São Paulo: Makron Books, 2002.
FERNANDES, A. Word 2002 Para usuários do Office XP. Rio de Janeiro: Brasport, 2001.
GUIMARÃES, A.M.; LAGES, N.A.C. Introdução à Ciência da Computação. Rio de Janeiro: LTC, 1998.
GÓMEZ, L. A. Excel para Engenheiros incluindo VBA e Florianópolis: Visual Books, 2009.
KOZAK, Dalton Vinicius. Princípios da Informática. Curitiba: Ed. PUCPR, 2002
MENEZES, P. Teoria da Computação. Orto Alegre: UFRGS, 1990.
NEGROPONTE, N. Vida Digital. São Paulo: Cia das Letras, 1995.
NORTON, P. Introdução à Informática. São Paulo: Makron Books, 1997.
SILVA, M. G. Informática PowerPoint 2000 Access 2000 Excel 2000. São Paulo: Editora Erica, 2000.

Informática Aplicada - Carga Horária: 60h - Créditos: 2.0.2.0.0

Ementa: Algoritmos: Conceito, Representação Formal e Desenvolvimento Estruturado; Softwares: Conceito e Desenvolvimento Sistemático; Linguagem de Programação.

Bibliografia Básica:
RAMALHO, José Antônio Alves. Iniciação ao Windows 95. São Paulo: Makron Books, 1995.
ALCADE LANCHARRO, Eduardo, LOPEZ, Miguel Garcia & FERNANDES, Salvador Peñuelas. Informática básica. Makron Books, São Paulo, SP.
MANZANO, José Augusto. Algoritmos: Lógica para desenvolvimento de programação. 10.ed. São Paulo, SP, 2000.
RINALDI, Roberto. Turbo Pascal 7.0: Comandos e Funções. Érica, São Paulo, SP, 1998.

Introdução à Engenharia de Produção - Carga Horária: 30h - Créditos: 2.0.0.0.0

Ementa: História e evolução da Engenharia; Apresentação da Engenharia de Produção; As grandes áreas da Engenharia de Produção; Apresentação do método de raciocínio, análise e solução de problemas em Engenharia; O Papel Social do Engenheiro e Regulamentação Profissional; Indústrias Químicas, de Materiais e Agroindústrias.

Bibliografia Básica:
BATALHA, Mário. Gestão Agroindustrial. vol. 1 e 2, Atlas, São Paulo, 2001.
BATALHA, M. O. Introdução a Engenharia de Produção. CAMPUS-ABEPRO. Rio De Janeiro: Elsevier, 2008.
BECKER, M. B. C. A agroindustrialização: características e conceitos. EVANGRAF, Porto Alegre, 1991.

BOTELHO, Manuel Henrique Campos. Manual de sobrevivência do engenheiro e do arquiteto recém formado. Ed. Pini, São Paulo, SP, 1992.
PEREIRA, Luiz Teixeira. Introdução à Engenharia. 5ª ed., UFSC, Florianópolis, SC, 1997.

Bibliografia Complementar:
NETTO, A. A. O. TAVARES, W. R. Introdução à Engenharia de Produção: Estrutura, Organização, Legislação.Visual Books: Florianópolis, 2006.
SLACK, Nigel et al. Administração da produção. São Paulo: Atlas, 2002.

Introdução à Pesquisa Operacional - Carga Horária: 60h - Créditos: 4.0.0.0.0

Ementa: Complementos de álgebra Linear, Modelos gráficos de Sistemas de Equações Simultâneas. Introdução a Simulação e Modelagem. Método Simplex; Dualidade; Análise de Sensibilidade; Resoluções por Computador.

Bibliografia Básica:
CAIXETA-FILHO, J. V. Pesquisa Operacional: técnicas de otimização aplicadas à sistemas agroindustriais. São Paulo: Atlas, 2001.
LACHTERMACHER, G. Pesquisa Operacional na tomada de decisões. 4ª reimp. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.
LOESCH, C.; HEIN, N. Pesquisa Operacional: fundamentos e modelos. Blumenau: Ed. da FURB, 1999.
BATALHA, M. O. Gestão Agroindustrial, Vol. 2. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2004.

Logística Agroindustrial - Carga Horária: 60h - Créditos: 4.0.0.0.0

Ementa: O Conceito de Sistema Logístico; Relação entre Logística e Agroindústria; Gestão da Cadeia de Suprimentos; Nível do Serviço Logístico; Custo e Investimentos Logísticos; Planejamento Logístico; Projetos de Sistemas Logísticos.

Bibliografias Básica:
BALLOU, R. H. Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: Planejamento, Organização e Logística Empresarial. - 4. ed. - Porto Alegre: Bookman, 2001.
BOWERSOX, D. J. CLOSS, D. J. Logística Empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimento. São Paulo: Atlas, 2001.
CAIXETA-FILHO, J. V.; GAMEIRO, A. H. Transporte e Logística em Sistemas Agroindustriais. São Paulo: Atlas, 2001.
DORNIER, P.; ERNST, R.; FENDER, M.; KOUVELIS, P. Logística e Operações Globais. São Paulo: Atlas, 2000.
SIMCHI-LEVI, D.; KAMINSKY, P.; SIMCHI-LEVI, E. Cadeia de suprimentos- projeto e gestão. São Paulo: Artmed – Bookman, 2003.

Bibliografia Complementar:
CAIXETA-FILHO, J. V.; MARTINS, R. S. Gestão Logística do Transporte de Cargas. São Paulo: Atlas, 2001.
DORNIER, P.; ERNST, R.; FENDER, M.; KOUVELIS, P. Logística e Operações Globais. São Paulo: Atlas, 2000.

Mecânica Aplicada - Carga Horária: 30h - Créditos: 2.0.0.0.0
Pré-requisito PARCIAL: Cálculo 1

Ementa: Estática dos Pontos Materiais; Equilíbrio dos Corpos Rígidos; Centróides; Análise de Estruturas; Atrito; Momentos de Inércia; Noções de Dinâmica de Corpo Rígido.

Bibliografia Básica:
BEER, F. P., Mecânica vetorial para engenheiros: estática. Editora Makron Books. São Paulo-SP, 1991.
BORESI, A. P., SCHMIDT, R. J., Estática. Editora Pioneira Thomson Learning. São Paulo-SP, 2003.
HIBBELER, R. C. Estática: mecânica para engenharia. Editora Prentice Hall. São Paulo-SP, 2005.
SHAMES, I.H. Estática: mecânica para engenharia, Vol 1. São Paulo: Editora Pearson Education, 2002.

Organização do Trabalho - Carga Horária: 60h - Créditos: 4.0.0.0.0

Ementa: Divisão do Trabalho; Formas de Organização do Trabalho; Elementos para Estruturação das organizações; Sistemas Administrativos; Organização e Métodos; Práticas administrativas

Bibliografia Básica:
CHIAVENATO, I. Introdução à Teoria Geral da Administração. 6ª ed. São Paulo: Campus, 2000.
TUBINO, D. F. Manual de Planejamento e Controle da Produção. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2000.
OHNO, T. O sistema Toyota de produção. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.
GHINATO, P. Sistema Toyota de Produção. Caxias do Sul: EDUCS, 1996.

Bibliografia Complementar:
CURY, Antonio. Organização & Métodos: uma visão holística. São Paulo: Atlas, 2007.
FALCONI, Vicente Campos. Gerenciamento do Trabalho do dia-a-dia. Belo Horizonte: Editora de Desenvolvimento Gerencial, 1998.
OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. Sistemas, Organização e Métodos: Uma abordagem Gerencial. São Paulo: Atlas, 2011.
MAXIMIANO, Antônio César Amaru. Introdução à Administração. São Paulo: Atlas, 2006.

Pesquisa Operacional - Carga Horária: 60h - Créditos: 4.0.0.0.0
Pré-requisito PARCIAL: Introdução à Pesquisa Operacional

Ementa: Introdução à Programação Inteira. Problemas de transporte e atribuição; Modelos de Redes; Programação Linear Avançada; Resoluções por computador.

Bibliografia Básica:

CAIXETA-FILHO, J. V. Pesquisa Operacional: técnicas de otimização aplicadas à sistemas agroindustriais. São Paulo: Atlas, 2001.
LACHTERMACHER, G. Pesquisa Operacional na tomada de decisões. 4ª reimp. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.
LOESCH, C.; HEIN, N. Pesquisa Operacional: fundamentos e modelos. Blumenau: Ed. da FURB, 1999.
BATALHA, M. O. Gestão Agroindustrial, Vol. 2. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2004.

Pesquisa Operacional Aplicada - Carga Horária: 60h - Créditos: 1.0.3.0.0
Pré-requisito PARCIAL: Pesquisa Operacional

Ementa: Metodologia da Pesquisa Operacional; Tipos de Problemas que podem ser Resolvidos por Esta Metodologia; Modelagem de Problemas; Estudos de casos voltados para Agroindústria.

Bibliografia Básica:

CAIXETA-FILHO, J. V. Pesquisa Operacional: técnicas de otimização aplicadas à sistemas agroindustriais. São Paulo: Atlas, 2001.
LACHTERMACHER, G. Pesquisa Operacional na tomada de decisões. 4ª reimp. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.

LOESCH, C.; HEIN, N. Pesquisa Operacional: fundamentos e modelos. Blumenau: Ed. da FURB, 1999.
BATALHA, M. O. Gestão Agroindustrial. GEPAI – Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais. Vol. 2. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2001.

Planejamento e Controle da Produção 1 - Carga Horária: 60h - Créditos: 2.0.2.0.0

Ementa: Introdução ao Planejamento e Controle de Produção; Previsão da Demanda a Curto Prazo; Controle de Estoques.

Bibliografia Básica:

CORREA, H. L.; GIANESI, I. G. N.; CAON, M.; Planejamento, Programação e Controle da Produção, Atlas, 2001.
FERNANDES, F. C.; Sistemas e Controle de Ordens, Apostila do Departamento de Engenharia de Produção da Universidade Federal de São Carlos – DEP/UFSCar, 2002.
TUBINO, D. F. Manual de Planejamento e Controle da Produção. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2000.

Bibliografia Complementar:

BRITO, R. G. F. A. Planejamento Programação e Controle da Produção. 2ª ed. São Paulo: Instituto IMAN, 2000.
McGEE, J.; PRUSAK, L. Gerenciamento Estratégico da Informação. 12ª ed. Tradução de Astrid Beatriz de Figueiredo. Rio de Janeiro: Campus, 1994.
BATALHA, M. O. e outros; Gestão Agroindustrial, Atlas, 2001.

Planejamento e Controle de Produção 2 - Carga Horária: 60h - Créditos: 2.0.2.0.0
Pré-requisito PARCIAL: Planejamento e Controle de Produção 1

Ementa: Planejamento Agregado; Programação e Controle de Sistemas Contínuos e de Sistemas Intermitentes; Sistemas de Emissão de Ordens.
Bibliografia Básica:

CORREA, H. L.; GIANESI, I. G. N.; CAON, M.; Planejamento, Programação e Controle da Produção, Atlas, 2001.
FERNANDES, F. C.; Sistemas e Controle de Ordens, Apostila do Departamento de Engenharia de Produção da Universidade Federal de São Carlos – DEP/UFSCar, 2002.
TUBINO, D. F. Manual de Planejamento e Controle da Produção. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2000.

Bibliografia Complementar:

BRITO, R. G. F. A. Planejamento Programação e Controle da Produção. 2ª ed. São Paulo: Instituto IMAN, 2000.
McGEE, J.; PRUSAK, L. Gerenciamento Estratégico da Informação. 12ª ed. Tradução de Astrid Beatriz de Figueiredo. Rio de Janeiro: Campus, 1994.
BATALHA, M. O. e outros; Gestão Agroindustrial, Atlas, 2001.

Planejamento e Controle de Produção 3 - Carga Horária: 60h - Créditos: 1.0.3.0.0
Pré-requisito PARCIAL: Planejamento e Controle de Produção 2

Ementa: Planejamento e Controle de Grandes Projetos; Sistemas de Informação de Planejamento e Controle de Produção.

Bibliografia Básica:

CORREA, H. L.; GIANESI, I. G. N.; CAON, M.; Planejamento, Programação e Controle da Produção, Atlas, 2001.
FERNANDES, F. C.; Sistemas e Controle de Ordens, Apostila do Departamento de Engenharia de Produção da Universidade Federal de São Carlos – DEP/UFSCar, 2002.

TUBINO, D. F. Manual de Planejamento e Controle da Produção. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2000.

Bibliografia Complementar:
BRITO, R. G. F. A. Planejamento Programação e Controle da Produção. 2ª ed. São Paulo: Instituto IMAN, 2000.
McGEE, J.; PRUSAK, L. Gerenciamento Estratégico da Informação. 12ª ed. Tradução de Astrid Beatriz de Figueiredo. Rio de Janeiro: Campus, 1994.
BATALHA, M. O. e outros; Gestão Agroindustrial, Atlas, 2001.

Projeto de Instalações Agroindustriais - Carga Horária: 60h - Créditos: 1.0.3.0.0

Ementa: Estratégia da Produção; Metodologia do Projeto da Fábrica; Dimensionamento dos Fatores da Produção; Construção do "Layout" Industrial; Ergonomia e Segurança das Instalações Industriais.

Bibliografia Básica:
PRADO, D. Planejamento e Controle de Projetos. Editora Desenvolvimento Gerencial. 2001.
SANTOS, V. P. Elaboração de Projetos. V. P. dos Santos. São Paulo. 2002.
CASAROTTO FILHO, N. et al. Gerencia de Projetos/ Engenharia Simultânea. Atlas. 1999.

Bibliografia Complementar:
SILVA, C. A. B. & FERNANDES, A. R. Projetos de Empreendimentos Agroindustriais – Produtos de Origem Animal. UFV.2003
SILVA, C. A. B. & FERNANDES, A. R. Projetos de Empreendimentos Agroindustriais – Produtos de Origem Vegetal. UFV.2003

Projeto do Produto - Carga Horária: 60h - Créditos: 1.0.2.1.0

Ementa: Gestão do Desenvolvimento do Produto; Metodologia de Projeto do Produto; Técnicas Aplicadas ao Projeto de Produto; Ergonomia do Produto; Embalagens; Propriedade Industrial; Direito do Consumidor.

Bibliografia Básica:
BAXTER, M. Projeto de produto - Guia prático para o design de novos produtos. Editora Edgard BlücherLtda, 2003. 260p.
BATALHA, M. O. Gestão Agroindustrial, Vols. 1 e 2, Editora Atlas - 1997.
IRIGARAY, H.A.; VIANNA, A.; NASSER, J.E.; LIMA, L.P.M. Gestão e desenvolvimento de produtos e marcas. Editora FGF, 2004. 144p
LIDA, I. Ergonomia – Projeto e Produção. Editora Edgard BlücherLtda, 1994. 464p.
Bibliografia Complementar:
MESTRINER, F. Design de Embalagem – Curso Avançado. Editora Prentice Hall Brasil / Pearson Education do Brasil, 2002. 176p
ROSA, J.A. Roteiro prático para o desenvolvimento de novos produtos. Editora STS. São Paulo, SP, 2002. 85p.

Projeto do Trabalho - Carga Horária: 60h - Créditos: 2.0.2.0.0

Ementa: Metodologia do Estudo do Trabalho; Projeto de Métodos e Uso de Modelos Esqueméticos; Estudo de Tempos e Tempos de Manufatura; Dimensionamento do Trabalho; Ergonomia o Posto de Trabalho.

Bibliografia Básica:
BARNES, R.M. Estudo de Movimento e de Tempos: Projeto e Medida do Trabalho. Editora Edgard Blucher, 2001.

CAMAROTTO, J.A.; Engenharia do Trabalho (Métodos, Tempos e Projeto do Trabalho), apostila do Departamento de Engenharia de Produção da Universidade Federal de São Carlos – DEP/UFSCar, 2002.
GUERIN, F. et al; Compreender o Trabalho para Transforma-lo, Ed. Edgard Blucher, 2001.

Bibliografia Complementar:
SLACK, N e outros; Administração da Produção, Atlas, 1996.

Química Geral - Carga Horária: 60h - Créditos: 2.0.2.0.0

Ementa: Materiais e substâncias; Elementos Químicos e suas aplicações; Teoria Atômica Moderna; Tabela Periódica; Normas de Segurança no Laboratório de Química; Reconhecimento de Vidrarias; Materiais e Substâncias; Estrutura Eletrônica e Periodicidade Química; Ligações Químicas; Geometria molecular; Polaridade e Solubilidade; Forças Intermoleculares; Funções Inorgânicas; Reações Químicas.

Bibliografia Básica
ATKINS. Princípios de química: questionando a vida moderna. Porto Alegre: Bookman, 2001.
CHRISPINO, Alvaro. Manual de química experimental. Atica, São Paulo, 1994.
MAHAN, B. Química um curso universitário. São Paulo: Edgard BlüscherLtda, 1995.
RUSSEL, J. B. Química geral, 2 ed., vol. 1 e 2. São Paulo: McGraw Hill, 1994.
SILVA, Roberto Ribeiro. Introdução a química experimental. Mcgraw Hill, São Paulo, SP, 1990.

Bibliografia Complementar
KOTZ, J.C., TREICHEL, Jr. P. M. Química e reações químicas, 6 ed. Pioneira Thonson.

Química Geral e Experimental - Carga Horária: 60h - Créditos: 2.0.2.0.0
Pré-requisito PARCIAL: Química Geral

Ementa: Termodinâmica Química; Eletroquímica; Cálculo Estequiométrico de reações químicas; Soluções Levantamento e análise de dados experimentais; Finalidade e técnica de utilização de equipamentos de laboratório; comprovação experimental de conceitos básicos da Química; Métodos de purificação de substâncias químicas.

Bibliografia Básica
ATKINS. Princípios de química: questionando a vida moderna. Porto Alegre: Bookman, 2001.
CHRISPINO, Alvaro. Manual de química experimental. Atica, São Paulo, 1994.
MAHAN, B. Química um curso universitário. São Paulo: Edgard BlüscherLtda, 1995.
RUSSEL, J. B. Química geral, 2 ed., vol. 1 e 2. São Paulo: McGraw Hill, 1994.
SILVA, Roberto Ribeiro. Introdução a química experimental. Mcgraw Hill, São Paulo, SP, 1990.

Bibliografia Complementar
KOTZ, J.C., TREICHEL, Jr. P. M. Química e reações químicas, 6 ed. Pioneira Thonson.

Resistência dos Materiais - Carga Horária: 60h - Créditos: 4.0.0.0.0
Pré-requisito PARCIAL: Mecânica Aplicada

Ementa: Introdução; Estado de Tensão; Esforço Solicitante como Resultante das Tensões e Deformações; Barras Submetidas à Força Normal; Flexão; Cisalhamento; Torção; Critérios de Resistência.

Bibliografia Básica:
BEER, F. P., JOHNSTON JR., E. R. Resistência dos materiais. São Paulo: Editora Person Education do Brasil, 1996.
HIBBLER, R. C. Resistência dos materiais. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2000

MELCONIAN, S. Mecânica técnica e resistência dos materiais. São Paulo:Editora Érica Ltda, 1999.

Bibliografia Complementar:
NASH, W. A. Resistência dos materiais. São Paulo: Editora McGraw-Hill do Brasil, 1977. Coleção Schaum.

Teoria das Organizações - Carga Horária: 60h - Créditos: 4.0.0.0.0

Ementa: Modelos de Análise da Teoria Organizacional; Evolução das Organizações; Administração e Burocracia; Fayol e Administração Científica; Relações Humanas e Teoria Participativa; Estrutura e Projeto das Organizações; Gestão do Conhecimento Organizacional; Sistemas de gestão e medição do desempenho organizacional.

Bibliografia Básica:
CHIAVENATO, I. Introdução à Teoria Geral da Administração. 6ª ed. São Paulo: Campus, 2000.
HALL, R. H. Organizações: Estruturas, processos e resultados. 8ª. Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.
MINTZBERG, H. Criando organizações eficazes: estruturas em cinco configurações. São Paulo: Atlas, 1995.
OHNO, T. O sistema Toyota de produção. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

Bibliografia Complementar:
CLEGG, S.R.; HARDY C.; NORD, W.R. Handbook de Estudos Organizacionais, vol 1, 2 e 3. São Paulo: Atlas, 2007.
DAFT, R.L. Teoria e Projeto das Organizações. Rio de Janeiro: LTC Editora, 1999.
DAFT, Richard L. Organizações: teoria e projetos. São Paulo: Thomson, 2002.
FAYOL, Henri. Administração industrial e geral: previsão, organização, comando, coordenação e controle. 10 ed. São Paulo: Atlas, 1994.
KWASNICHA, E. L. Teoria Geral da Administração – uma síntese. São Paulo: Atlas, 1989.
MORGAN, G. Imagens da Organização. São Paulo: Atlas, 1996.
TAYLOR, F. W. Princípios de administração científica.8 ed. São Paulo: Atlas, 1990.

Tópicos de Operações Unitárias - Carga Horária: 60h - Créditos: 3.0.1.0.0
Pré-requisito PARCIAL: Fenômenos de Transporte 1

Ementa: Bombas e Tubulações, Misturadores, Separação Sólido-Sólido, Separações Hidráulicas, Filtros, Secadores Evaporadores, Trocadores de Calor, Colunas de Extração, Colunas de Destilação

Bibliografia Básica:
FOUST; A.L.; WENZEL, L.A.; CLUMP; C.W.; MAUS, L.; ANDERSEN, L.B. Princípios das Operações Unitárias, Segunda Edição, ed. Guanabara Dois, Rio de Janeiro-RJ, 1982.
MACINTYRE, A.J., Equipamentos Industriais e de Processo, LTC, 1997.

BibliografiaComplementar:
GEANKOPLIS, C.J. Transport Processes and Unit Operations, Third Edition, Prentice-Hall Inc., USA, 1993.
GOMIDE, R. Operações Unitárias, vol. 1 e 3, São Paulo, 1980.
GOMIDE, R. Operações com fluidos, Operações Unitárias vol. II, São Paulo, 1997.
GOMIDE, R. Fluidos na Indústria, Operações Unitárias vol. II, São Paulo, 1993.
McCabe Warren L., Smith Julian C., Harriott Peter – Unit Operations of Chemical Engineering – Sétimaedição – McGrawHill's.
PERRY, R. H. & GREEN, P., Perry's Chemical Engineering Handbook, McGraw-Hill, 1984.

TCC 1 - Carga Horária: 30h - Créditos: 1.0.1.0.0
Pré-Requisito PLENO: para matrícula na disciplina é necessário que o discente tenha concluído no mínimo 190 créditos da matriz curricular.

Ementa: Desenvolvimento da orientação para elaboração do projeto de Trabalho de Conclusão de Curso.

TCC 2 - Carga Horária: 30h - Créditos: 1.0.0.1.0
Pré-Requisito PLENO: TCC 1

Ementa: Elaboração e Defesa do Trabalho de Conclusão de Curso.

Estágio Supervisionado - Carga Horária: 180h - Créditos: 0.0.0.12.0
Pré-Requisito PLENO: para matrícula na disciplina é necessário que o discente tenha concluído no mínimo 190 créditos da matriz curricular.

Ementa: Atividade de estágio de 180 horas e elaboração dos relatórios parcial e final de estágio.

Unidade Curricular 3 – Formação Complementar, Eletivas Obrigatórias e Livres

Disciplinas - Carga Horária - Créditos: T.P.L.C.D

Fatores de Produção Agropecuária 1 - Carga Horária: 60h - Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa: Preparo e Conservação do Solo; Solo como Fator de Produção Agrícola; Clima como Fator de Produção Agrícola; Produção Animal; Irrigação; Manejo de Plantas Invasoras; Tratos Culturais e Colheita.

Bibliografia Básica:
AZAMBUJA, J.M.V. O solo e o clima na produtividade agrícola. Editora Agropecuária, 1996. 163p.
DIEHL, R. Agricultura geral. Clássica Editora,1989. 579p.
OLITTA, A. F.L. Métodos de irrigação. Editora Nobel S.A., 1989. 267p.
RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia vegetal. Editora Guanabara Koogan S.A., 1996. 728p.
VIEIRA, L.S. Manual de ciência do solo. Editora Agronômica Ceres, São Paulo, SP, 1988. 466p.
KIEHL, E.J. Manual de Edafologia - Relações Solo-Planta. Editora Agronômica Ceres, São Paulo, SP, 1979.

Bibliografia Complementar:
KERBAUY, G.B. Fisiologia vegetal. Editora Guanabara Koogan S.A. 2004.
MOTA, F.S. AGENDES, M.O.O. Clima e Agricultura no Brasil. Editora Sagra, 1986.
NÃÃS, I.A. Princípios de conforto térmico na produção animal. Ícone Editora, 1989. 183p.
RAVEN, P.H.; EVERT, R.F. & EICHHORN, S.E. Biologia vegetal. 7ª ed., Guanabara Koogan S.A. 2007.
TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 4.ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 819p.

Fatores de Produção Agropecuária 2 - Carga Horária: 60h - Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa: Importância das plantas e da agricultura; Estrutura das plantas superiores; Crescimento e desenvolvimento vegetativo e reprodutivo; Propagação de plantas; Fisiologia vegetal; Doenças das culturas; Pragas das culturas; Melhoramento vegetal; e Principais culturas agroindustriais.

Bibliografia Básica:
AZAMBUJA, J.M.V. O solo e o clima na produtividade agrícola. Editora Agropecuária, 1996.
DIEHL, R. Agricultura geral. Clássica Editora,1989.
FERRI, M.G. Fisiologia vegetal. Vol. 1. Editora Pedagógica e Universitária Ltda, 1985.
RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia vegetal. ed. 6 Editora Guanabara Koogan S.A., 2001.

Bibliografia Complementar:
FERRI, M.G. Fisiologia vegetal. Vol. 2. Editora Pedagógica e Universitária Ltda, 1979.
TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 4.ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 819p.
RAVEN, P.H.; EVERT, R.F. & EICHHORN, S.E. Biologia vegetal. 7ª ed., Guanabara Koogan S.A. 2007.
KERBAUY, G.B. Fisiologia vegetal. Editora Guanabara Koogan S.A. 2004.
LARCHER, W. Ecofisiologia vegetal. Editora Rima, São Carlos, SP. 2000.

Máquinas Agrícolas - Carga Horária: 60h - Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa: Introdução ao estudo da mecanização agrícola. Histórico, classificação e desenvolvimento das máquinas agrícolas. Introdução à teoria da tração. Rendimento e custos de operações agrícolas. Mecanização rural. Uso de equipamentos agrícolas. Tipos, características, funcionamento e seleção de motores para máquinas agrícolas. Mecânica do chassi, sistemas de engate, hidráulicos, de

transmissão de potência e acionamento final. Mecânica das máquinas para preparo do solo, semeadura, plantio, transplantio, cultivo e colheita.

Bibliografia Básica:
REIS, A. V.; MACHADO, A. L. T.; TILLMANN, C. A. C.; MORAES, M. L. B. Motores, Tratores Combustíveis e Lubrificantes.: Editora da UFPel, Pelotas., 2002.
MAGALHÃES, Paulo. Introdução à Engenharia Agrícola. 2ª ed., UNICAMP, Campinas, SP, 1993.
MORAES, M. L. B.; REIS, A. V.; TOESCHER, C.F.; MACHADO, A. L. T. Máquinas Para Colheita e Processamento de Grãos.: Editora da UFPel, Pelotas., 2002.
MACHADO, A. L. T.; REIS, A. V.; MORAES, M. L. B.; ALONÇO, A. S. Máquinas Para Preparo do Solo, Semeadura, Adubação Tratamentos Culturais.: Editora da UFPel, Pelotas., 2002.
SAAD, O. Seleção do equipamento agrícola. 4ª ed. Biblioteca Rural. São Paulo: Nobel, 1983.

Bibliografia Complementar:
SILVEIRA, G.M. Os cuidados com o trator. Ed. Aprenda fácil. Viçosa-MG. 2001.
MEWES, W.L.C.; MEWES, B.O.; LOPES, J.D.S. Treinamento de tratorista – regulagem de implementos. Ed. CPT. Viçosa-MG. 1999.
PORTELLA, J. A. Colheita de grãos mecanizada: implementos, manutenção e regulagem. Viçosa: Aprenda Fácil, 2000.
SILVEIRA, G.M. Máquinas para plantio e condução de culturas. Viçosa, Editora Aprenda Fácil, 2001.
PORTELLA, J.A. Semeadoras para plantio direto. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001.
SILVEIRA, G.M, Máquinas para colheita e transporte. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001.

Sistemas Agroindustriais - Carga Horária: 60h - Créditos: 4.0.0.0.0

Ementa: Complexos Agroindustriais no Brasil; O Setor de Insumos e Bens de Produção; A Produção Agropecuária; Processamento e Distribuição; Noções de Agronegócio, Marketing e Logística Agroindustrial.

Bibliografia Básica:
BATALHA, M. O.Gestão Agroindustrial. vol. 1 e 2, São Paulo: Atlas, 2001.
CAIXETA FILHO, J. V. GAMEIRO, A. H. Transporte e logística em sistemas agroindustriais. Editora Atlas – 2001.
JANK, M. S. A competitividade agroindustrial. São Paulo: ESALQ, 1998.
KOTLER, P. Administração de Marketing: análise, planejamento, implementação e controle. São Paulo: Atlas, 1992.
ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M.F.; (Orgs.).Economia e Gestão dos negócios agroalimentares. São Paulo: Pioneira, 2000.

Bibliografia Complementar:
JANK, Marcos Saraya. A competitividade agroindustrial. ESALQ, São Paulo, SP, 1998.
MASSAÚ, E.S. Gerência para medias e pequenas agroindústrias, Manuais CNI, 1990.
MEJIDO, J. Marketing e Agribusiness. Atlas, São Paulo, SP, 1994.

Eletivas Obrigatórias

Fundamentos da Matemática Elementar - Carga Horária: 60h - Créditos: 4.0.0.0.0

Ementa: Conjuntos Numéricos; Função; Função Injetora; Sobrejetora e Bijetora; Função Composta e Função Inversa; Funções de 1º e 2º graus; Função Modular; Função Exponencial; Função Logarítmica.

Bibliografia Básica:
IEZZI, G. Fundamentos da matemática elementar. Vol. 02 e 06. Editora Ática, 1998.
SAFIER, F. Teoria e problemas de pré-cálculo. Porto Alegre: Editora Bookman, 2003.
SOUZA, M.H.S., SPINELLI, W. Vol. I – 2º Grau. Editora Scipione, 2002.

Comercialização de Produtos Agroindustriais - Carga Horária: 60h - Créditos: 4.0.0.0.0

Ementa: Formas de Comercialização; Contratos Inter-Cadeias Agroindustriais; Cooperativas; Mercados de Produtos e "Commodities"; Mercado Futuro; Comércio Exterior.

Bibliografia básica:
AGUIAR, D. R. D.; PINHO, J. B. O Agronegócio brasileiro: desafios e perspectivas. Brasília: Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural, 1998.
DELGADO, N.; MALUF, R.; LAVINAS, L.; ROMANO, J. Estratégias Agroindustriais e Grupos Sociais Rurais: O caso do Mercosul. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1996.
MAY, P. Comércio Internacional Agrícola e Meio Ambiente na América Latina. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1997.
CAIXETA FILHO, J. V.; GAMEIRO, A. H. Transporte e Logística em Sistemas Agroindustriais. São Paulo: Atlas, 2001.

Bibliografia complementar:

Engenharia de Segurança e Ergonomia - Carga Horária: 60h - Créditos: 3.0.0.1.0

Ementa: Características dos processos de trabalho e seu potencial de risco, análise de riscos, formas de prevenção e legislação. CIPA – conceitos. Vulnerabilidade de pessoas e instalações. Características dos programas de prevenção e mapa de riscos. Características técnicas de equipamentos de proteção coletiva e individual. Ergonomia – conceito e relação com a saúde do trabalhador e legislação. Fundamentos e técnicas de Ergonomia. Análise de posto de trabalho.

Bibliografia Básica:
DUL, J.; WEERDMEESTER, B. Ergonomia Prática. Editora Edgard Blücher Ltda., São Paulo, 2001.
LIDA, I. Ergonomia: Projeto e Produção. Editora Edgard Blücher Ltda., São Paulo, 2002.

Bibliografia Complementar:
MINISTÉRIO DO TRABALHO. Normas Regulamentadoras de Saúde e Segurança do Trabalho. Editora Atlas.

Introdução à Economia Internacional - Carga Horária: 60h - Créditos: 4.0.0.0.0

Ementa: Introdução à teoria do comércio internacional: Vantagens absolutas e Teoria das Vantagens Comparativas. Prática da política comercial: Medidas protecionistas e defesa comercial; Introdução ao Comércio Exterior brasileiro. Estratégias de internacionalização. Fluxos de capitais e taxa de câmbio: Balanço de pagamentos; Mercado cambial, taxa de câmbio e regimes cambiais. Fluxos de capitais e comerciais: Investimento Externo Direto (IED), Investimento estrangeiro de portfólio (IEP) e Blocos comerciais. Globalização e instituições internacionais.

Bibliografia básica:
CARVALHO, M. A. e SILVA, C. R. L. da. Economia Internacional. 4 ed. São Paulo: Saraiva, 2007.
KRUGMAN, P. R. e OBSTFELD, M. Economia Internacional: teoria e política. Happer-Collins, 2001.
MANKIW, G. Introdução a Economia: princípios de micro e macroeconomia. 2ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2001.
PAULILLO, Luiz Fernando. Comércio internacional agroindustrial: instituições e mecanismos de negociação. In: BATALHA, M. Gestão Agroindustrial. 4 ed. v. 2. São Paulo: Atlas, 2007.

Bibliografia complementar:
FLEURY, A.; FLEURY, M. T. L. (Org.). Internacionalização e os países emergentes. São Paulo: Atlas, 2007.
GREMAUD, A. P.; VASCONCELOS, M. A. S.; TONETO JUNIOR, R. Economia Brasileira Contemporânea. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. Cap. 10.
JANK, M. S. e NASSAR, A. M. Competitividade e globalização. In: ZYLBERSZTAJN, D. e NEVES, M. F. (Org.). Economia e Gestão e Negócios Agroalimentares. São Paulo: Pioneira, 2000. Cap. 7.
SALVATORE, DOMINICK. Introdução à Economia Internacional. 1 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
SEABRA, F. Comércio Exterior. Apostila do Curso de Graduação em Administração à Distância. Universidade Aberta do Brasil/UAB: 2009.
SOUZA, N. Economia Internacional Contemporânea: da depressão de 1929 ao colapso financeiro de 2008. São Paulo: Atlas, 2009.

Gerenciamento de Empresa Rural - Carga Horária: 60h - Créditos: 4.0.0.0.0

Ementa: Caracterização da Empresa Rural e seu Posicionamento dentro do Enfoque do "Agribusiness"; Crédito Rural; Escolha na Atividade Produtiva; Administração de Custos na Empresa Rural; Integração da Empresa Rural com o Setor Agroindustrial; Cooperativismo; Qualidade e desempenho na produção rural.

Bibliografia Básica:
BONACCINI, L. A. A nova empresa rural. Cuiabá: SEBRAE/MT, 2000.
BATALHA, Mário Otávio. Gestão Agroindustrial1 e 2. 2ª. edição. Editora Atlas, 2002.
ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M.F.; (Orgs.).Economia e Gestão dos negócios agroalimentares. São Paulo: Pioneira, 2000.

Bibliografia Complementar:
MOREIRA, D. A. Administração da produção e operações. São Paulo: Pioneira, 2004.1993.
SLACK, Nigel et al. Administração da produção. São Paulo: Atlas, 2002.
FREITAS, M. L. G.; LIMA-FILHO, D. O. Fronteira Agroindustrial: Uma perspectiva regional sobre sistemas Agroindustriais Brasileiros. Edições OLM: Cotia, SP, 2011.

Língua Brasileira de Sinais - Carga Horária: 60h - Créditos: 4.0.0.0.0

Ementa: Desenvolvimento de habilidades e estratégias para sinalização/prática/uso em Libras. História da educação de surdos e da Língua Brasileira de Sinais. Cultura surda. Gramatização da Língua Brasileira de Sinais: dicionários e gramática. Aspectos fonológico, morfológico, sintático, semântico, pragmático e discursivo da Língua Brasileira de Sinais.

Bibliografia Básica:
CAPOVILLA, Fernando César & RAPHAEL, Walkiria Duarte. **Dicionário enciclopédico ilustrado trilíngüe da Língua de Sinais Brasileira**. 2. ed. São Paulo, Edusp e Imprensa Oficial do Estado. Vol. I e II, 2009.
PIMENTA, N.,QUADROS, R. M.. Curso de Libras 1. 4ed. Rio de Janeiro: LSB Vídeo/Vozes, 2010.
QUADROS, R. M.,KARNOPP, L. B. Língua de Sinais Brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2003.
SILVA, I.R., KAUCHAKJE, S. M., ESUELI, Z.M. (org). Cidadania, surdez e linguagem: desafios e realidade. 3 ed. São Paulo: Plexus / Summus, 2003.

Bibliografia Complementar:
PIMENTA, N., QUADROS, R. M. Curso de Libras 2. Rio de Janeiro: LSB Vídeo/Vozes, 2009.
SANTANA, A. P. Surdez e Linguagem: aspectos e implicações neurolingüísticas. São Paulo: Plexus/Summus, 2007.
SILVA, M. P. M. Construção de Sentidos na Escrita do Aluno Surdo. São Paulo: Plexus/Summus, 2001.
SILVA, M. da P. M. Identidade e Surdez: o trabalho de uma professora surda com alunos ouvintes. São Paulo: Plexus / Summus, 2009.
SÁ, N.R.L. Educação de Surdos: a caminho do bilingüismo. Niterói: EdUFF, 2006.

Marketing - Carga Horária: 60h - Créditos: 4.0.0.0.0

Ementa: Conceitos de Marketing; Marketing no Sistema Agroindustrial; Oferta e Demanda no Sistema Agroalimentar; Comportamento do Consumidor; Pesquisa de Mercado; Composto Mercadológico; Planejamento de Marketing.

Bibliografia Básica:
BATALHA, Mário. Gestão Agroindustrial. Vol. 1 e 2, São Paulo: Atlas, 2001.
KOTLER, P.; KELLER, K.L. Administração de Marketing. 12ª Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
AAKER, D.A.; KUMAT, V.; DAY, J.S. Pesquisa de Marketing. 2ª Ed. São Paulo: Editora Atlas, 2004.

Bibliografia Complementar:
KOTLER, P. Marketing. São Paulo, Atlas, 1988.
KOTLER, P. Administração de Marketing. 10ª Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2000.

Metodologia da Pesquisa Aplicada - Carga Horária: 60h - Créditos: 4.0.0.0.0

Ementa: Estudo (dirigido) dos métodos de pesquisa (survey, estudo de caso, pesquisa-ação, etc.) e técnicas de coleta e análise de dados; Caracterização conceitual do processo de produção do conhecimento científico fundamentado na prática da elaboração de projeto de pesquisa focada na resolução de problemas. Práticas de elaboração e teste de instrumentos de coleta de dados; prática de análise preliminar de dados e validação dos instrumentos de coleta de dados.

Bibliografia Básica:
LAKATOS, Eva Maria MARCONI, Marina de Andrade. Metodologia Científica: ciência e conhecimento científico. 2ª ed., São Paulo: Atlas, 1997.
LAKATOS, Eva Maria. Metodologia do Trabalho Científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 6ª ed., São Paulo: Atlas, 2001.
MEDEIROS, João Bosco. Redação Científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 5ª ed., São Paulo: Atlas, 2003.
MARCONI, Mariana de Andrade. Técnicas de Pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. São Paulo: Atlas, 1986.

Bibliografia Complementar:
APPOLINÁRIO, Fabio. Metodologia da Ciência: filosofia e prática da pesquisa. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.
BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. São Paulo: Martins Fontes, 1988.
CRESWELL, John W. Projeto de Pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. Trad. De Luciana de oliveira da Rocha. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.
JUNG, Carlos Fernando. Metodologia para Pesquisa e Desenvolvimento: aplicada a novas tecnologias, produção e processos. Rio de Janeiro: Axcel Books do Brasil Editora, 2004.
GIL, Antonio Carlos. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 4ª/5ª ed., São Paulo: Atlas, 2002/2010.
LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de Metodologia Científica. 5ª ed., São Paulo: Atlas, 2003.

MARTINS, Gilberto de Andrade; THEÓPHILO, Carlos Renato. Metodologia da Investigação Científica para Ciências Sociais Aplicadas. 2ª ed., São Paulo: Atlas, 2009.
MIGUEL, Paulo Augusto C. (Org). Metodologia de Pesquisa em Engenharia de Produção e Gestão de Operações. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
SAMPIERI, Roberto Hernández. Metodologia de Pesquisa. Trad. De Fátima Conceição Murad, Melissa Kassner, Sheila Clara Dystyler Ladeira. 3ª ed., São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

Planejamento Estratégico - Carga Horária: 60h - Créditos: 4.0.0.0.0

Ementa: Conceito de planejamento e de sistemas; Diagnóstico estratégico; Missão, objetivos e desafios organizacionais; Estratégias e políticas organizacionais; Metodologia de projeto e implementação do planejamento estratégico nas organizações; Planos de ação; Controle e avaliação do planejamento estratégico; As escolas da estratégia; Opções estratégicas; Estratégia de Produção; Matriz BCG; Análise SWOT.
Bibliografia básica:
MINTZBERG, H. Safári de Estratégias. Porto Alegre: Bookman: 2000.
SLACK, Nigel, Administração da Produção. São Paulo: Atlas, 1999.
VALERIANO, D. L. Gerenciamento estratégico e administração por projetos, São Paulo: Makron Books, 2001

Bibliografia Complementar:
KOTLER, P. Marketing. São Paulo, Atlas, 1988.
OLIVEIRA, Djalma Pinho Rebouças de. Planejamento estratégico: conceitos, metodologias e práticas. 16. ed. São Paulo: Atlas, 2001.
PORTER, M.E. Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e de concorrência. RJ: Campus, 1991.
SILVA, A.L. & BATALHA, M. O. Marketing Estratégico aplicado a firmas agroindustriais. in: BATALHA, M.O. et al. Gestão Agroindustrial, Vol.1. São Paulo: Atlas, 1997.
SLACK, N. et al. Administração da produção. São Paulo: Atlas, 1999.

Processamento e Armazenamento de Produtos Agrícolas - Carga Horária: 60h - Créditos: 4.0.0.0.0

Ementa: Processamentos agroindustriais de matérias-primas de origem vegetal; Noções de pós-colheita de frutas e hortaliças; Beneficiamento e armazenamento de grãos: características dos grãos armazenados; higrometria e umidade; Fatores físicos que afetam a colheita, o transporte e o armazenamento de grãos, secagem, armazenamento e padronização; Pragas em produtos armazenados; Processamento de Grãos, frutas e hortaliças.

Bibliografia Básica:
BECKER, M. B. C. A agroindustrialização: características e conceitos. EVANGRAF, Porto Alegre – RS, 1991.
EVANGELISTA, J. Tecnologia de Alimentos. São Paulo: Editora Atheneu, 2003.
MOUNTONEY, George J. Tecnologia de produtos avícolas. Zaragoza: Acribia, 1991.
SPREER, Edgar. Lactologia industrial. Zaragoza: Acribia, 1991.
TRONCO, Vânia Maria. Aproveitamento do leite e elaboração de seus derivados. Agropecuária, 1996.

Bibliografia Complementar:
CARL. Princípios de ciência y tecnologia de loscereales. Zaragoza, Acribia, 1991.
CHITARRA, M.I.; CHITARRA, A.B. Pós-colheita de frutos e hortaliças ; fisiologia e manuseio. Lavras, Fundação de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Extensão, 1990. 293 p.
OLIVEIRA, José Satero de. Queijo: fundamentos tecnológicos. São Paulo; Ícone, 1986.
ROCCO, Sylvio César, Embutidos, frios e defumados. Textonovo, 1996.
TEIXEIRA, Alcides Ribeiro. Piscicultura ao alcance de todos. São Paulo: Nobel, 1991.

Processos Químicos Agroindustriais - Carga Horária: 60h - Créditos: 2.0.2.0.0

Ementa: Panorama da Agroindústria no Brasil; Processos Bioquímicos envolvendo Enzimas e/ou Microorganismos: álcool, Derivados do Leite, Carnes e Outros; Processos Extrativos Envolvendo principalmente Operações Físicas: Açúcar, Amido, óleos, Sucos, Polpas e Outros; Processos de Secagem: Pescado, Frutas, Folhas e Outros; Indústria de Papel e Celulose.

Bibliografia Básica:
WATSON, HOUGEN & RAGATZ. Princípios dos Processos Químicos. Vol.1, 2ª ed., Editora Martins Fontes, São Paulo, sp, 1984.

Bibliografia Complementar:
MAFART, P. Ingenieria Industrial Alimentaria - Procesos Físicos de Conservacion Editora ACRIBIA, S.A. Espanha,1994.
MAFART, P. Ingenieria Industrial Alimentaria – Técnicas de Separacion. Editora ACRIBIA, S.A. Espanha,1994.

Produção de Texto e Leitura - Carga Horária: 60h - Créditos: 4.0.0.0.0

Ementa:Estudo do texto: intertextualidade, texto verbal e não-verbal; Prática de Leitura e Produção de Gêneros Acadêmicos: resumo, resenha, relatório, artigo científico, seminário, pôster.

Bibliografia Básica:
FARACO, C. A. e TEZZA, C. Prática de textos para estudantes universitários. Petrópolis, Vozes, 1992.
FARACO, C. A., TEZZA, C. Oficina de texto. Petrópolis: Vozes, 2003.
FAULSTICH, E. L. J. Como ler, entender e redigir um texto. Petrópolis: Vozes, 2004.
FURASTÉ, P. A. Redação do texto. In: FURASTÉ, P. A. Normas técnicas para o trabalho científico: elaboração e formatação 14.ed. Porto Alegre: Editora BrasulLtda , 2006.
MEDEIROS, J. B. Redação Científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. São Paulo: Atlas, 2004.

Bibliografia Complementar:
ABREU, Antônio Soárez. Curso de Redação. 11 ed. São Paulo: Ática, 2000.
AUROUX, Silvain. A filosofia da linguagem. (Trad. José Horta). Campinas, SP: Editora da Unicamp, 1998.
BAGNO, Marcos. A língua de Eulália: novela sociolinguística. São Paulo: Contexto, 1997.
FREIRE, Paulo. A importância do ato de ler. 29 ed. São Paulo: Cortez, 1994
ORLANDI, Eni. Discurso e leitura. 3 ed. São Paulo: Cortez, 1996.

Sistemas de Informação - Carga Horária: 60h - Créditos: 4.0.0.0.0

Ementa: Levantamento de necessidades e projeto de Sistemas de Informação; Sistemas aplicados: Manufacturing Resource Planning, CustomerRelationship Management e EfficentConsumer Response; Gestão do conhecimento e da informação em organizações.

Bibliografia Básica:
BATALHA, M.O. e outros; Gestão Agroindustrial, Atlas, 2001.
FONTOLAU, D. ECR: Efficient Consumer Response, TG/DEP/UFSCar, 1999.
SLACK, N. Administração da Produção, Atlas, 1996.
YOURDON, E. Análise Estruturada Moderna, Editora Campus, 1990.

Tecnologia da Informação e Comunicação - Carga Horária: 60h - Créditos: 4.0.0.0.0

Ementa: Ambientes Virtuais de Aprendizagem – AVA. Ferramentas de comunicação e interação síncronas e assíncronas (videoconferência, fóruns, chats, e-mails) via web. Modelagem de conteúdo. Modelagem conceitual. Modelagem visual.

Bibliografia Básica:
DEMO, P. TICs e educação, 2008, p. 03, 17. Disponível em: http://www.pedrodemo.sites.uol.com.br
MEIRELES, F.S. Informática: novas aplicações com microcomputadores (2ª ed.). São Paulo: McGraw-Hill do Brasil S.A., 1994.
WHITE. R. Como funciona o computador. São Paulo: Editora QUARK, 1995.

Tecnologia de Carnes e Derivados - Carga Horária: 60h - Créditos: 4.0.0.0.0

Ementa: Abate de aves, bovinos e suínos; Pontos críticos de contaminação; Carcaça e subprodutos; Estrutura e composição da carne; "Rigor mortis", propriedades e anomalias da carne; Procedimentos básicos de processamento da carne: cura seca e úmida, cominuição, reestruturação, emulsificação, fermentação, cozimento e defumação; Elaboração de charque, presuntos e embutidos frescais e cozidos/defumados; Deterioração da carne e produtos cárneos; Pesca: produção e criação, captura e abate; Instalações e equipamentos; Manuseio e conservação; Composição química e proporções; Processamento, estocagem, transporte e comercialização de peixes, crustáceos, moluscos e rãs; Cálculos de rendimentos e custos industriais; Meio ambiente, poluição aquática, relação com a produção/consumidor.

Bibliografia Básica

CONTRERAS, C. J., BROMBERG, R., COPOLLI, K. M. V. A. B., MIYAGUSKU, L. Higiene e sanitização na indústria de carnes e derivados. Varela Editora e Livraria LTDA. São Paulo-SP, 2003.
SHIMOKOMAKI, M., OLIVO, R., TERAA, N. N., FRANCO, B. D. G. M. Atualidades em ciência e tecnologia de carnes. Varela Editora e Livraria LTDA. São Paulo-SP, 2006.
CASTILLO, C. J. C. Qualidade da carne. Varela Editora e Livraria LTDA. São Paulo-SP, 2006
ROCCO, Sylvio César, Embutidos, frios e defumados. Textonovo, 1996.
VIEIRA, R. H. S. F. Microbiologia, higiene e qualidade do pescado. Livraria Varela. São Paulo-SP, 2003.

Tópicos Especiais em Engenharia de Produção 1 - Carga Horária: 60h - Créditos: 4

Ementa: Suprir uma demanda de conhecimento não contemplada no elenco das disciplinas obrigatórias através da abordagem de outros conteúdos a serem definidos de acordo com a necessidade.

Bibliografia Básica:
Literatura especificada pelo docente responsável da disciplina e de acordo com os conteúdos a serem abordados.

Tópicos Especiais em Engenharia de Produção 2 - Carga Horária: 60h - Créditos: 4

Ementa: Suprir uma demanda de conhecimento não contemplada no elenco das disciplinas obrigatórias através da abordagem de outros conteúdos a serem definidos de acordo com a necessidade.

Bibliografia Básica:
Literatura especificada pelo docente responsável da disciplina e de acordo com os conteúdos a serem abordados.

Tópicos Especiais em Engenharia de Produção 3 - Carga Horária: 60h - Créditos: 4

Ementa: Suprir uma demanda de conhecimento não contemplada no elenco das disciplinas obrigatórias através da abordagem de outros conteúdos a serem definidos de acordo com a necessidade.

Bibliografia Básica:
Literatura especificada pelo docente responsável da disciplina e de acordo com os conteúdos a serem abordados.