



**GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

DELIBERAÇÃO COEPE Nº 022

DE 09 DE MAIO DE 2013

**APROVA PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO
DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

O CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DA FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE – UEZO no uso de suas atribuições estatutárias e regimentais, na sua 48ª Reunião Ordinária realizada em 09 de maio de 2013;

DELIBERA:

Art. 1º – Aprovação do Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia de Produção, do Centro Universitário Estadual da Zona Oeste – UEZO, constante do anexo desta Deliberação.

Art. 2º - Esta Deliberação entra em vigor na data de sua assinatura, revogadas as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, 09 de maio de 2013.

ALEX DA SILVA SIRQUEIRA

Presidente



**GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

PROJETO PEDAGÓGICO

CURSO SUPERIOR

DE

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

2012



**GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE

REITOR

Prof. Dr. Alex da Silva Sirqueira

VICE-REITOR

Prof. Dr. João Bosco Salles

PRÓ-REITOR DE ENSINO DE GRADUAÇÃO

Prof. Dr. Dario Nepomucemo da Silva Neto

PRÓ-REITOR DE PESQUISA

Prof^a. Dr^a. Maria Cristina de Assis

PRESIDENTE DO CENTRO SETORIAL DE PRODUÇÃO INDUSTRIAL

Prof^a. Dr^a. Shirleny Fontes Santos

COORDENADOR DO CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Prof^a. Dr^a. Wilma Clemente de Lima Pinto



**GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

**COMISSÃO PARA ATUALIZAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO
DO CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

Wilma Clemente de Lima Pinto, DSc

Silvio Figueiredo Gomes Junior, DSc

Luciangela Galletti da Costa, DSc

Neyda de La Caridad Om Tapanes, DSc

Valdir Agostinho de Melo, DSc

Dario Nepomuceno da Silva Neto, DSc

Luiz Cláudio de Souza Monteiro, DSc



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Sumário

1. Apresentação

2. Dados Gerais do Curso

- 2.1. Denominação
- 2.2. Total de vagas anuais
- 2.3. Número de turmas por semestre
- 2.4. Número de alunos por turma
- 2.5. Turnos de funcionamento
- 2.6. Regime de matrícula
- 2.7. Carga horária total
- 2.8. Integralização da carga horária

3. Organização e Desenvolvimento Curricular

- 3.1. Justificativa
- 3.2. Objetivos
- 3.3. Perfil profissional do egresso
- 3.4. Estrutura e Organização Curricular
 - 3.4.1. Matriz Curricular
 - 3.4.2. Tabela de Pré-requisito
- 3.5. Estágio Curricular
- 3.6. Trabalho de Conclusão de Curso - TCC
- 3.7. Atividades Complementares
- 3.8. Princípios Metodológicos e Práticas Pedagógicas Previstas



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

3.9. Sistema de Avaliação do Processo de Ensino-Aprendizagem

3.10. Corpo Docente

3.10.1. Titulação, Formação Acadêmica e Regime de Trabalho do Corpo Docente

3.10.2. Número de Alunos por docente equivalente a tempo integral

3.10.3. Alunos por turma em disciplina teórica

3.10.4. Número médio de disciplinas por docente

3.11. Coordenador do Curso

3.12. Núcleo Docente Estruturante

3.12.1. Titulação, Formação Acadêmica e Regime de Trabalho do NDE

4. Laboratórios Didáticos

4.1. Laboratório Didático de Física

4.2. Laboratório Didático de Química

4.3. Laboratório Didático de Metalurgia

4.4. Laboratório Didático de Engenharia de Produção

5. Ementas

ANEXOS

01 - Diretrizes e normas para estágio nos cursos de graduação

02 - Trabalho de Conclusão de Curso

03 - Atividades Complementares



**GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

1- APRESENTAÇÃO

O Curso Superior de Engenharia de Produção foi elaborado em consonância com os objetivos propostos pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei no. 9394/96, com a proposta de desenvolvimento educacional do Governo do Estado do Rio de Janeiro e com a filosofia e missão educacional do Centro Universitário Estadual da Zona Oeste - UEZO.

O Curso foi aprovado segundo Resolução COEPE nº 010/2007, de 12 de novembro de 2007 e ratificado pelo Conselho Universitário por meio da resolução nº 003/2007 de 06 de dezembro de 2007, dentro da estrutura do UEZO, com a finalidade de formar Engenheiros de Produção para atender a demanda científica e tecnológica na área, que está passando por um momento de grande expansão no Estado, decorrente de grandes investimentos no setor.

Portanto, o presente documento está articulado com as necessidades detectadas na Zona Oeste e regiões vizinhas permitindo a formação de mão de obra especializada para atuar nas áreas afins.

A estruturação deste documento respeitou a filosofia do UEZO, a legislação básica e específica para a Educação Tecnológica, relevando o Parecer CNE/CES No. 436/2001, Parecer CNE No. 29/2002 e Resolução CNE/CP nº 3/2002, além do disposto no capítulo III, artigo 39, da LDB:

“A Educação Profissional integrada às diferentes formas de Educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia, conduz permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva”.

Neste paradigma, a Educação profissional, destina-se àqueles que necessitam se preparar para o desempenho profissional, num sistema de produção de bens, onde não basta apenas o domínio da informação, mas a aquisição de competências.

E é neste contexto, que surge o Curso Superior de Engenharia de Produção, planejado considerando basicamente:



**GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

- a) as políticas de desenvolvimento econômico e as de educação profissional, determinadas pelo Governo do Estado do Rio de Janeiro;
- b) as demandas do setor produtivo, detectadas nas indústrias já em operação no Estado do Rio de Janeiro, face à necessidade de formação profissional, permitindo a sua adequação às novas tecnologias;
- c) as demandas das novas empresas do setor a serem implantadas no Estado do Rio de Janeiro, tendo em vista a política de desenvolvimento econômico do Estado.

2 - DADOS GERAIS DO CURSO

2.1- Denominação

Curso Superior de Engenharia de Produção

2.2 – Total de vagas anuais

60 (sessenta) vagas – 30 (sessenta) vagas por semestre

2.3 – Número de turmas por semestre

01 (uma)

2.4 – Número de alunos por turma

30 (trinta) alunos

2.5 – Turnos de funcionamento

2 (dois) turnos: manhã e noite

2.6 – Regime de matrícula

Matrícula por disciplina no período

2.7 – Carga horária total

4350 (quatro mil trezentos e cinquenta) horas

2.8- Integralização da carga horária



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

- Mínimo em 10 (dez) semestres
- Máximo em 15 (quinze) semestres

As atividades curriculares (especificadas na grade curricular), bem como o estágio supervisionado e as atividades complementares serão desenvolvidas no mesmo período disposto acima, na carga horária do curso.

3 – ORGANIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

3.1 – JUSTIFICATIVA

Considerando como pontos relevantes para o século XXI, a evolução do conhecimento, a importância da formação profissional, o investimento em recursos humanos, a interação da tecnologia no cotidiano político e social do cidadão, é que propomos utilizar esta ferramenta, construída conjuntamente – Empresa e IES, para atender as carências de formação profissional do mundo do trabalho emergente. De acordo com Silva (2000; 2004)

(...) os centros de educação tecnológica, idealizados pelo MEC como uma saída para a questão da qualificação (requalificação) profissional acena para a solução do problema da empregabilidade dos nossos jovens, sinalizando tendências, servindo como pólo gerador de evolução contínua de pesquisa, conhecimento e reciclagem profissional.

A chegada de novas empresas, bem como a demanda das empresas locais, ocasiona um desequilíbrio de recursos humanos qualificados, gerando a necessidade de profissionais de nível superior com formação voltada para as exigências do setor produtivo.

Surgiu assim, o curso Superior de Engenharia de Produção, do UEZO baseado na concepção de que:

- 4 A participação do engenheiro é fundamental para atender o setor industrial, que cada vez mais exige um profissional com conhecimento mais abrangente, e também comprometido



**GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

com a qualidade de vida e preservação do meio ambiente e capaz de desenvolver empreendimentos inovadores.

4.1 O engenheiro é um profissional formado para atender às transformações científicas e tecnológicas, com formação em gestão de processos, capacidade empreendedora e de produção de bens e serviços, que facilita a sua integração em programas de expansão industrial do Estado do Rio de Janeiro.

O curso proposto prevê a qualificação desse engenheiro com competências e habilidades para o exercício pleno e inovador das atividades de pesquisa científica e tecnológica, bem como as atividades industriais na área de Engenharia de Produção, considerando os princípios de qualidade e produtividade.

3.2 – OBJETIVOS

A proposta do curso é contribuir com o desenvolvimento da Zona Oeste e seu entorno, por meio da formação de engenheiros, capazes de:

- Atender às demandas do mercado nos mais diversos setores da produção industrial;
- Compreender e aplicar conhecimentos teórico-práticos e inovações tecnológicas, visando contribuir com o desenvolvimento industrial;
- Desenvolver métodos e processos produtivos que acompanhem a evolução tecnológica;
- Compreender processos contínuos e discretos, de transformação de matérias-primas na fabricação de bens de consumo e serviços;
- Desempenhar funções gerenciais e administrativas ligadas às áreas industriais, visando atender às políticas de desenvolvimento econômico, científico e tecnológico do Estado do Rio de Janeiro.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

3.3 – PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

O perfil profissional do egresso do Curso Superior de Engenharia de Produção do UEZO, em consonância com sua missão, é um engenheiro com sólido embasamento nas ciências aplicadas, para uma atuação competente, nas organizações/empresas dos diversos segmentos industriais.

Os egressos devem ter os seguintes componentes de perfil profissional:

- Postura ética e reflexiva no exercício da profissão;
- Visão humanista da relação: tecnologia versus sociedade;
- Atuação com inserção do componente ambiental nas suas decisões;
- Visão empreendedora, no sentido de utilizar seu conhecimento para provocar mudanças no ambiente em que está inserido;
- Buscar permanentemente sua atualização profissional;
- Criatividade na identificação e solução de problemas;
- Capacidade para absorver e desenvolver novos processos e tecnologias;
- Aptidão para atuar em equipe multidisciplinar e multiprofissional;
- Liderança;
- Capacidade de planejamento e controle de processos de produção.

A estrutura curricular do Curso, busca permitir que o aluno desenvolva, durante sua formação, as seguintes competências e habilidades essenciais ao pleno exercício de suas atividades profissionais:

a) Competências

- **intelectuais:**

- transferir, generalizar e aplicar conhecimentos;
- usar raciocínio espacial, lógico e matemático;



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

- aplicar conhecimentos matemáticos, tecnológicos e instrumentais à solução de problemas;
 - analisar sistemas, produtos e processos;
 - observar, interpretar e analisar criticamente dados e informações;
 - conhecer, transferir e aplicar novas tecnologias, para planejar e projetar produtos e serviços;
 - identificar os diversos fatores inerentes ao setor industrial, com base nos conhecimentos científicos e tecnológicos, envolvidos;
 - formular, apresentar e implantar soluções diante dos problemas detectados, aplicando os conhecimentos científicos e tecnológicos, existentes na área, bem como procurar as inovações tecnológicas que estão sendo implementadas nos demais países, adequando-as, quando for o caso, às necessidades dos setores produtivos.
-
- **organizacionais:**
 - Gerenciar recursos;
 - estabelecer métodos próprios de ação para liderar, planejar e organizar;
 - planejar, organizar e supervisionar os processos de transformação de matérias-primas na fabricação de bens de consumo ou de produção;
 - planejar suas atividades, utilizando-se dos recursos tecnológicos disponíveis;
 - implantar sistemas de garantia de qualidade, baseados em especificações técnicas, nas áreas de produção econômicas e ambientais;
 - analisar criticamente as práticas de gestão empresarial e propor melhorias aos métodos de gestão aplicados nas empresas;
 - utilizar ferramentas para o gerenciamento, através de metodologias para identificação e análise de problemas.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

- **comunicativas:**

- Comunicar-se de forma eficaz com todos os grupos sociais e comunidades os quais terá que interagir;

- **sociais:**

- Possuir características, tais como: empreendedorismo, criatividade, persistência, comprometimento, autoconfiança e independência, analisando a sua importância no contexto da sociedade contemporânea;
- compreender o meio social, político, econômico e cultural ao qual está inserido, optando pelas decisões mais acertadas, respeitando as diferenças sócio-culturais e a diversidade social;
- analisar e desenvolver uma postura crítica globalizada consciente de suas ações, como agente transformador do meio;
- compreender a necessidade de um contínuo aperfeiçoamento profissional e pessoal;
- possuir a capacidade de atuação em equipes interdisciplinares.
- exercer sua prática profissional com base em sólida formação e conhecimento científico e tecnológico para o desenvolvimento da sociedade.

- **comportamentais:**

- Ser ético;
- Atuar em equipes multidisciplinares;
- ter iniciativa e ser criativo;
- ter capacidade de adaptabilidade às diferentes situações;
- ter consciência e zelo pela qualidade;



**GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

- Manter-se sempre interessado em aprender e empreender.

- **Políticas:**

- Atuar e refletir criticamente, compreendendo sua posição e função na estrutura produtiva do Estado do Rio de Janeiro e do país;
- exercer direitos e deveres em seu papel de cidadão.

- b) **Habilidades:**

Ao longo do curso serão desenvolvidas habilidades humanas e técnicas que permitam ao egresso:

- desenvolver seu trabalho profissional de forma eficiente, e assimilar as novas tecnologias;
- internalizar valores de responsabilidade social, justiça e ética profissional;
- ter uma visão crítica e global que permita o desenvolvimento da sensibilidade às mudanças tecnológicas e sociais pertinentes à sua atuação profissional.

Tais competências e habilidades permitirão sua atuação:

- na aplicação de métodos e técnicas para a produção em geral;
- na administração, gestão de recursos humanos e gestão financeira.

3.4 – ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O Currículo do Curso está estruturado de modo em que as diferentes disciplinas e atividades acadêmicas complementares possibilitem ao aluno o desenvolvimento das competências e



**GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

habilidades propostas no perfil do egresso.

Compreende disciplinas relacionadas a conhecimentos: específicos, básicos, instrumentais, humanísticos e de formação de perfil, voltadas para a compreensão da realidade, humana, social e profissional.

Considerando que o Curso Superior de Engenharia de Produção foi criado a partir da necessidade da formação de profissionais para atuarem nas áreas de Engenharia, Administração, Gestão e Recursos Humanos, na organização do currículo foram contempladas disciplinas pertinentes às áreas citadas.

Fazem parte, também, do currículo disciplinas de caráter optativo, para possibilitar ao aluno o acesso às inovações em outras áreas de conhecimento.

Conforme especificado na resolução CNE/CES 11, de 11 de março de 2002, o curso contempla disciplinas de conteúdos básicos, conteúdos profissionalizantes e conteúdos específicos.

O ciclo básico prevê formação nas áreas de Ciências Exatas e da Terra, Ciências Humanas e o indispensável embasamento em Ciências Normativas e da Natureza e seu núcleo de conteúdos é composto por disciplinas: Instrumentais, Básicas, Humanísticas e de Formação de Perfil.

O ciclo profissional visa a formação na área do curso e seu núcleo de conteúdo é composto pelas disciplinas profissionalizantes e específicas que se constituem em extensão e aprofundamento dos conteúdos profissionalizantes.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

3.4.1 - MATRIZ CURRICULAR

CURSO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - ANO 2012

1º Período	Carga Horária	
Disciplinas	Semanal	Total
Cálculo Diferencial e Integral I	5	100
Química Geral	3	60
Química Experimental	3	60
Introdução a Engenharia de Produção	3	60
Língua Portuguesa Instrumental	3	60
Física I	4	80
Física Experimental I	2	40
Introdução a Informática	2	40
Total	25	500

2º Período	Carga Horária	
Disciplinas	Semanal	Total
Cálculo Diferencial e Integral II	4	80
Física II	4	80
Física Experimental II	2	40
Cálculo Vetorial e Geometria Analítica	4	80
Ciência de Materiais	5	100
Língua Inglesa Instrumental	2	40
Ciência do Ambiente	2	40
Psicologia do Trabalho	2	40
Total	25	500



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

3º Período	Carga Horária	
Disciplinas	Semanal	Total
Cálculo Diferencial e Integral III	3	60
Desenho Técnico I	3	60
Álgebra Linear	3	60
Noções de Administração	3	60
Lógica de Programação	4	80
Probabilidade e Estatística	3	60
Física III	4	80
Física Experimental III	2	40
Total	25	520

4º Período	Carga Horária	
Disciplinas	Semanal	Total
Estatística Descritiva	3	60
Resistência dos Materiais	4	80
Elementos de Cálculo Numérico	3	60
Matemática Financeira	3	60
Fundamentos de Engenharia Ambiental	3	60
Desenho Técnico II (Técnicas de CAD)	3	60
Organização Industrial para Engenharia	3	60
Metodologia Científica	3	60
Total	25	500



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

5º Período	Carga Horária	
Disciplinas	Semanal	Total
Pesquisa Operacional I	4	80
Fenômenos de Transporte	4	80
Cadeia de Suprimento e Logística	4	80
Engenharia de Métodos e Processos	3	60
Métodos Estatísticos Aplicados a Engenharia de Produção	3	60
Processos de Fabricação I	4	80
Gestão de Qualidade I	3	60
Total	25	500

6º Período	Carga Horária	
Disciplinas	Semanal	Total
Pesquisa Operacional II	4	80
Controle Estatístico da Qualidade	3	60
Contabilidade Gerencial	3	60
Ergonomia	3	60
Confiabilidade Estrutural	3	60
Fundamentos da Engenharia de Segurança	3	60
Gestão da Qualidade II	3	60
Processos de Fabricação II	3	60
Total	25	500

7º Período	Carga Horária	
Disciplinas	Semanal	Total
Controle de Custos da Produção	3	60
Gestão da Manutenção	3	60
Planejamento das Instalações	3	60
Gestão de Projetos I	3	60
Gestão Empreendedora I	3	60



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Planejamento e Controle da Produção I	4	80
Projeto de Produto I	3	60
Disciplina Eletiva	3	60
Total	25	500

8º Período	Carga Horária	
Disciplinas	Semanal	Total
Gestão de Projetos II	3	60
Gestão Empreendedora II	3	60
Planejamento e Controle da Produção II	4	80
Projeto do Produto II	3	60
Instrumentação, Controle e Automação da Produção	3	60
Gestão Estratégica	3	60
Sistemas Integrados	3	60
Engenharia Econômica	3	60
Total	25	500

9º Período	Carga Horária	
Disciplinas	Semanal	Total
Projeto Final em Engenharia de Produção I	3	60
Análise Organizacional	3	60
Gestão de Processos	4	80
Empreendedorismo e Ética	3	60
Gestão do Conhecimento Organizacional	3	60
Finanças Corporativas	4	80
Ferramentas da Qualidade	3	60
Redes de Cooperação Produtiva	2	40
Total	25	500



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

10º Período	Carga Horária	
	Semanal	Total
Disciplinas		
Projeto Final em Engenharia de Produção II	3	60
Indústria do Gás Natural	3	60
Indústria do Petróleo	3	60
Disciplina Eletiva	3	60
Total	12	240

CARGA HORÁRIA TOTAL

Especificação	Carga Horária
Componentes Curriculares	4760 horas-aula ou 3965 horas
Estágio Supervisionado	300 horas
Atividades Complementares	100 horas
Total Geral	4365 horas

DISCIPLINAS ELETIVAS

7º e 10º Períodos	Carga Horária	
	Semanal	Total
Disciplinas		
Libras	3	60
Tecnologia em Processos Metalúrgicos	3	60
Tópicos em Produção Siderúrgica	3	60
Tópicos em Engenharia de Produção	3	60
Indústria das Confecções	3	60
Gestão de Energia	3	60
Inovação Tecnológica	3	60
Metrologia	3	60
Engenharia do Entretenimento	3	60



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Simulação da Produção	3	60
-----------------------	---	----

3.4.2 – TABELA DE PRÉ-REQUISITO

2º PERÍODO	
DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITO
CALCULO DIFERENCIAL INTEGRAL II - EPB2007	CALCULO DIFERENCIAL INTEGRAL I - EPB2027
FÍSICA II – EPB2004	FÍSICA I – EPB2025
LINGUA INGLES (CONVERSAÇÃO) - EPB2030	LINGUA INGLES (INSTRUMENTAL) – EPB2024
INTRODUÇÃO A CIÊNCIA DOS MATERIAIS - EPB2040	FÍSICA I - EPB2025
	QUÍMICA GERAL - EPB2022
3º PERÍODO	
DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITO
CALCULO DIFERENCIAL INTEGRAL III - EPB2021	CALCULO DIFERENCIAL INTEGRAL II - EPB2007
FÍSICA III - EPB2010	FÍSICA II - EPB2004
ÁLGEBRA LINEAR - EPB2008	CÁLCULO VETORIAL GEOMETRIA ANALÍTICA - EPB2031
ORGANIZAÇÃO INDUSTRIAL PARA ENGENHARIA	INTRODUÇÃO A ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - EPB2005
4º PERÍODO	
DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITO
ESTATÍSTICA DESCRITIVA - EPB2016	PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA - EPB2042
ELEMENTOS DE CÁLCULO NUMÉRICO - EPB2015	CÁLCULO III
RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS - EPB2014	INTRODUÇÃO A CIÊNCIA DOS MATERIAIS - EPB2040
	FÍSICA II - EPB2004
ADMINISTRAÇÃO EMPRESARIAL II - EPB 2019	ADMINISTRAÇÃO EMPRESARIAL I - EPB 0049
DESENHO TÉCNICO II E TÉCNICAS DE CAD - EPB0046	DESENHO TÉCNICO I – EPB2009



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

5º PERÍODO	
DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITO
PESQUISA OPERACIONAL I - EPB2032	ÁLGEBRA LINEAR - EPB2008
FENÔMENO DE TRANSPORTE - EPB2033	FÍSICA II - EPB2004
	CALCULO DIFERENCIAL INTEGRAL III - EPB2021
MÉTODOS ESTATÍSTICOS APLICADOS A ENGENHARIA - EPB2036	ESTATÍSTICA DESCRITIVA - EPB2016
PROCESSOS DE FABRICAÇÃO I – EPB2037	INTRODUÇÃO A CIÊNCIA DOS MATERIAIS – EPB2040
ENGENHARIA DE MÉTODOS E PROCESSOS	ORGANIZAÇÃO INDUSTRIAL PARA ENGENHARIA
GESTÃO DE ESTOQUE - EPB 2039	PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA - EPB2042
GESTÃO DE QUALIDADE I - EPB 2039	ADMINISTRAÇÃO EMPRESARIAL II - EPB 0049
6º PERÍODO	
DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITO
PESQUISA OPERACIONAL II - EPB2044	PESQUISA OPERACIONAL I - EPB2032
CONTROLE ESTATÍSTICO DE QUALIDADE - EPB2047	MÉTODOS ESTATÍSTICOS APLICADOS A ENGENHARIA - EPB2036
CONFIABILIDADE ESTRUTURAL - EPB2043	RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS - EPB2014
GESTÃO DE QUALIDADE II – EPB2048	GESTÃO DE QUALIDADE I - EPB2038
PROCESSOS DE FABRICAÇÃO II – EPB2046	PROCESSOS DE FABRICAÇÃO I – EPB2037
CONTABILIDADE GERENCIAL– EPB 2050	MATEMATICA FINANCEIRA – EPB2017



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

7º PERÍODO	
DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITO
CONTROLE DE CUSTO DA PRODUÇÃO - EPB2054	CONTABILIDADE GERENCIAL - EPB2050
GESTÃO DE MANUTENÇÃO - EPB2055	PROCESSO DE FABRICAÇÃO II - EPB2046
PLANEJAMENTO DAS INSTALAÇÕES - EPB 2052	ENGENHARIA DE MÉTODOS E PROCESSOS EPB2036
GESTÃO DE PROJETOS I - EPB0047	GESTÃO DE QUALIDADE I – EPB2038
GESTÃO EMPREENDEDORA I – EPB2056	GESTÃO DE QUALIDADE II – EPB2048
PLANEJAMENTO E CONTROLE DE PRODUÇÃO I- EPB0048	GESTÃO DE ESTOQUE - EPB2039
PROJETO DE PRODUTO I – EPB2053	PROCESSO DE FABRICAÇÃO II - EPB2046
8º PERÍODO	
DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITO
GESTÃO DE PROJETOS II - EPB2062	GESTÃO DE PROJETOS I - EPB0047
GESTÃO EMPREENDEDORA II - EPB2059	GESTÃO EMPREENDEDORA I - EPB2056
PLANEJAMENTO E CONTROLE DE PRODUÇÃO II - EPB2061	PLANEJAMENTO E CONTROLE DE PRODUÇÃO I - EPB0048
PROJETO DE PRODUTO II - EPB2058	PROJETO DO PROJETOS I - EPB2053
PROJETO FINAL I – EPB2064	METODOLOGIA CIENTÍFICA I – EPB0045
METODOLOGIA CIENTÍFICA II – EPB2063	METODOLOGIA CIENTÍFICA I – EPB0045
SISTEMAS INTEGRADOS I – EPB2057	GESTÃO DE QUALIDADE I – EPB2038
9º PERÍODO	
DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITO
PROJETO FINAL II - EPB2065	PROJETO FINAL I - EPB2062
SISTEMAS INTEGRADOS II - EPB2068	SISTEMAS INTEGRADOS I - EPB2057
FINANÇAS CORPORATIVAS - EPB2070	CONTABILIDADE GERENCIAL - EPB2050
FERRAMENTAS DA QUALIDADE - EPB2071	GESTÃO DE QUALIDADE II - EPB2048
GESTÃO DE PROCESSOS - EPB2067	PROJETO DO PRODUTO II - EPB2058
REDE DE COOPERAÇÃO PRODUTIVA - EPB2072	CADEIA DE SUPRIMENTOS (LOGÍSTICA) - EPB2034
ELETIVAS	
PROCESSOS DE CORROSÃO – ELE0005	QUÍMICA GERAL – EPB2022
TÓPICOS ESPECIAIS EM PRODUÇÃO SIDERÚRGICA – ELE0037	INTRODUÇÃO A CIÊNCIA DOS MATERIAIS – EPB2040
DESENHO TÉCNICO II E TÉCNICAS DE CAD – EPB0046	DESENHO TÉCNICO I – EPB2009

3.5 – ESTÁGIO CURRICULAR

A formação do engenheiro incluirá, como etapa integrante da graduação, estágio curricular obrigatório e estágio curricular não obrigatório sob supervisão direta, através de relatórios técnicos e acompanhamento individualizado durante o período de realização da atividade, deverá atingir o mínimo de 300 horas.

O estágio curricular ocorrerá a partir do 7º período, em empresas que tenham condições de



**GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

proporcionar experiência prática na linha de formação. Ele deverá ser concluído em no máximo seis meses, após o término de todas as disciplinas do curso.

Antes da realização do estágio, o estudante deverá solicitar à Coordenação de estágios, por meio de requerimento, em formulário próprio da secretaria escolar, seu cadastramento na empresa e do responsável pela supervisão do estágio, conforme Diretrizes e Normas para o Estágio no Curso de Engenharia de Produção, (anexo I).

3.6 - TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC

É obrigatório o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), como atividade de síntese e integração do conhecimento. Os discentes participarão diretamente no desenvolvimento de monografia e/ou projeto exigido na conclusão do curso. Deverão escolher uma das linhas de desenvolvimento científico-tecnológico do UEZO para realizar seu TCC, que será submetido à avaliação de banca de professores especialistas na área.

O processo de construção do TCC tem início a partir do 9º período do curso, conforme Diretrizes do Projeto Final em Engenharia de Produção. (anexo II)

3.7 – ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Entende-se por Atividades Complementares as atividades extracurriculares que possibilitam ao aluno adquirir conhecimentos de interesse para a formação pessoal e profissional, reconhecidos por meio de avaliação e que constituem um meio de ampliação de seu currículo, com experiências e vivências acadêmicas internas e/ou externas aos cursos. (anexo III)

3.8 – PRINCÍPIOS METODOLÓGICOS E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS PREVISTAS

A finalidade do curso Superior de Engenharia de Produção é atender a uma proposta de formação de engenheiros em que a perspectiva profissional de execução seja o núcleo da



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

organização curricular, vista como um processo em construção e em interação com as necessidades pessoais do educando e sociais do futuro engenheiro.

A metodologia do Curso privilegia a conexão teoria-prática, o pensar e o fazer, o conhecer e produzir conhecimento, o ver, julgar e agir. Ou seja, está fundamentada em uma linha de ação coesa e coerente, valorizando o conhecimento como uma das principais possibilidades do desenvolvimento profissional.

Será ainda possibilitado ao aluno:

- a participação em atividades acadêmicas complementares, onde serão desenvolvidas (os):
 - **ações interdisciplinares:** atividades de intercâmbio disciplinar, bem como a integração de sequência lógica de conteúdo, ações conjuntas de disciplinas, troca de experiências e interdisciplinaridade.
 - **projetos e pesquisas:** Ao longo do curso serão implementados projetos, de cuja função é a pesquisa científica e a motivação à produção de ciência e de novas tecnologias, que venham contribuir para o desenvolvimento da Produção Industrial, bem como para o avanço da sociedade brasileira e o seu reconhecimento perante a comunidade científica.
 - **iniciação científica:** A iniciação científica dar-se-á através da implementação dos projetos de pesquisa e o engajamento da comunidade acadêmica nos mesmos, considerando o intercâmbio com outras instituições de produção científica e tecnológica.
 - **interação com a comunidade:** Como vocação natural de toda instituição acadêmica serão oferecidos à comunidade serviços provenientes da produção institucional, como cursos ministrados pelos estagiários sob orientação dos professores, participação interativa nos projetos e eventos.
 - **eventos científicos e culturais:** É compromisso da Instituição, ao longo do ano acadêmico promover Seminários, Palestras, sediar e organizar Congressos,



**GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

Simpósios, Conferências, e outros eventos de cunho científico, bem como mostras, exposições, debates, e atividades culturais.

3.9 - SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

A proposta curricular do Curso de Engenharia de Produção deverá ser acompanhada e permanentemente avaliada, a fim de permitir os ajustes que se fizerem necessários ao seu aperfeiçoamento.

As avaliações dos alunos deverão ser baseadas nas competências, habilidades e conteúdos curriculares desenvolvidos, visando à verificação progressiva do aproveitamento do aluno e constam de provas escritas, trabalhos práticos e outras formas de avaliação, a critério do professor e previstas no plano de ensino da disciplina, respeitando o Regimento Interno do UEZO.

A avaliação da aprendizagem é feita por disciplina, incidindo sobre a frequência e o aproveitamento acadêmico e seus resultados são expressos em escala numérica de zero a dez, de acordo com os critérios estabelecidos no Regimento Interno do UEZO.

Compete ao professor da disciplina elaborar as avaliações de aprendizagem, bem como julgar os resultados.

3.10 – CORPO DOCENTE

O Corpo Docente é composto por professores apresentados no quadro, a seguir:



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE - UEZO

3.10.1 TITULAÇÃO, FORMAÇÃO ACADÊMICA E REGIME DE TRABALHO DO CORPO DOCENTE

Nome	Formação Acadêmica	Titulação	Regime de Trabalho previsto
LUCIANGELA GALLETI DA COSTA	ADMINISTRAÇÃO	DOUTORADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	40 HORAS
SILVIO GOMES FIGUEIREDO JUNIOR	ENGENHARIA CIVIL	DOUTORADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	40 HORAS
NEYDA DE LA CARIDAD OM TAPANES	ENGENHARIA QUÍMICA	DOUTORADO EM TECNOLOGIA DE PROCESSO QUÍMICO E BIOQUÍMICO	40 HORAS
DARIO NEPOMUCENO DA SILVA NETO	FÍSICA	DOUTORADO EM ASTRONOMIA	40 HORAS
CARLOS ROBERTO FALCÃO DE ALBUQUERQUE JUNIOR	LICENCIATURA EM QUÍMICA	DOUTORADO EM ENGENHARIA METALÚRGICA E DE MATERIAIS	40 HORAS
ANA ISABEL DE CARVALHO SANTANA	QUÍMICA	DOUTORADO EM ENGENHARIA METALÚRGICA E DE MATERIAIS	40 HORAS
ROBERTA GAIDZINSKI	QUÍMICA INDUSTRIAL	DOUTORADO EM ENGENHARIA METALÚRGICA E MATERIAIS	40 HORAS
MAURO CARLOS LOPES SOUSA	ENGENHEIRO QUÍMICO	DOUTORADO EM METALÚRGICA E MATERIAS	40 HORAS
VALDIR AGUSTINHO	TECNÓLOGO EM	DOUTORADO EM	40 HORAS



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE - UEZO

DE MELO	PROCESSAMENTO DE DADOS	ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	
ADRIANO HENRIQUE DE OLIVEIRA ARAGÃO	FÍSICA	MESTRADO EM FÍSICA	40 HORAS
DANIELE SILVA DO NASCIMENTO	GRADUAÇÃO EM LETRAS	GRADUAÇÃO EM LETRAS INGLÊS / PORTUGUÊS	40 HORAS
GISELE DUARTE CABOCLO ANTOLIN	FÍSICA	DOUTOR EM CIÊNCIA DOS MATERIAIS	40 HORAS
LEANDRO ALEXANDRE DA SILVA	FÍSICA	MESTRADO EM FÍSICA	20 HORAS
LILIANE PAIVA PANETTO	FÍSICA	MESTRADO EM CIÊNCIA DOS MATERIAIS	40 HORAS
LUIZ CLÁUDIO DE SOUZA MONTEIRO	CIÊNCIAS ECONÔMICAS	MESTRADO ENGENHARIA DE TRANSPORTE	40 HORAS
MARIA ELIZABETH PUELLES BULNES	PESQUISA OPERACIONAL (MATEMÁTICA APLICADA)	MESTRADO EM MODULAGEM COMPUTACIONAL	40 HORAS
ROBERTO ANTONIO ROCO ANTUNEZ	ENGENHEIRO MECÂNICO	MESTRADO EM METALURGIA E MATERIAIS	20 HORAS
ROSANA BENATTI FERREIRA PEREIRA	METODOLOGIA CIENTÍFICA	MESTRADO EM EDUCAÇÃO BRASILEIRA	40 HORAS
ANTONIO CARLOS DE ARAUJO SANTOS	TECNÓLOGO EM PROCESSOS METALÚRGICOS	GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA METALÚRGICA	40 HORAS
ANA MARIA PARES CECALLOS	ENGENHARIA METALURGICA	MESTRADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	40 HORAS
DELANA GALDINO	ADMINISTRAÇÃO	MESTRADO EM	40 HORAS



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE - UEZO

DE OLIVEIR	INDUSTRIAL	ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	
DAVDSON ARAUJO DE OLIVEIRA	ADMINISTRAÇÃO	ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO ESCOLAR	40 HORAS
LAERTE SOARES FILHO	ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS	ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO ESTRÉTÉGICA DE MARKETING E GESTÃO ESTRATÉGICA DE RECURSOS HUMANOS	40 HORAS
RAMON DE ATTAYDE BARROS DE SOUZA	MATEMÁTICA	DOUTORADO EM ENGENHARIA DE MATERIAIS E DE PROCESSOS QUÍMICOS E METALÚRGICOS	40 HORAS
SIMONE CHAVES DIAS	LETRAS (PORTUGUÊS E INGLÊS)	MESTRADO EM EDUCAÇÃO	40 HORAS
JORGE DE SOUZA PINHEIRO	ENGENHARIA MECÂNICA	MESTRADO EM ENGENHARIA AERONALTICA E MECÂNICA	40 HORAS
PAULO EMILIO PAES RODRIGUES	CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO	MESTRADO EM GESTÃO E ESTRATÉGICA EM NEGÓCIOS	40 HORAS



**GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE - UEZO**

3.10.2 NÚMERO DE ALUNOS POR DOCENTE EQUIVALENTE A TEMPO INTEGRAL

Número de Alunos por semestre	Docente Tempo Integral	Razão Aluno por Docente em tempo integral
30	19	1,6

3.10.3 ALUNOS POR TURMA EM DISCIPLINA TEÓRICA

Número de Alunos
30

3.10.4 NÚMERO MÉDIO DE DISCIPLINAS POR DOCENTE

Nome	Disciplinas
LUCIANGELA GALLETI DA COSTA	PROJETO DO PRODUTO I, ORGANIZAÇÃO INDUSTRIAL PARA A ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, ORGANIZAÇÃO INDUSTRIAL PARA A ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, ENGENHARIA DE MÉTODOS E PROCESSOS, GESTÃO EMPREENDEDORA I
SILVIO GOMES FIGUEIREDO JUNIOR	FUNDAMENTOS DE ENGENHARIA DE SEGURANÇA, PLANEJAMENTO DAS INSTALAÇÕES, PESQUISA OPERACIONAL I, PESQUISA OPERACIONAL II, GESTÃO DE ESTOQUES ÁLGEBRA LINEAR



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE - UEZO

NEYDA DE LA CARIDAD OM TAPANES	CONTROLE DE CUSTOS E PRODUÇÃO, PLANEJAMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO.
DARIO NEPOMUCENO DA SILVA NETO	FÍSICA III
CARLOS ROBERTO FALCÃO DE ALBUQUERQUE JUNIOR	QUÍMICA GERAL
ANA ISABEL DE CARVALHO SANTANA	INTRODUÇÃO A CIÊNCIA DOS MATERIAIS
ROBERTA GAIDZINSKI	METODOLOGIA CIENTÍFICA II PROJETO FINAL II
MAURO CARLOS LOPES SOUSA	GESTÃO DE MANUTENÇÃO
VALDIR AGUSTINHO DE MELO	CADEIA DE SUPRIMENTOS (LOGISTICA) GESTÃO DA QUALIDA I GESTÃO DA QUALIDADE II PROJETO DE PRODUTO II SISTEMAS INTEGRADOS
ADRIANO HENRIQUE DE OLIVEIRA ARAGÃO	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGARL I CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGARL III PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA
DANIELE SILVA DO NASCIMENTO	LINGUA INGLESA INSTRUMENTAL, LINGUA INGLESA (CONVERSAÇÃO.
GISELE DUARTE CABOCLO ANTOLIN	RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS
LEANDRO ALEXANDRE DA SILVA	CÁLCULO VETORIAL GEOMETRIA ANALÍTICA FENÔMENO DE TRANSPORTE
LILIANE PAIVA PANETTO	FÍSICA II, CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II
MARIA ELIZABETH PUELLES	TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO,



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE - UEZO

BULNES	LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES, ELEMENTOS DE CÁLCULO NUMÉRICO, GESTÃO DE PROJETOS I
ROBERTO ANTONIO ROCO ANTUNEZ	CONFIABILIDADE ESTRUTURAL, PROCESSOS DE FABRICAÇÃO II
ROSANA BENATTI FERREIRA PEREIRA	METODOLOGIA CIENTÍFICA I
ANTONIO CARLOS DE ARAUJO SANTOS	TÓPICOS ESPECIAIS EM PRODUÇÃO SIDERÚRGICA

3.11 – COORDENADOR DO CURSO

A Coordenadora do Curso é a professora Wilma Clemente de Lima Pinto da área, com a seguinte formação acadêmica: Doutorado em Ciências.

O regime de trabalho é de 40 horas.

3.12 – NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE – NDE

O NDE é composto pelos seguintes professores:

Wilma Clemente de Lima Pinto - Coordenadora do Curso e Presidente do NDE

Silvio Gomes Figueiredo Junior

Luciangela Galletti da Costa

Neyda de La Caridad Om Tapanes

Valdir Agostinho de Melo

Dario Nepomuceno da Silva Neto



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

3.12.1 TITULAÇÃO, FORMAÇÃO ACADÊMICA E REGIME DE TRABALHO DO NDE

Nome	Formação Acadêmica	Titulação	Regime de Trabalho previsto
WILMA CLEMENTE DE LIMA PINTO	ENGENHEIRA QUÍMICA	DOUTORA EM QUÍMICA INORGÂNICA	40 HORAS
SILVIO GOMES FIGUEIREDO JUNIOR	ENGENHEIRO CIVIL	DOUTOR EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	40 HORAS
VALDIR AGUSTINHO DE MELO	TECNÓLOGO EM PROCESSAMENTO DE DADOS	DOUTOR EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	40 HORAS
NEYDA DE LA CARIDAD OM TAPANES	ENGENHEIRA QUÍMICA	DOUTORA EM TECNOLOGIA DE PROCESSOS QUÍMICOS E BIOQUÍMICOS	40 HORAS
LUCIANGELA GALLETTI DA COSTA	ADMINISTRAÇÃO	DOUTORA EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	40 HORAS
DARIO NEPOMUCENO DA SILVA NETO	FÍSICO	DOUTORADO EM FÍSICA (ASTROFÍSICA)	40 HORAS

4) LABORATÓRIOS DIDÁTICOS

O Curso é ministrado nas dependências do UEZO, utilizando a infra-estrutura de Laboratórios e Biblioteca (descritos no PDI). Entretanto, os laboratórios principais a serem utilizados para as aulas do curso de Engenharia de Produção são:

4.1 Laboratório Didático de Física



**GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

O laboratório de física possui vários experimentos montados fornecidos pelo CIDEPE para ministrar aulas práticas de Física (mecânica, eletrostática, eletromagnetismo e óptica) nos 2 (dois) primeiros períodos do curso (ciclo básico).

4.2 Laboratório Didático de Química

O laboratório de química possui uma infraestrutura de equipamentos e reagentes químicos que permitem a realização de aulas experimentais, envolvendo propriedades das soluções, estado gasoso, equilíbrio químico, ácidos e bases, equilíbrio iônico, cinética química, análise titulométrica e oxido-redução. Ele possui também equipamentos fornecidos pelo CIDEPE para ministrar aulas práticas de termodinâmica. Esse laboratório é utilizado para ministrar aulas de química nos 2 (dois) primeiros períodos do curso (ciclo básico).

4.3 Laboratório Didático de Metalurgia

O laboratório Didático de Metalurgia possui infraestrutura de equipamentos, ferramental e reagentes que permitem a realização de aulas experimentais de metalografia, ensaios mecânicos, preparação de superfícies de materiais e tratamento térmico. Esse laboratório é utilizado para ministrar aulas referentes ao ciclo profissional dos cursos de Engenharia de Produção e Tecnologia em Processos Metalúrgicos.

4.4 Laboratório Didático de Engenharia de Produção

O laboratório Didático de Engenharia de Produção possui infraestrutura de equipamentos, softwares específicos da área de engenharia e ferramental que permitem a realização de aulas experimentais de tecnologia da informação, lógica de programação de computadores, desenho técnico II e técnica de CAD, pesquisa operacional,



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

simulação, organização industrial para engenharia e gestão de projetos. Esse laboratório é utilizado para ministrar aulas referentes aos ciclos básico e profissional do curso de Engenharia de Produção e Tecnologia em Processos Metalúrgicos.

5 – EMENTAS

1º PERÍODO

CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I

Ementa

Números Reais e Conjuntos Numéricos, Estudo de Funções, Introdução ao Conceito de Limites e do Comportamento de Funções. Funções de uma Variável Real. Limites e Continuidade. Derivação. Integração.

Bibliografia

Básica:

GUIDARIZZI, R. **Curso de Cálculo Vol. 1**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1995.

LEITHOLD, L. **O Cálculo com Geometria Analítica**, vol. 1. Trad. Antônio Paques et al. Harper & Row do Brasil, 1977.

MUNEM, M. A., FOULIS, D. J. **Cálculo Vol. 1**. Trad. André Lima Cordeiro. Rio de Janeiro: Ed Guanabara Dois, 1982.

Complementar:

RUGGIERO, M. A. G. **Cálculo Numérico, Aspectos Teóricos e Computacionais**. São Paulo, 2. *Makron Books*, 1996.

SIMMONS, G. **Calculo com Geometria Analítica**, São Paulo: Makron Books, 2007.

FLEMMING, D. M., **Cálculo A: Funções, Limite, Derivação, Integração**, Makron Books, São Paulo, 1992.

QUÍMICA GERAL

Ementa

Introdução à Química. Estados Sólidos e Gasosos. Transformação das Substâncias. Estequiometria. Eletroquímica e Cinética das Reações. Termoquímica. Espectroscopia. Radioatividade e Reações Nucleares. Química Ambiental. Princípios da Tecnologia Industrial. Fabricação de Cimento, Cerâmica, Tintas, Vidro, Cal. Instrumentos e Normas



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

de Laboratório.

Bibliografia

Básica:

BRADY, J. E. **Química Geral**. v.1. Rio de Janeiro: LTC, 1986.

BRADY, J. E. **Química Geral**. v.2. Rio de Janeiro: LTC, 1986.

SARDELLA, A., MATEUS, E. **Curso de química**. 11. ed. SÃO PAULO: Ática, 1991.

Complementar:

MASTERTON W.I.L. **Princípios de Química**. Rio de Janeiro: LTC, 1990.

QUÍMICA EXPERIMENTAL

Ementa

Segurança de laboratório. Elaboração de relatórios. Vidrarias e equipamentos. Descarte e armazenamento de resíduos. Utilização e manuseio de balanças. Tipos de filtrações. Determinação de propriedades físicas: ponto de fusão, ponto de ebulição, densidade e solubilidade. Destilação: simples e fracionada. Extração e recristalização. Evidências de reações químicas. Preparo e padronização de soluções.

Bibliografia

Básica:

RUSSEL, J. B., **Química Geral**, McGraw Hill, 1982.

CHRISPINO, A. **Manual de Química Experimental**. Atica, São Paulo, 1994.

OLIVEIRA, F. P. BISPO, J. G. **Química Básica Experimental**. Icone, São Paulo, SP, 1998.

Complementar:

SILVA, R. R. **Introdução a química experimental**. Mcgraw Hill, São Paulo, SP, 1990.

INTRODUÇÃO À ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Ementa

Ciência, tecnologia, engenharia e engenharia de produção: conceituação e histórico. A atuação profissional e social do engenheiro. Projeto, Planejamento, Controle e Melhoria em EP. Pesquisa científica em EP.

Bibliografia

Básica:

BATALHA, M. O. **Introdução à engenharia de produção**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

OLIVEIRA NETTO, A. A. de, TAVARES, W. R. **Introdução à engenharia de produção**. 1º. ed. Florianópolis: Visual Books, 2006.

SLACK, N., CHAMBERS, S., JOHNSTON, R. **Administração da Produção**. 2a. ed.,



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Atlas, São Paulo, 2002.

Complementar:

GOLDRATT, E. M.; COX, J. **A meta: um processo de melhoria contínua.** 2. ed. São Paulo: Nobel, 2002.

LINGUA PORTUGUESA INSTRUMENTAL

Ementa

Leitura e produção de textos inerentes à Engenharia de Produção. Conhecimento do processo de comunicação e seus elementos. Leitura de textos literários e não literários. Produção de textos objetivos e coerentes. Revisão de conteúdos gramaticais fundamentais para a produção de textos.

Bibliografia

Básica:

BECHARA, E. **Moderna Gramática Portuguesa.** RJ: Lucerno, 1999.

CEGALLA, D. P. **Novíssima gramática da língua portuguesa.** 48.ed. SÃO PAULO: Nacional, 2008.

GARCIA, O. M. **Comunicação em Prosa Moderna,** Editora FGV, Rio de Janeiro, 1996.

Complementar:

ANDRÉ, H. A. **Gramática Ilustrada** Editora Moderna, São Paulo, 1991.

NICOLA, J. de. **Gramática Contemporânea da Língua Portuguesa.** São Paulo: Scipione, 2007.

FÍSICA I

Ementa

Medidas. Cinemática da partícula no movimento plano. Dinâmica da partícula: Leis de Newton. Trabalho e Energia. Conservação de energia. Conservação do momento linear. Conservação do momento angular. Cinemática e dinâmica da rotação. Equilíbrio dos Corpos. Aulas Práticas.

Bibliografia

Básica:

ALONSO, M. **Física um curso universitário.** São Paulo: Edgard Blucher, 1972.

NUSSENZVEIG, M. **Curso de Física Básica vol. 1.** São Paulo: Edgard Blucher, 1997.

RESNICK, R., HALLIDAY, D. **Fundamentos da Física Vol 1.** Trad. Adir MOYSES Luiz. Rio de Janeiro: Editora: Livros Técnicos e Científicos, 1991.

Complementar:

SEARS, F.W. **Física.** Rio de Janeiro. LTC. 1975.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

FÍSICA EXPERIMENTAL I

Ementa

Introdução ao laboratório: introdução a teoria dos erros, Algarismos significativos, propagação e distribuição de erros; traçado de gráficos. Cinemática de partícula: movimento uniforme, acelerado, circular uniforme; plano inclinado. Dinâmica da partícula: leis de Newton, queda livre, equilíbrio, movimento em meios viscosos, movimento circular uniforme, determinação de atrito. Princípio de conservação: conservação da energia mecânica e quantidade de movimento linear. Choque: colisões elásticas e inelásticas.

Bibliografia

Básica:

VUOLO, J. H. **Fundamentos da Teoria de Erros**. Editora Edgard Blucher Ltda.
CAMPOS, A. G., ALVES, E. S., SPEZIALI, N. L. **Física Experimental Básica** Universidade. Editora da UFMG.
HALLIDAY, D., RESNICK, R., WALKER, J. **Fundamentos de Física**. Editora LTC .

Complementar

HALLIDAY, D., RESNICK, R., KRANE, K. S. **Física**. Editora LTC.
TIPLER, P., MOSCA, G. **Física**. Editora LTC.

INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA

Ementa

Tecnologia, Informática e Sociedade. Conceitos fundamentais da informática. Estrutura de um computador. Softwares. Redes. Internet. Sistemas Operacionais. Utilização de ferramentas computacionais. Aplicações de engenharia auxiliada por computadores.

Bibliografia

Básica:

FORBELONE, A. L. V. **Lógica de Programação: A Construção de algoritmos e Estruturas de Dados**. São Paulo, Prentice Hall, 2005.
MONTEIRO, M. A. **Introdução à organização de computadores**. Rio de Janeiro: LTC Editora, 1999.
NORTON, P. **Introdução à Informática**. São Paulo. Pearson Makron Books. 2004.

Complementar:

MEIRELES, F.S. **Informática novas aplicações com Microcomputadores**. São Paulo. Makron Books. 1994.

2º PERÍODO

CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II

Ementa

Técnicas de Integração. Funções de mais de uma variável real. Diferenciabilidade e diferencial total. Derivada Direcional. Derivadas Parciais de ordem superior. Máximos e



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Mínimos das funções de várias variáveis. Integração Dupla e Tripla. Integrais Impróprias.

Bibliografia

Básica:

GUIDARIZZI, R. **Curso de Cálculo. Vol. 2.** Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1995.

LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. Vol. 2. Trad. Antônio Paques et al. Harper & Row do Brasil, 1977.

MUNEM, M., et al. **Cálculo. Vol. 2.** Trad. André Lima Cordeiro. Rio de Janeiro: Ed Guanabara Dois, 1982.

Complementar:

SHENK, A. I. **Cálculo e geometria analítica.** Trad Anna Amália Feijó Barroso. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1990.

THOMAS, J. R. **Cálculo. Vol. 2.** Rio de Janeiro. LTC.1974.

FÍSICA II

Ementa

Oscilações. Ressonância. Gravitação. Estática e dinâmica dos Fluidos. Temperatura. Transferência de Calor. Lei de Fourier. Calor e Primeira lei da Termodinâmica. Teoria Cinética dos Gases. Entropia. Segunda lei da Termodinâmica. Máquinas Térmicas.

Bibliografia

Básica:

NUSSENZVEIG, M. **Curso de Física Básica. Vol. 2.** São Paulo: Edgard Blucher, 1997.

RESNICK, R., HALLIDAY, D. **Fundamentos da Física. Vol 2.** Trad. Adir Moyses Luiz. Rio de Janeiro: Editora Livros Técnicos e Científicos, 1991.

SERWAY, R. A. **Princípios de Física.** São Paulo. Pioneira. 2004.

Complementar:

TIPLER, P. **Física.** São Paulo. Guanabara 2.s.d.

FÍSICA EXPERIMENTAL II

Ementa

Dinâmica das rotações: cinemática das rotações, determinação de momento de inércia, pêndulo composto. Movimento oscilatório: movimento harmônico simples, movimento harmônico amortecido, combinação de movimentos harmônicos. Hidrostática: determinação de viscosidade, determinação de densidade de líquidos e sólidos. Ondas mecânicas: velocidade do som (método de ressonância), cordas vibrantes. Calorimetria: capacidade calorífica, equivalente mecânico.

Bibliografia

Básica:

HALLIDAY, D., RESNICK, R. **Fundamentos de Física. Vol. 2.** Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. 1994. 4a ed.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

SERWAY, R. A., **Física 2**, 3a Ed, Rio de Janeiro: LTC Editora, 1996. Vol. 2.

NUSSENVEIG, H. M. **Física Básica**. Editora: Edgard Blucher. Vol. 2

Complementar:

GOLDEMBERG, J. **Física Geral e Experimental**. 3a ed. São Paulo: Ed. Nacional, 1997. Vol. 1.

CAMPOS, A, ALVES, E. S., SPEZIALI, N. L. **Física Experimental Básica na Universidade**. Editora: UFMG, 2007.

TIPLER, P. A., **Física**. 4a ed. Rio de Janeiro: LTC. 2000. Vol. 1.

CÁLCULO VETORIAL E GEOMETRIA ANALÍTICA

Ementa

Vetores. A Reta. O Plano. Distância e Ângulos. Curvas Planas. Geometria Analítica. Cônicas. Superfícies e coordenadas Polares. Plano. Coordenadas Esféricas. Coordenadas Cilíndricas.

Bibliografia

Básica:

BOULOS, P., OLIVEIRA, J. C. **Geometria Analítica**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1994.

LEHMANN, C. H. **Geometria Analítica**. Rio de Janeiro: Globo, 1987.

LEITHOLD, L. **O Cálculo com Geometria Analítica**, vol. 1. Trad. Antônio Paques et al. Harper & Row do Brasil, 1977.

Complementar:

SHENK, A. I. **Cálculo e geometria analítica**. Trad Anna Amália Feijó Barroso. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1990.

CIÊNCIA DOS MATERIAIS

Ementa

Estrutura atômica, molecular e cristalina dos materiais. Imperfeições cristalinas. Propriedades mecânicas, elétricas, magnéticas e ópticas. Fadiga, fratura e fluência. Diagramas de fases. Reações no estado sólido. Influência da microestrutura sobre as propriedades. Ligas ferrosas e não ferrosas. Introdução aos polímeros, cerâmicos e materiais compostos. Materiais condutores industriais. Materiais isolantes. Materiais magnéticos. Semicondutores. Fibras ópticas.

Bibliografia

Básica:

CALLISTER Jr., W., *Material Science and Engineering na Introduction*. USA: Ed. John Wiley, 1999.

PUDINSKI, K.G., *Engineering Materials Properties and Selection*. USA: Prince-Hall, 1992.

VAN VLACK, **Princípios da Ciência dos Materiais**. São Paulo: Edit. Edgard Blücher,



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

1996.

LÍNGUA INGLESA INSTRUMENTAL

Ementa

Língua inglesa para fins específicos, em nível instrumental básico. Desenvolvimento da habilidade de compreensão escrita através da interpretação de textos acadêmicos e técnicos, a partir do conhecimento prévio do aluno em língua inglesa, com a utilização do suporte da língua portuguesa.

Bibliografia

Básica:

CLARKE, S. **Macmillan English Grammar In Context Essential**. Oxford: Macmillan Education, 2008.

GULEFF, V.L., SOKOLIK, M.E., LOWTHER, C. **Tapestry Reading 1**. Heinle&Heinle Thomson Learning, 2000.

MCKAY, S.Lee. **Teaching English as an International Language**. Oxford. 2002.

Complementar:

OLIVEIRA, S. **Reading Strategies for Computing**. Editora UnB. 1998.

CIÊNCIAS DO AMBIENTE

Ementa

Noções de ecossistema. A biosfera e seu equilíbrio. Ciclos Biogeoquímicos. Preservação dos Recursos Naturais. Engenharia e Meio Ambiente. Desenvolvimento Sustentável. Noções de Legislação Ambiental.

Bibliografia

Básica:

BRAGA, B. **Introdução a Engenharia Ambiental**. São Paulo. Prentice Hall. 2005.

ODUM, E. P. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara, 1988.

RICKFLES, R. E. **A Economia da Natureza**. Rio de Janeiro. Guanabara. 2000.

Complementar:

VITERBO JR, E. **Sistema Integrado de Gestão Ambiental: Como implementar um sistema de Gestão que atenda à norma**. São Paulo. Aquariana.1998.

PSICOLOGIA DO TRABALHO

Ementa

Trabalho: percurso histórico e os significados e sentidos produzidos em vários espaços sócio-culturais; transformações do homem e as formas de organização e dinâmicas do trabalho: saúde e prevenção de doenças; processos psicológicos envolvidos no espaço de trabalho: aprendizagem, motivação, comunicação, liderança, relações inter-pessoais (grupo e equipes), ética e poder.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Bibliografia

Básica:

ANTUNES, R. **Os Sentidos do Trabalho: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho**. São Paulo: Boitempo

CHRISTOPHE, D. Tradução Monjardim, Luiz Alberto.(1999) **A Banalização da Injustiça Social**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas.

GONZÁLEZ-REY, F. L.(2004) **Personalidade, Saúde e Modo de Vida**. São Paulo: Thomson Learning.

Complementar:

SCHULTZ, D. P., SCHULTZ, S. E. (2002) **Teorias da Personalidade**. São Paulo: Thomson Learning.

ZANELLI, B. A., BASTOS & cols. (2004) **Psicologia, Organizações e Trabalho no Brasil**.

3º PERÍODO

CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III

Ementa

Aspectos gerais de uma Equação Diferencial Ordinária (EDO): definição, classificação e soluções, modelagem; Equações diferenciais de primeira ordem, Teorema de existência e unicidade e métodos de resolução; Equações lineares de segunda ordem; Equações lineares de ordem superior; sistemas lineares; Equações lineares de segunda ordem; A Transformada de Laplace e resolução de equações diferenciais; Noções de Equações não lineares e Estabilidade.

Bibliografia

Básica:

BOYCE, W. E., DiPRIMA, R. C. **Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno**. 8.ed. RIO DE JANEIRO: LTC, 2006.

BRONSON, R., COSTA, G. B. **Equações diferenciais**. 3.ed. PORTO ALEGRE: Bookman, 2008.

FIGUEIREDO, D. G. de; NEVES, A. F. INSTITUTO DE MATEMÁTICA PURA E APLICADA. **Equações diferenciais aplicadas**. 3.ed. BRASÍLIA: IMPA, 2007.

Complementar:

MENEZES, D. L. **Abecedário do Cálculo I Diferencial e Integral**. Rio de Janeiro. Fundo de Cultura.s.d.

DESENHO TÉCNICO I

Ementa

Interface disciplinar entre Geometria Descritiva e Desenho Técnico através da Engenharia. Normas técnicas (ABNT, DIN e ISO). Manuseio de instrumentos.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Dimensões de pranchas, escala, carimbo, legenda e caligrafia técnica. Projeção (tipos de projeção e projeção ortogonal). Vistas Seccionais. Perspectivas de sólidos. Cotas, anotações e precisão. Vistas auxiliares. Corte e cotagem em perspectiva.

Bibliografia

Básica:

ABNT. **Coletânea de Normas Brasileiras para Desenho Técnico**. Rio de Janeiro: Senai: ABNT, 1990.

PROVENZO, F. “**Desenhista de Máquinas**”; Editora Provenza; 1ª Edição. 1960.

RIBEIRO, A. S., DIAS, C. T.. **Desenho Técnico Moderno**. Rio de Janeiro: Ed. LTC, 2006.

Complementar:

FRENCH, T. E., VIERCK, C. J. **Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica**. Rio de Janeiro: Editora Globo, 1985.

ÁLGEBRA LINEAR

Ementa

Álgebra em R^2 e R^3 . Matrizes e Determinantes. Sistemas de Equações Lineares. Espaços Vetoriais. Transformações Lineares. Autovetores e Autovalores. Introdução às Estruturas Algébricas Básicas.

Bibliografia

Básica:

BOLDRINI, J. L., COSTA, S. I. R., FIGUEIREDO, V. L. e WETZLER, H. G. **Álgebra Linear**. Terceira edição, Editora Harbra, 1986.

CALLIOLI, C.A. **Álgebra linear e aplicações**. São Paulo. Atual. 1990.

STENBRUCH, A. **Álgebra Linear**, São Paulo. Pearson. Education. 1987.

Complementar:

LIPSCHUTZ, S. **Algebra Linear Teoria e Problemas**. São Paulo, Makron Books, 1990.

NOCÕES DE ADMINISTRAÇÃO

Ementa

Introdução ao conceito da administração e suas influências históricas. A evolução da Administração e suas Teorias Administrativas. Aspectos globais de importância atual. Introdução aos aspectos gerais da administração: Estruturas Organizacionais; Administração Estratégica; Enfoque da Qualidade; Tomada de Decisão: tipos e estilos; Liderança; A Administração e os Ambientes de Negócios; Mudança Organizacional; Tendências e Mudanças na Organização; Novos Paradigmas. Estudos de Casos.

Bibliografia



**GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

Básica:

CHIAVENATO, I. **Introdução à teoria geral de administração**. São Paulo: Campus. 2001.

CORRÊA, H. L. **Teoria geral da administração**. SÃO PAULO: Atlas, 2003.

DRUCKER, P. **Administrando para o Futuro**. São Paulo. Pioneira. 1993.

Complementar:

ANDRADE, R. O., AMBONI, N. **TGA. Teoria Geral da Administração**. São Paulo: Makron Books, 2007.

LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO

Ementa

Princípios de uma boa programação, Fases e estrutura de um algoritmo, Variáveis (formação, conteúdo e tipos), Definição de variáveis (comando de atribuição), Operadores (matemáticos e lógicos), Entrada e saída, Estruturas de repetição ("enquanto - faça", "repita - até" e "para - faça"), Debugging, Teste e verificação, Estruturas de seleção ("se...então...senão", "escolha"), Vetores, Algoritmo de pesquisa binária, Algoritmo de ordenação (bubblesort), Matrizes, Operação com matrizes, Tipo e Registros.

Bibliografia

Básica:

GUIMARÃES, L. **Algoritmos e estrutura de dados**; Ed. LTC, 1994.

SALVETTI, D. D. **Algoritmos**. São Paulo, Pearson Education do Brasil, 1998.

ZIVIANI N. **Projeto de Algoritmos: com Implementação em Pascal e C**. Editora Pioneira, 2002.

Complementar:

MANZANO, J. A. **Algoritmos lógica e desenvolvimento de programação de computadores**. São Paulo. Erica, 2005.

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

Ementa

Conceitos Fundamentais. Estatística Descritiva. Medidas de tendência central e dispersão. Correlação e Regressão. Probabilidade. Distribuição Binomial, Poisson, Hipergeométrica e normal. Amostragem. Estimativa de Parâmetros. Controle Estatístico de Qualidade.

Bibliografia

Básica:

CRESPO, A. A. **Estatística Fácil**. São Paulo. Saraiva. 2002.

FONSECA, J. S. **Curso de Estatística**. São Paulo: Atlas, 1985.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

SPIEGEL, M. R. Estatística. 3^a ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1994. 643p.

Complementar:

VIEIRA, S. **Introdução à Bioestatística**. Rio de Janeiro. Campus, 1983.

FÍSICA III

Ementa

Lei de Coulomb. Carga Elétrica. Campo Elétrico. Lei de Gauss. Potencial Elétrico. Capacitores e dielétricos. Circuitos elétricos. Campo Magnético. Lei de Ampère. Lei de Faraday. Indutância. Circuitos RLC. Corrente alternada. Propriedades magnéticas da matéria. Equações de Maxwell.

Bibliografia

Básica:

FERRARO, N. G. **Aulas de Física. Vol 3** .São Paulo. Atual. 1979.

RESNICK, R., HALLIDAY, D. **Física 3**. Rio de Janeiro: Editora Livros Técnicos e Científicos, c1996.

TIPLER, P. **A Física para cientistas e engenheiros: eletricidade e magnetismo**. 3^aed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 1995. 4 v.

Complementar:

SEARS, F. W. **Física: eletricidade e magnetismo**. 2^a ed. Rio de Janeiro: Editora Livros Técnicos e Científicos, 1983.

FÍSICA EXPERIMENTAL III

Ementa

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

Bibliografia

Básica:

FERRARO, N. G. **Aulas de Física. Vol 3** .São Paulo. Atual. 1979.

RESNICK, R., HALLIDAY, D. **Física 3**. Rio de Janeiro: Editora Livros Técnicos e Científicos, c1996.

TIPLER, P. **A Física para cientistas e engenheiros: eletricidade e magnetismo**. 3^aed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 1995. 4 v.

Complementar:

SEARS, F. W. **Física: eletricidade e magnetismo**. 2^a ed. Rio de Janeiro: Editora Livros



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Técnicos e Científicos, 1983.

4° PERÍODO

ESTATÍSTICA DESCRITIVA

Ementa

Conceitos estatísticos iniciais. Estatística Descritiva. Conceitos básicos de probabilidade. Variáveis Aleatórias e Distribuições de probabilidade. Amostragem. Estimativa de parâmetros. Intervalos de Confiança. Teste de hipóteses. Regressão Linear Simples. Controle Estatístico de Qualidade. Introdução ao Planejamento de Experimentos.

Bibliografia

Básica:

MONTGOMERY, D. C.; Runger, G. C.; Hubele, N. F. **Estatística Aplicada à Engenharia** - LTC - 2a Edição - 2004
MONTGOMERY, D. C.; Runger, G. C. **Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros** - LTC - 2a Edição - 2003
COSTA, S. F. **Introdução Ilustrada à Estatística**. Ed.Habra - 3a Edição-1998

RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS

Ementa

Estudo das Tensões em um ponto. Lei de Hooke. Lei de Poisson. Deformações. Tensão na flexão e torção. Tensões na solicitação axial. Tensão no corte simples. Tensões combinadas Dimensionamento com solicitações singelas e associadas. Aulas práticas.

Bibliografia

Básica:

BEER, F. P. Resistência dos materiais. 3^a ed. São Paulo: Makron Books do Brasil Editora Ltda, 1999.
HIBBELER, R. C. **Resistência dos Materiais**. São Paulo, Pearson Pretentice Hall, 2004.
TIMOSHENKO, S. Resistência dos Materiais. Rio de Janeiro: Ed. Livros Técnicos e Científicos, 1960.

Complementar:

TIMOSHENKO, S. Mecânica dos sólidos. Vol. 1. Rio de Janeiro: Ed. Livros Técnicos e Científicos, 1983-84.

ELEMENTOS DE CÁLCULO NUMÉRICO

Ementa



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Aritmética Finita, Cálculo de Raízes por Iteração, Interpolação, Integração Numérica, Resolução Numérica de Sistemas Lineares, Método dos Mínimos Quadrados. Resolução Numérica de Equações Diferenciais Ordinárias (EDO).

Bibliografia

Básica:

RUGGIERO, M. A. G.; LOPES, V. L.R. **Cálculo Numérico: Aspectos Teóricos e Computacionais**. São Paulo, Makron, 1997.

FRANCO, N. B. **Cálculo Numérico**. 1ª ed., São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

Complementar

BARROSO, L. C. **Cálculo Numérico (Com Aplicações)**. 2.ª ed., Harbra, Rio de Janeiro, 1987.

CLÁUDIO, D. M., MARTINS, J. M. **Cálculo Numérico Computacional - Teoria e Prática**. São Paulo: Atlas, 1989.

CUNHA, C. **Métodos Numéricos para Engenharia e Ciências Aplicadas**. Editora da UNICAMP, Campinas, 1997.

MATEMÁTICA FINANCEIRA

Ementa

Matemática financeira. Juros, fluxo de caixa. Equivalência. Fórmulas de juros e fatores. Análise de Investimentos. Método do valor presente líquido, do custo anual, taxa interna de retorno e relação benefício-custo. Prazo de Recuperação de Capital. Métodos de Amortização. Análise de sensibilidade. Simulação aplicada à projeção de fluxos de caixa.

Bibliografia

Básica:

ASSAF NETO, A. **Matemática Financeira e suas aplicações**. São Paulo, Atlas, 2008.

VIEIRA SOBRINHO, J. D. **Matemática Financeira**, 7ª. Edição. Atlas, São Paulo, 2000.

SAMANEZ, C. P. **Matemática Financeira**. São Paulo, Prentice Hall, 2007.

Complementar:

EHRlich, P. J. **Engenharia econômica Avaliações Seleções de Projetos de Investimento**. São Paulo, Atlas, 1989.

FUNDAMENTOS DE ENGENHARIA AMBIENTAL

Ementa

Teoria geral de sistemas e o conceito de ecossistemas. Desenvolvimento Sustentável e Eco-Eficiência. Gestão Ambiental e Desenvolvimento. Análise de Empreendimentos e Meio Ambiente. Política de Controle Ambiental.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Bibliografia

Básica:

BRAGA, B. et al. **Introdução à Engenharia Ambiental**. Escola Politécnica da Universidade de São Paulo – Departamento de Engenharia Hidráulica e Sanitária. Pearson – Prentice Hall, São Paulo. 2003.

BELIA, V. **Introdução à Economia do Meio Ambiente**. Ministério do Meio Ambiente /IBAMA, Brasília, 1996.

ODUM, E. P. **Ecologia**, Editora Guanabara, 1988.

DESENHO TÉCNICO II (TÉCNICAS DE CAD)

Ementa

Introdução a sistemas CAD. Apresentação dos principais softwares CAD utilizados atualmente. Evolução. Conceituação. Aplicação de CAD em projetos mecânicos. Hardware e software em CAD. Dispositivos de entrada e saída. Padrões gráficos. Sistemas de coordenadas. Representação em 2D e 3D. Aprendizado e utilização de software CAD.

Bibliografia

Básica:

ABNT. **Coletânea de Normas Brasileiras para Desenho Técnico** (NBR-5984, NBR-8196, NBR-8402, NBR-8403, NBR-8404, NBR-10067, NBR-10068, NBR-10482, NBR-10647, NBR-10582, NBR-13142, NBR-12298, NBR-10126, NBR-7191). Rio de Janeiro.

FRENCH, T. E; VIERCK, C. J. **Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica**. 8ª edição. Rio de Janeiro: Editora Globo, 2009.

BALDAM, R.; COSTA, L. **AutoCAD 2011: Utilizando Totalmente**. Editora Ética, 1ª edição, 2010.

Complementar:

MICELI, M. T. **Desenho Técnico Básico**. 2ª edição. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2004.

OMURA, George; CALLORI, Robert. **AutoCAD 2000 – Guia de Referência**. Editora Makron Books, 2000.

REINA, CLÁUDIA CAMPOS. **Estudo dirigido Autocad 2006**. São Paulo, Editora Érica, 2007.

AUTODESK. **Autocad release 11**. São Paulo: Makron Books, 1992.

ORGANIZAÇÃO INDUSTRIAL PARA ENGENHARIA

Ementa

Conceitos de Produtividade. Modelagem e Análise de Processos. Estudo de Movimentos e de Tempos. Processo Geral de Solução de Problemas. Desenvolvimento de Projeto de um Posto de Trabalho.

Bibliografia



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Básica:

FALCONI, V. *O Verdadeiro Poder: Práticas de gestão que conduzem a resultados revolucionários*. Belo Horizonte: INDG, 2009.

CORIAT, B. *Pensar pelo Averso: O modelo Japonês de trabalho e organização*. Rio de Janeiro, Editora: UFRJ- Revan, 1994.

Portaria 3214 – Ministério do Trabalho (www.mtb.org.br).

WHEELER, D. J. *Entendendo a variação; a chave para administrar o caos*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.

Complementar:

CAMAROTTO, J. A. *Engenharia do Trabalho: métodos, tempos, projeto do trabalho*. Apostila DEP/UFSCar, 2005.

METODOLOGIA CIENTÍFICA

Ementa

Metodologia Científica e metodologia do trabalho acadêmico. As formas de conhecimento. A ciência e suas características. Exame de tópicos básicos na apresentação do trabalho científico.

Bibliografia

Básica:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14724 Informação e documentação. Trabalhos acadêmicos – apresentação**, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023 Informação e documentação. Referências – Elaboração**. 2002.

MARCONI, M. de A., LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7.ed. SÃO PAULO: Atlas, 2010.

Complementar:

KOCHE, J. C. **Fundamentos de Metodologia Científica**, Petrópolis, Vozes, 1997.

SEVERIANO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 21ª ed. São Paulo: Cortez, 2000.

5º PERÍODO

PESQUISA OPERACIONAL I

Ementa

Introdução à Programação Linear. O Método Simplex. A Geometria do Método Simplex. Dualidade. O método de transporte. Análise de Sensibilidade. Teoria dos Grafos. Programação. Programação Inteira. Aplicação de modelos utilizando computadores.

Bibliografia

Básica:

HILLIER, F., LIEBERMAN, G. **Introdução à Pesquisa Operacional**. Editora Campus



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Ltda. Editora da Universidade de São Paulo, 1988.

ARENALES, M., ARMENTANO, V., MORABITO, R. e YANASSE, H., **Pesquisa operacional para cursos de engenharia**, Ed. Campus, 2007.

ANDRADE, E. L., **Introdução à Pesquisa Operacional- Métodos e Modelos para Análise de Decisão**, LTC Editora, 1990.

Complementar:

RAGSDALE, C. T. *Spreadsheet Modeling & Decision Analysis* - Ed. Thomson. South-Western , USA, 2004.

FENÔMENOS DE TRANSPORTE

Ementa

Noções fundamentais dos fluidos, Estática dos fluidos. Cinemática e Dinâmica dos fluidos. Viscosidade, resistência ao escoamento. Equações fundamentais de conservação de massa e energia. Medidores de velocidade e vazão. Perda de carga. Fundamentos da transmissão de calor. Condução em regime permanente. Transferência de calor por convecção e radiação. Transferência de massa.

Bibliografia

Básica:

STREETER, V. L., WYLIE E. B., **Mecânica dos Fluidos**, McGraw-Hill.

VENNARD, S., **Elementos de Mecânica dos Fluidos**, Guanabara Dois.

HOLMAN, J. P., **Transferência de calor**, McGraw-Hill.

CADEIA DE SUPRIMENTOS E LOGÍSTICA

Ementa

Logística e Gestão da Cadeia de Suprimentos; Projeto da Cadeia de Suprimentos: Relacionamentos e Alianças Estratégicas; Projeto da Cadeia de Suprimentos: Localização e Capacidade; Gestão da Demanda e seus os impactos na Logística Integrada; Gestão de Compras e seus os impactos na Logística Integrada; Gestão de Estoques e seus os impactos na Logística Integrada; A Relação entre a Logística e as unidades organizacionais; A Logística Internacional; Sistemas de Informação de apoio às atividades logísticas.

Bibliografia

Básica:

BOWERSOX, D.; CLOSS, D., **Logística Empresarial**. Editora Atlas. São Paulo. 2001.

BALLOU, R. H., **Logística Empresarial: transportes, administração de materiais, distribuição física**. São Paulo, Atlas, 1993.

BALLOU, R. H., **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos**, 4a Edição. Bookman. 2001.

Complementar:

PIRES, S. **Gestão da Cadeia de Suprimentos - Conceitos , Estratégias , Práticas e Casos**. Atlas, 2005.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

ENGENHARIA DE MÉTODOS E PROCESSOS

Ementa

Introdução à Gestão da Produção. Projeto de Produtos e Serviços. Projeto de Processos. Controle de Qualidade. Produtividade

Bibliografia

Básica:

MARTINS, P. G; LAUGENI, F. P. **Administração da produção**. São Paulo: Saraiva, 1999.

MOREIRA, D. A. **Administração da produção e operações**. 4 ed. São Paulo: Pioneira, 1999.

SLACK, N. et al. **Administração da produção**. São Paulo: Atlas, 1997.

MÉTODOS ESTATÍSTICOS APLICADOS À ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Ementa

Testes não paramétricos. Análise de Variância. Distribuições de Probabilidades e Confiabilidade. Processos Estocásticos. Cadeias de Markov. Método de Monte Carlo. Equação de Langevin.

Bibliografia

Básica:

MONTGOMERY, D.C.; RUNGER, G. C.; HUBELE, N. F. **Estatística Aplicada à Engenharia**- LTC- 2a Edição- 2004

MONTGOMERY, D.C.; RUNGER, G. C. **Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros** – LTC- 2a Edição- 2003

COSTA, S. F. **Introdução Ilustrada à Estatística**. Ed.Habra- 3a Edição-1998

Complementar:

KARLIN, S.; TAYLOR, H. M. **A First Course in Stochastic Process**- Academic Press 1975

LEWIS, E. E. **Introduction to Reliability Engineering**. John Wiley & Sons 1994

BILLITON, R.; ALLAN, R. **Reliability Evaluation of Engineering Systems. Concepts and Techniques**. Person 1983

ROSS, S. M. **Simulation**. Academic Press- Edition 2002.

ROSS, S. M. **Introduction of Probability and Statistics for Engineers and Scientists**. Academic Press- 2000.

PROCESSOS DE FABRICAÇÃO I

Ementa

Processos e Equipamentos de Soldagem. Processos de Fundição. Fundamentos básicos da teoria da plasticidade. Corte. Dobramento / Embutimento. Forjamento. Laminação. Extrusão de materiais ferrosos. Trefilação. Extrusão de materiais termoplásticos. Injeção



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

de materiais termoplásticos. Processos de usinagem.

Bibliografia

Básica:

CHIAVERINI, V. **Tecnologia Mecânica**, vol. II, McGraw-Hill do Brasil

ROSSI, M. **Estampado en frio de la chapa**, Barcelona: Ed. Hoepli

DIETER, G. **Metalurgia Mecânica**, Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Dois.

Complementar:

ASM Forging Design Handbook

ASM Source Book on Cold Forming

AWS Welding Handbook

Doyle, L. E. **Processos de Fabricação e materiais para engenheiros.**

GESTÃO DA QUALIDADE I

Ementa

Gestão da Qualidade: Conceitos. Normalização. Qualidade em Projetos. Sistemas de Qualidade. Tópicos Especiais.

Bibliografia

Básica:

CAMPOS, V. F., **Controle da Qualidade Total**, BH, Fundação Cristiano Ottoni, 1992.

JURAN, J. M., **A Qualidade desde o Projeto**, SP, Editora Pioneira, 2001.

OTTONI, F. C., **Gestão pela Qualidade Total em Serviços - Casos reais**, BH, Fundação Cristiano Ottoni, 1996.

Complementar:

BRASSARD, M., **Qualidade – Ferramentas para uma Melhoria Contínua**. RJ, Qualitymark Editora, 1994.

JURAN, J. M., **Juran's Quality Control Handbook**, Quarta Edição, NY, McGraw-Hill Book Co., 1988.

HOGG, R., LEDOLTER, D. **Engineering Statistics**, McMillan, 1991.

MONTGOMERY, D. **Design and Analysis of Experiments**, Wiley, 6a edição, 2001.

6º PERÍODO

PESQUISA OPERACIONAL II

Ementa

Programação de Metas e Programação Multi-objetivo, Programação Não Linear, Teoria das Filas, Simulação, Modelagem Computacional de Simulação.

Bibliografia

Básica:

BAZARAA, M. S., SHERALI, H. D., SHETTY, C. M. **Nonlinear Programming:**



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Theory and Algorithms. John Wiley & Sons, Inc. USA, 1993.

HILLIER, F., LIEBERMAN, G. **Introdução à Pesquisa Operacional**. Editora Campus, 1988.

RAGSDALE, C. T. *Spreadsheet Modeling & Decision Analysis*. Ed. Thomson South-Western – USA, 2004.

Complementar:

BANKS, J., CARSON, J. S. *Discrete-event system simulation*. Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 2 ed., 1996.

PRADO, D. **Usando o ARENA em Simulação**. Série Pesquisa Operacional, vol.3 Belo Horizonte, Editora de Desenvolvimento Gerencial, 1999.

CONTROLE ESTATÍSTICO DA QUALIDADE

Ementa

Qualidade e Controle da Qualidade Total: Conceitos básicos. Controle Estatístico de Processos. Elementos de Confiabilidade.

Bibliografia

Básica:

CAMPOS, V. F., **Controle da Qualidade Total**, BH, Fundação Cristiano Ottoni, 1992.

JURAN, J. M., **A Qualidade desde o Projeto**, SP, Editora Pioneira, 2001.

JURAN, J. M., **Juran's Quality Control Handbook**, Quarta Edição, NY, McGraw-Hill Book Co., 1988.

Complementar:

LEWIS, E. E. Lewis; *Introduction to Reliability Engineering*; Ed. Wiley; 1987.

LAFRAIA, J. R., **Manual de Confiabilidade, Manutenibilidade e Disponibilidade**, Ed. Qualitymark, 2000.

MONTGOMERY, D., **Probabilidade e Estatística para Engenheiros**, Ed. LTC.

MONTGOMERY, D., **Introdução ao Controle Estatístico da Qualidade**, Ed. LTC.

CONTABILIDADE GERENCIAL

Ementa

Conceituação de Contabilidade Gerencial. Função da Contabilidade Gerencial. Conceituação de atividade e cadeia de valor. Conceituação e classificação de custos. Avaliação do comportamento dos custos. Relação entre custos e volume de produção. Análise do ponto de equilíbrio de uma empresa e utilização da capacidade. Custos de múltiplos produtos e atividades. Sistema de custeio por ordem de serviço. Sistema de custeio de processos de múltiplos estágios. Sistema de alocação de dois estágios. Sistema de custeio em atividades. Análise de variação de custos. Decisões sobre “mix” de produtos. Decisões sobre preço de produtos. Decisões sobre fazer ou comprar. Planejamento estratégico. Controle organizacional. *Balanced Scorecard*. Controle financeiro e operacional. Avaliação do retorno sobre o investimento.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Bibliografia

Básica:

ATKINSON, A. A. et. al., **Contabilidade Gerencial**, São Paulo: Atlas, 2000.
HANSEN, D. R., MOWEN, MARYANNE M., **Gestão de Custos**, São Paulo: PioneiraThomson Learning, 2001.
KAPLAN, ROBERT S., COOPER, R., **Custo & Desempenho: administre seus custos para ser mais competitivo**. São Paulo: Futura, 1998.

Complementar:

KAPLAN, ROBERT S., NORTON, DAVID P., **A estratégia em ação: *Balanced Scorecard***. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

ERGONOMIA

Ementa

Conceitos Básicos e Evolução da Ergonomia. Pesquisa em Ergonomia. Ergonomia Física. Ergonomia Cognitiva. Ergonomia Organizacional. Posto de Trabalho. Acessibilidade. Ergonomia do Produto.

Bibliografia

Básica:

IIDA, I. **Ergonomia – Projeto e Produção**. Editora Edgard Blucher, 2005.
GRANDJEAN, E. **Manual de Ergonomia: adaptando o trabalho ao homem**. 4ª. Ed. Porto Alegre: ARTMED Editora, 1998.
DOS SANTOS, N., FIALHO, F. A. P. **Manual de Análise Ergonômica do Trabalho**. 2ª. Ed. Curitiba: Editora Gênese, 1997.

Complementar:

DANIELLOU, F. **A ergonomia em busca de seus princípios**. Editora Edgard Blucher, 2005
DEJOURS, C. **A Loucura do Trabalho**. Cortez Edit. Obore, 2000.

CONFIABILIDADE ESTRUTURAL

Ementa

Introdução ao Projeto de Estruturas. A Utilização da Confiabilidade em Projetos. Análise da Manutenção Centrada em Confiabilidade.

Bibliografia

Básica:

LEWIS, E. E. **Introduction to Reliability Engineering**. Ed. Wiley; 1987.
YONY P. S. **Manutenção Centrada na Confiabilidade Manual de Implementação**. Ed. Qualitymark.
EDWARD S. **Projeto de Engenharia Mecânica**. Ed. Bookman.

Complementar:

DOWLING, N. E. **Mechanical Behavior of Materials**; Ed. Prentice Hall; 1993; 773p.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

JUVINALL, R. C. **Stress, Strain and Strength**. Ed. McGraw Hill; 1967; 580p.
ANDERSON, T. L. **Fracture Mechanics**. Ed. CRC Press, Second Edition, 1995, 688p.
SANTIN, J. L. **Ultra-Som**. Ed. ProEnd, 2003, 255p.
BRANCO, M. B. **Fadiga de Estruturas Soldadas**. Ed. Calouste Gulbenkian; 1999; 903p.
KAPUR, K. C. **Reliability um Engineerign Design**. Ed. Wiley, 1977, 586p.

FUNDAMENTOS DE ENGENHARIA DE SEGURANCA

Ementa

Conceituação de segurança na Engenharia. Controle do Ambiente. Proteção coletiva e individual. Proteção contra incêndio. Riscos específicos na Engenharia Industrial. Controle de perdas e produtividade. Segurança no projeto. Análise e estatística de acidentes. Seleção, treinamento e motivação do pessoal. Normalização e legislação específica. Organização da segurança do trabalho na empresa. Segurança em atividade - extra - empresa.

Bibliografia

Básica:

MANUAIS DE LEGISLAÇÃO - **Segurança e Medicina do Trabalho** – Ed. 65, Editora Atlas S/A, 2010.

Manual FIESP. Disponível em:
http://www.fiesp.com.br/download/legislacao/medicina_trabalho.pdf.

SHERIQUE, J. **Aprenda Como Fazer**. Edit. LTR, 2001.

Complementar:

Segurança e Medicina do Trabalho – 5ª Ed., Editora Saraiva, 2009.

GESTÃO DA QUALIDADE II

Ementa

Planejamento de qualidade. Processos sob controle. Processos fora de controle. Gráficos de controle. Planos de amostragem. Planos de inspeção e aceitação por amostragem. Controle estatístico de processos. Método Taguchi para controle de processos. Projeto estatístico de experimentos. Método Taguchi para projeto de processos e produtos. Integração de controle de qualidade com o planejamento de produção e de manutenção.

Bibliografia

Básica:

CAMPOS, V. F., **Controle da Qualidade Total**, BH, Fundação Cristiano Ottoni, 1992.

JURAN, J. M., **A Qualidade desde o Projeto**, SP, Editora Pioneira, 2001.

OTTONI, F. C., **Gestão pela Qualidade Total em Serviços - Casos reais**, BH, Fundação Cristiano Ottoni, 1996.

Complementar:

BRASSARD, M., **Qualidade – Ferramentas para uma Melhoria Contínua**. RJ, Qualitymark Editora, 1994.

JURAN, J. M., **Juran's Quality Control Handbook**, Quarta Edição, NY, McGraw-Hill



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Book Co., 1988.

HOGG, R., LEDOLTHER, D. **Engineering Statistics**, McMillan, 1991.

MONTGOMERY, D. **Design and Analysis of Experiments**, Wiley, 6ª edição, 2001.

PROCESSOS DE FABRICAÇÃO II

Ementa

Novas Tecnologias em Processos de Fabricação. Tópicos Especiais em Processos de Fabricação. Visitas à empresas cujas atividades sejam relevantes para o Programa.

Bibliografia

Básica:

CHIAVERINI, V. **Tecnologia Mecânica**, vol. II, McGraw-Hill do Brasil

ROSSI, M. **Estampado en frio de la chapa**, Barcelona: Ed. Hoepli

DIETER, G. **Metalurgia Mecânica**, Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Dois.

Complementar:

ASM Forging Design Handbook

ASM Source Book on Cold Forming

AWS Welding Handbook

Doyle, L. E. **Processos de Fabricação e materiais para engenheiros.**

7º PERÍODO

CONTROLE DE CUSTOS DA PRODUÇÃO

Ementa

Conceituação e classificação de custos. Avaliação do comportamento dos custos. Relação entre custos e volume de produção. Análise do ponto de equilíbrio de uma empresa e utilização da capacidade. Custos de múltiplos produtos e atividades. Sistema de custeio por ordem de serviço. Sistema de custeio de processos de múltiplos estágios. Sistema de alocação de dois estágios. Sistema de custeio em atividades. Análise de variação de custos. Decisões sobre composto de produtos. Decisões sobre preço de produtos. Decisões sobre processos e atividades. Custo para gestão da competitividade.

Bibliografia

Básica:

ATKINSON, A. A. et. al., **Contabilidade Gerencial**, São Paulo: Atlas, 2000.

BORNIA, A. C., **Análise gerencial de custos**, Porto Alegre: Bookman, 2002.

HANSEN, D. R., MOWEN, M. M., **Gestão de Custos**, São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001.

Complementar:

HORNGREN, C. T., FOSTER, G., DATAR, S.M., **Contabilidade de Custos**, Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2000.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

GESTÃO DA MANUTENÇÃO

Ementa

Evolução da Função Manutenção. Organização da Manutenção: Planejamento, Controle e Melhoria. Técnicas Administrativas. Sistemas de Informação Ligados à Manutenção. Fator Humano da Manutenção. A Relação da Gestão da Manutenção com outros Sistemas de Gestão: Qualidade, Meio ambiente, Saúde e Segurança e Responsabilidade Social.

Bibliografia

Básica:

MONCHY, F. A. Função Manutenção – Formação para a Gerência da Manutenção Industrial, São Paulo: DURBAN Ltda / EDBRAS – Editora Brasileira Ltda, 1989.
KARDEC, A., NASCIF, J. Função Estratégica. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.
BARBARÁ, S. (ORG). **Gestão por Processos: Fundamentos, Técnicas e Modelos de Implementação**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2006.

PLANEJAMENTO DAS INSTALAÇÕES

Ementa

O Espaço e a Localização de Instalações Industriais e de Serviço; Planejamento de Instalações Industriais e de Serviço; Métodos de Avaliação de Capacidade e de Localização de Instalações; Fundamentos do Arranjo Físico; Elaboração de Projeto.

Bibliografia

Básica:

LEE, Q. et. al., **Projeto de Instalações e do Local de Trabalho**. Editora IMAM. São Paulo.1998.
IIDA, I., PENA, K., **Arranjo Físico**. Apostila da EE/UFRJ.
MOORE, *Plant Lay-out and Design*. Editora Macmillan.

GESTÃO DE PROJETOS I

Ementa

Conceituação de projeto. Abordagem estratégica de gestão de um projeto. Desenvolvimento do projeto. Estrutura e as etapas de um projeto. Estrutura e as etapas de um projeto. Planejamento, programação e controle de recursos. Formação e seleção da equipe do projeto. Revisões e reavaliações de um projeto.

Bibliografia

Básica:

KEELING, R. **Gestão de Projetos: uma abordagem global**. São Paulo: Saraiva, 2005.
WOILER, S. & MATHIAS, W.F. **Projetos: planejamento, elaboração análise**. São Paulo: Atlas, 1986.
MEREDITH, J. R.; MANTEL JR., S. J. **Administração de projetos: uma abordagem**



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

gerencial. 4 ed. LTC, Rio de Janeiro, 2003.

Complementar:

CLEMENTE, A. (org.) **Projetos Empresariais e Públicos**, 2ª ed., Atlas, São Paulo, 2002.

PMBOK – www.pmi.org

CARVALHO, M. M. **Construindo competências para gerenciar projetos: Teoria e casos**. São Paulo: Editora Atlas, 2005.

GESTÃO EMPREENDEDORA I

Ementa

Estratégia. Geração de Idéias. Planejamento Estratégico. Modelo Organizacional. Modelo de Marketing. Modelo Operacional. Competências Essenciais. Modelo Financeiro. Estratégia de Saída.

Bibliografia

Básica:

BOONE, L. E; KURTZ, D. L. **Marketing Contemporâneo**. Trad. Aline Neves Leite de Almeida et al. Rio de Janeiro: Editora LTC, 1998.

CHIAVENATO, I. **Gestão de Pessoas**, 1ª edição, Rio de Janeiro, Ed. Campus, 1999.

DAFT, R. **Organizações – Teorias e Projetos**, Thonson Pioneira, 2002.

GERBER, M. E. **O mito do Empreendedor**, Saraiva: São Paulo, 1996.

Complementar:

BYGRAVE, W. D.; TIMMONS J. A. **Venture Capital at the Crossroads**. Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts, 1992.

CARSON G. B. **Production Handbook**, Ronald Press, NY, 1967.

DAMODARAM, A. **Investment valuation**: 2 ed., MIT NYU, 2001.

DORNELAS, J.C.A. **Plano de Negócios: Estrutura e Elaboração**. Apostila. São Carlos SP, 1999

EDVINSSON, L.; MALONE M. S., **CAPITAL INTELECTUAL – Descobrimo o valor real de sua empresa pela identificação de seus valores internos**. tradução Roberto Galman, revisão técnica Petros Katalifos, São Paulo, Makron Books, 1998.

GITMAN, L. J. **Princípios de Administração Financeira**. 7 ed Harbra, São Paulo, 1997.

HALLORAN, J. W. **Por que os empreendedores falham**, Makron Books: São Paulo,

HAMEL, G., PRAHALAD, C. K. **Competindo pelo Futuro - Estratégias Inovadoras para obter o controle do seu setor e criar os mercados de amanhã**. tradução Outras Palavras, Editora Campus, Rio de Janeiro, 1995.

JIAN. **Handbook of Business Planning: BizPlanBuider Interactive**. JIAN Tools. Mountain View CA, 1997.

PLANEJAMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO I



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Ementa

Introdução ao sistema de produção: entradas, transformações e saídas. Previsão de Demanda. Gestão de Estoques. Planejamento Agregado, Plano Mestre de Produção. Sequenciamento e Programação.

Bibliografia

Básica:

BURBIDGE, J. L., **Planejamento e Controle da Produção**. Atlas, 1988.

CORREIA, H, et. al. **Planejamento, Programação e Controle da Produção**. Atlas, 2003.

SLACK, N., CHAMBERS, S., HARLAND, C. **Administração da Produção**. São Paulo: Editora Atlas, 1997.

Complementar:

HAX, A. C., CANDEA, D., *Production and Inventory Management*. Prentice-HALL, 1984.

PREACTOR, **Software de Programação da Produção**. Tecmaran, 2005.

VOLLMANN, T., BERRY, W., WHYBARK, D.C., *Manufacturing Planning Systems*. New York: McGraw-Hill. 1997.

PROJETO DE PRODUTO I

Ementa

Introdução ao projeto do produto. Metodologia para projetos de produtos. Estudo de mercado. Definição conceitual do produto. Criatividade Desdobramento da função qualidade - QFD. Análise de valor. Matriz morfológica. Estimativa de Custos. Concepção par manufatura - DFM. Análise dos modos de falha e sua criticidade - FMEA. Definição do processo Análise de processo e Especificação técnica do produto. Prototipagem. Planejamento do lançamento do produto.

Bibliografia

Básica:

AKAO, Y., **Introdução ao Desdobramento da Qualidade**. Fundação Cristiano Otoni, 1990.

BAXTER, M. **Projeto de Produto**. Edgard Blücher. 2003.

GRUENWALD, G. **Como Desenvolver e Lançar um Produto Novo no Mercado**. Makron Books, 1994

Complementar:

KOTLER, P. **Administração de Marketing**. Prentice Hall, 2000.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

8º PERÍODO

GESTÃO DE PROJETOS II

Ementa

Planejamento do Projeto. Elaboração de Propostas de Projeto. Análise econômico-financeira de projetos. Organização do Projeto. Gestão de Projetos. PMBoK. Estudos de Caso.

Bibliografia

Básica:

KEELING, R. **Gestão de Projetos: uma abordagem global**. São Paulo: Saraiva, 2005.
WOILER, S. & MATHIAS, W.F. **Projetos: planejamento, elaboração análise**. São Paulo: Atlas, 1986.
MEREDITH, J. R.; MANTEL JR., S. J. **Administração de projetos: uma abordagem gerencial**. 4 ed. LTC, Rio de Janeiro, 2003.

Complementar:

CLEMENTE, A. (org.) **Projetos Empresariais e Públicos**, 2ª ed., Atlas, São Paulo, 2002.
PMBOK – www.pmi.org
CARVALHO, M. M. **Construindo competências para gerenciar projetos: Teoria e casos**. São Paulo: Editora Atlas, 2005.

GESTÃO EMPREENDEDORA II

Ementa

Incubadoras de empresas. Estudo de mercado, parcerias e fontes de financiamento. Criatividade. Liderança e gestão. Desenvolvimento e gestão de equipes. Mudança e adaptabilidade. Estudos de Casos. Trabalhos Práticos.

Bibliografia

Básica:

BOONE, L. E; KURTZ, D. L. **Marketing Contemporâneo**. Trad. Aline Neves Leite de Almeida et al. Rio de Janeiro: Editora LTC, 1998.
CHIAVENATO, I. **Gestão de Pessoas**, 1ª edição, Rio de Janeiro, Ed. Campus, 1999.
DAFT, R. **Organizações – Teorias e Projetos**, Thonson Pioneira, 2002.
GERBER, M. E. **O mito do Empreendedor**, Saraiva: São Paulo, 1996.

Complementar:

BYGRAVE, W. D.; TIMMONS J. A. **Venture Capital at the Crossroads**. Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts, 1992.
CARSON G. B. **Production Handbook**, Ronald Press, NY, 1967.
DAMODARAM, A. **Investment valuation**: 2 ed., MIT NYU, 2001.
DORNELAS, J.C.A. **Plano de Negócios: Estrutura e Elaboração**. Apostila. São Carlos SP, 1999



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

EDVINSSON, L.; MALONE M. S., **CAPITAL INTELECTUAL – Descobrimo o valor real de sua empresa pela identificação de seus valores internos.** tradução Roberto Galman, revisão técnica Petros Katalifos, São Paulo, Makron Books, 1998.

GITMAN, L. J. **Princípios de Administração Financeira.** 7 ed Harbra, São Paulo, 1997.

HALLORAN, J. W. **Por que os empreendedores falham,** Makron Books: São Paulo,

HAMEL, G., PRAHALAD, C. K. **Competindo pelo Futuro - Estratégias Inovadoras para obter o controle do seu setor e criar os mercados de amanhã.** tradução Outras Palavras, Editora Campus, Rio de Janeiro, 1995.

JIAN. **Handbook of Business Planning: BizPlanBuiderInteractive.** JIAN Tools. Mountain View CA, 1997.

PLANEJAMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO II

Ementa

Sistemas de produção e o PCP. MRP, MRPII, ERP. Manufatura Just-in-Time. Teoria das Restrições. Kanban. Os casos de Processos Discretos. Os casos de Processos Contínuos.

Bibliografia

Básica:

BURBIDGE, J. L., **Planejamento e Controle da Produção.** Atlas, 1988.

CORREIA, H, et. al. **Planejamento, Programação e Controle da Produção.** Atlas, 2003.

SLACK, N., CHAMBERS, S., HARLAND, C. **Administração da Produção.** São Paulo: Editora Atlas, 1997.

Complementar:

HAX, A. C., CANDEA, D., **Production and Inventory Management.** Prentice-HALL, 1984.

PREACTOR, **Software de Programação da Produção.** Tecmaran, 2005.

VOLLMANN, T., BERRY, W., WHYBARK, D.C., **Manufacturing Planning Systems.** New York: McGraw-Hill. 1997.

PROJETO DE PRODUTO II

Ementa

Competitividade através da estratégia de desenvolvimento de produtos. Definição e conceito de gestão de desenvolvimento do produto. Planejamento estratégico e agregado de desenvolvimento de produtos. Planejamento do produto. Método de desdobramento da função qualidade. Estrutura e organização do trabalho de desenvolvimento de produto. Implantação e auditoria de sistemas de desenvolvimento de produtos.

Bibliografia

Básica:

AKAO, Y., **Introdução ao Desdobramento da Qualidade.** Fundação Cristiano Otoni, 1990.

BAXTER, M. **Projeto de Produto.** Edgard Blücher. 2003.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

GRUENWALD, G. **Como Desenvolver e Lançar um Produto Novo no Mercado**. Makron Books, 1994

Complementar:

KOTLER, P. **Administração de Marketing**. Prentice Hall, 2000.

INSTRUMENTAÇÃO, CONTROLE E AUTOMAÇÃO DE PROCESSOS

Ementa

Instrumentação e Controle e Automação de Processos. Caracterização de instrumentos de medida, controle e atuação. Elementos sensores, transdutores e transmissores de sinais de variáveis de processos. Válvula de controle, características inerentes e instaladas. Controladores simples e multimalhas. Controladores programáveis. Projeto de sistemas digitais de monitoração e de supervisão. Sistemas de controle multivariáveis. Aplicações simuladas de sistemas de controle e automação a processos e operações unitárias da indústria química.

Bibliografia

Básica:

CONSIDINE, D. M. **Process Instruments and Controls Handbook**. McGraw-Hill, 1985.

BUCKLEY, P. S. **Techniques of Process Control**. Wiley & Sons, 1964.

JONHSON, C. D. **Process Control Instrumentation Technology**, Wiley, 1985.

Complementar:

SMITH & CORRIPIO **Principles and Practice of Automatic Process Control**. Wiley, 1996.

MANUAIS E CATÁLOGOS DE FABRICANTES DE SENSORES E TRANSMISSORES, CONTROLADORES E SISTEMAS SUPERVISÓRIOS.

GESTÃO ESTRATÉGICA

Ementa

O conceito de estratégia, histórico e definições. As escolas tradicionais de Planejamento Estratégico, Posicionamento Competitivo, Visão Baseada em Recursos, Capacitações Centrais e Gestão de Competências. O gerente como tomador de decisões. O gerente como agente de mudança. O gerente e a cultura organizacional. Alianças estratégicas entre equipes.

Bibliografia

Básica:

PORTER, M. **Estratégia – A busca de vantagens competitiva**. São Paulo: Campus, 1998.

ROBBINS, S. **Administração e perspectivas**. São Paulo: Atlas, 2000.

DE GEUS, A. **A empresa viva**. São Paulo: Atlas, 1999.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

SISTEMAS INTEGRADOS

Ementa

Introdução. Conceitos Fundamentais de Sistemas. Noções Preliminares. Formulação de Objetivos. Decomposição de Sistemas. Os sistemas nas empresas. As prioridades necessárias em um sistema: capacidade de controle, adaptabilidade, capacidade de aprendizagem, confiabilidade, equilíbrio entre programação e decisão. Análise Modular de Sistemas, Sistemas de Controle e Níveis de Serviço.

Bibliografia

Básica:

BERTALANFFY, L. V. **Teoria Geral dos Sistemas**. Petrópolis, Vozes, 1972.
CHURCHMAN, C. W. **Introdução à Teoria dos Sistemas**. Petrópolis, Vozes.
OLIVEIRA, D. de P. R. **Sistemas de Informações Gerenciais: estratégicas, táticas e operacionais**. 8 ed. São Paulo: Atlas, 2003.

Complementar:

LAUDON, K., LAUDON, J. P. **Sistemas de Informação**. 4 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

ENGENHARIA ECONÔMICA

Ementa

Fundamentos de Economia. Análise de investimentos. Mercado de capitais. Análise de balanços e demonstrativos. Orçamento. Depreciação.

Bibliografia

Básica:

VASCONCELLOS, M. A. S.; GARCIA, M. E.; **Fundamentos de Economia**; 2ª ed.; Ed. Saraiva; 2006.
EHRlich, P. J. **Engenharia Econômica – Avaliação e Seleção de Projetos de Investimento**; Ed. Atlas; 5ª Ed.; 1989.
MANKIw, N. G. **Introdução à Economia**. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1999.

Complementar:

ASSAF NETO, A. **Matemática Financeira e suas aplicações**. São Paulo, Atlas, 2008.
SAMANEZ, C. P. **Matemática Financeira**. São Paulo, Prentice Hall, 2007.
SAMUELSON, P. A. **Fundamentos da Análise Econômica**. 3ª. Ed. São Paulo: Ed. Nov Cultural, 1998.
COSTA, P. H. S.. **Análise de projetos**. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getulio Vargas, 1990.
BUARQUE, C. **Avaliação econômica de projetos: uma apresentação didática**. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1989.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

9º PERÍODO

PROJETO FINAL EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO I

Ementa

Com a orientação de professores, o aluno desenvolverá um trabalho técnico, escolhido de comum acordo com o professor orientador, de forma a simular, o mais aproximadamente possível, uma situação real onde o aluno representará o papel de autoridade máxima em certa especialidade.

ANÁLISE ORGANIZACIONAL

Ementa

O projeto organizacional: origem, definições e a integração com estratégia, processos, recursos humanos e competências, sistemas de informação e avaliação de desempenho. Princípios do projeto organizacional. Tipos de estruturas organizacionais; Métodos para definição de estruturas organizacionais; Projeto de cargos e Salários. Sistemas de avaliação de desempenho. Cultura, poder, controle e comportamento organizacional; Projeto de Mecanismos de Coordenação-comunicação Lateral; Projeto de sistemas horizontais e verticais de tomada de decisão e descentralização; Implantação de novas estruturas organizacionais. Projetos organizacionais nacionais. Projetos Organizacionais Integrados e Flexíveis: processos, grupos e sistemas de comunicação-negociação.

Bibliografia

Básica:

Mintzberg, H. **Criando organizações eficazes: estrutura em cinco configurações**. São Paulo, Atlas, 2003.

DAFT, R., L. **Organizações: Teoria e Projeto**. Thomson-pioneira. Tradução: Cid. Knipl Moreira, São Paulo, 2002.

GALBRAITH, J., DOWNEY, D., KATES, A., **Designing Dynamic Organizations: a hand-on guide for leaders at all levels**, Amacon, New York, 2002.

Complementar:

SCHEIN, E. H., **Organizational Culture and Leadership**. 2 ed. San Francisco, Jossey-Bass Publishers, 1997. Cap. 1.

RUMMLER, G. A., BRACHE, A. P. **Melhores Desempenhos das Empresas**, Makron, 1 ed. São Paulo 1992. Capítulos 2 e 3.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

GESTÃO DE PROCESSOS

Ementa

Sistema de produção de bens e de serviços. Paradigma tecnológico de gestão na determinação da competitividade das empresas: Sistema Toyota de Produção, Teoria das Restrições. Tecnologia dos processos de produção Conceitos de qualidade total e produtividade. Ferramentas e técnicas para a melhoria da qualidade.

Bibliografia

Básica:

- FAVERO, J. S., CASTRO, J. E. E., CASAROTTO F. N. **Gerência de projetos/engenharia simultânea**. São Paulo: 1 ed. Atlas, 2003.
- SLACK, N., CHAMBERS S., JOHNSTON, R. **Administração da produção**. 2 ed. São Paulo; Atlas, 2002.
- FITZSIMMONS, J., FITZSIMMONS M. J. **Administração de serviços**. Porto Alegre: Bookman, 2000.

EMPREENDEDORISMO E ÉTICA

Ementa

Nova Realidade do mundo do trabalho; Empreendedorismo e o empreendedor: Conceitos e definições; Ética no empreendedorismo: possibilidade ou ilusão? Metas e objetivos na ação empreendedora; Perfil do empreendedor e auto-avaliação; Análise de indicadores sócio-econômicos; análise de mercado; Construção da visão do negócio – trabalhando a idéia; Construção da rede de relações (network); Elaboração e apresentação de um plano de negócios simplificado.

Bibliografia

Básica:

- DRUCKER, P. **Inovação e Espírito Empreendedor – Prática e Princípios**, Ed. Pioneira, 1993.
- DRUCKER, P. **Administrando Para o Futuro – Os Anos 90 e a Virada do Século**, Ed Pioneira, 1992.
- DOLLABELA, F. **O Segredo de Luíza**, Ed.Cultura, 1999.

Complementar:

- PAIXÃO, R. **O empreendedorismo e suas características**. Espírito Santo. SEBRAE ES. 1ª Edição, 2006.
- WEBER, M. **A Ética Protestante e o Espírito do Capitalismo**. São Paulo. Martin Claret. 1ª Edição.
- SEBRAE SP. **Onde estão as micro e pequenas empresas no Brasil**. São Paulo. SEBRAE SP. 1ª Edição, 2006.
- STALLINGS, B. & PERES, W. **Crescimento, Emprego e Equidade**. Rio de Janeiro. Campus. 1ª Edição, 2002.
- LANDES, D. **Riqueza e Pobreza das Nações**. Rio de Janeiro. Campus. 7ª Edição, 1998.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

GESTÃO DO CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL

Ementa

Organizações do conhecimento: contextualização, conceitos, características. O valor da informação e do conhecimento nas organizações. Cultura e comportamento informacional. Necessidades, busca e uso da informação. Inteligência e conhecimento organizacional: criação do conhecimento. Gestão do conhecimento organizacional: modelos, fontes e profissionais do conhecimento. Propostas de gestão do conhecimento: diagnóstico e projetos. Gestão do conhecimento em bibliotecas.

Bibliografia

Básica:

ANGELONI, M.T. (org.). **Organizações do conhecimento: infra-estrutura, pessoas e tecnologia**. São Paulo: Saraiva, 2002. 215p.

BUKOWITZ, W. R.; WILIAMS, R. L. **Manual de gestão do conhecimento**. Porto Alegre: Bookmann, 2002.

NONAKA, I., TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

Complementar:

CAVALCANTI, M., GOMES, E., PEREIRA, A. **Gestão de empresas na sociedade do conhecimento**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

CHOO, C. W. **A organização do conhecimento: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões**. São Paulo: SENAC, 2003.

DAVENPORT, T. H. **Ecologia da informação: porque só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação**. São Paulo: Futura, 1998.

DAVENPORT, T. H., PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

KAHANER, L. **Competitive intelligence**. New York: Simon & Schuster Press, 1996.

STEWART, T. A. **Capital intelectual: a nova vantagem competitiva das empresas**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

SVEIBY, K. E. **Anova riqueza das organizações**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

FINANÇAS CORPORATIVAS

Ementa

Revisão de Estatística. Risco e Retorno da Carteira de Investimentos. Avaliação de Desempenho de Carteiras. Teoria de Carteiras. Modelo de Precificação de Ativos. Estrutura de Capital. Política de Dividendos.

Bibliografia

Básica:

DAMODARAN, A. **Avaliação de Investimentos**. Qualitymark Editora, 2000.

BODIE, ZVI e MERTON. **Finanças**. Bookman, 1999.



**GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

GITMAN, L. **Princípios de Administração Financeira**. Ed. Harbra, 1999.

FERRAMENTAS DA QUALIDADE

Ementa

Conceitos Básicos da Qualidade; Ciclo PDCA; As Ferramentas da Qualidade; Brainstorming; Definição de Processos; Histograma; Gráfico de Pareto; Diagrama de Causa e Efeito; 5W e 1H; Planilha de Dispersão; Gráfico e Cartas de Controle; Metodologia 8D para Solução de Problemas; Indicadores como Indutores da Melhoria Contínua; Cases e Exercícios Práticos.

Bibliografia

Básica:

WERKEMA, M.C.C. **Ferramentas estatísticas básicas para o gerenciamento de processos**. Fundação Cristiano Ottoni, 1995.

JURAN, J. M. **A Qualidade Desde o Projeto**. 1a ed. São Paulo: Pioneira Thomson.

VALLE, C. E. **Como se Preparar para as Normas ISO 14000**. 3. ed. São Paulo: Pioneira Thomson.

MAXIMIANO, A. C. A. **Teoria Geral da Administração**. São Paulo: Editora Atlas, 2002.

MOTTA, F. C. P. **Teoria Geral da Administração: Uma Introdução**. São Paulo: Pioneira, 19a ed., 1995.

Complementar:

MARANHAO, M. **O Processo Nosso De Cada Dia**. Qualitymark, 2004.

BARBARA, S. **Gestão por Processos**. Qualitymark, 2006.

REBOUCAS DE OLIVEIRA, D. P. **Administração de Processos**. Atlas, 2005.

REDES DE COOPERAÇÃO PRODUTIVA

Ementa

Conceito e organização de redes. Estrutura, funcionamento e propriedades das redes. A colaboração para buscação grupal com vistas a desenvolvimento sustentável, à preservação ecológica, o respeito cultural e à equidade social. A estrutura ou a arquitetura mais eficiente para uma rede de organizações. Casos de redes. Alianças e parcerias. Concessões, PPPs, Consórcios.

Bibliografia

Básica:

SARAVIA, E. **Redes, Organizações em Rede e Organizações Virtuais – as novas configurações organizacionais**. Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão, vol. 1, n.1, 2002.

YOSHINO, M. Y.; RANGAN, U. S. **Alianças estratégicas**. São Paulo : Makron Books, 1996.

Complementar:



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

AMATO NETO, J. **Redes de cooperação produtiva e clusters regionais: oportunidades para as pequenas e médias empresas.** São Paulo: Atlas, 2000.
CASTELLS, M. **A sociedade em rede - a era da informação: economia, sociedade e cultura.** Porto Alegre : Paz e Terra, 1999.
WWF-BRASIL. **Redes: uma introdução às dinâmicas da conectividade e da autoorganização.** Brasília. 2009

10º PERÍODO

PROJETO FINAL EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO II

Ementa

Com a orientação de professores, o aluno desenvolverá um trabalho técnico, escolhido de comum acordo com o professor orientador, de forma a simular, o mais aproximadamente possível, uma situação real onde o aluno representará o papel de autoridade máxima em certa especialidade.

INDÚSTRIA DO GÁS NATURAL

Ementa

Origem e composição do Gás Natural. Reservatórios de Gás Natural: determinação de volumes, comportamento de fases, balanço de materiais. Perfilagem. Análise de Produção. Processamento do Gás Natural: separação de fases, desidratação, compressão, transporte e armazenagem. Redes de gás natural. Usos e aplicações do gás natural.

INDÚSTRIA DO PETRÓLEO

Ementa

História e economia do petróleo. Como a Terra foi formada. Origens do Petróleo e sua acumulação. Atividades da indústria: exploração, performance e desenvolvimento de reservatórios, perfuração e completação de poços, avaliação de formações, elevação natural e artificial, processamento, transporte, distribuição. Sistemas de Produção de petróleo. Contratos e Regulamentação.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

DISCIPLINAS ELETIVAS

LIBRAS

Ementa

Noções de língua portuguesa e lingüística; parâmetros em libras; noções lingüísticas de libras; sistema de transcrição; tipos de frases em libras; incorporação de negação. Teoria de tradução e interpretação; classificadores de LIBRAS; técnicas de tradução da libras/português; técnicas de tradução de português/libras. Conteúdos básicos de libras; expressão corporal e facial; alfabeto manual; gramática de libras; sinais de nomes próprios; soletração de nomes; localização de nomes; percepção visual; profissões; funções e cargos; ambiente de trabalho; meios de comunicação; família; árvore genealógica; vestuário; alimentação; objetos; valores monetários; compras; vendas; medidas, meios de transporte, estados do Brasil e suas culturas; diálogos.

Bibliografia

Básica:

FNDE. **Dicionário Digital da Língua Brasileira de Sinais**, Brasília, DF: FNDE, 2001.
MEC. **Ensino da Língua portuguesa para surdos**. Brasília: MEC, 2002.
Linguagem de Sinais. São Paulo: Sociedade Torre de Vigia de Bíblias e TR, 1992.
SACKS, O. **Vendo Vozes: uma jornada pelo mundo dos surdos**. RJ: IMAGO, 1993.

TECNOLOGIA EM PROCESSOS METALÚRGICOS

Ementa

Introdução e conceituação geral sobre processos metalúrgicos. Separação de fase em processos metalúrgicos: princípios de separação sólido-sólido, sólido-líquido-gás, sólido-gás e líquido-líquido. Principais processos de fabricação dos materiais metálicos: fundição, laminação, forjamento, estampagem, usinagem, soldagem, metalurgia do pó. Processamento de materiais poliméricos, cerâmicos e compósitos. Princípios básicos de propriedades dos materiais.

Bibliografia

Básica:

VOLSKY, A.; SERGIEVSKAYA, E. **Theory of Metallurgy Processes**, Mir Publishers, 1971.
LINDBERG, R.A. **Process and Materials of Manufacture**, Allyn and Bacon, 1990.
ROSENQVIST, T. **Principles of Extrative Metallurgy**, McGraw-Hill, 1974.
PEHLKE, R. D. **Unit Processes of Extrative Metallurgy**, American Elsevier Publishing Co., 1973.

TÓPICOS EM PRODUÇÃO SIDERÚRGICA

Ementa

Histórico da Siderurgia; Minério de ferro. Aglomeração de minérios. Alto forno. Fornos elétricos; Fabricação de aço em fornos elétricos a arco. Reciclagem do aço; Processamento de sucata. Outros processos de redução. Lingotamento. Lingotamento



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

contínuo. Laminação a quente. Laminação a frio. Trefilação. Forjamento. Revestimentos superficiais. Produtos refratários em Siderurgia. Produtos Siderúrgicos. Siderurgia e Meio Ambiente.

Bibliografia

Básica:

ARAÚJO, L. A. **Manual de Siderurgia: Produção**, vol. 1, 2ª edição. Arte e Ciência Editora, 2005.

ARAÚJO, L. A. **Manual de Siderurgia: Transformação**, vol. 2, 2ª edição. Arte e Ciência Editora, 2005.

MOURÃO, M. B. **Introdução à Siderurgia**. 1ª edição. ABM, 2007.

TÓPICOS EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Ementa

A ementa da disciplina será determinada por professores e acadêmicos e deverá contemplar conteúdos de interesse dos grupos decisores, com objetivo de proporcionar a comunidade acadêmica a oportunidade de aprofundamento em tópicos de interesse não contemplados pelo currículo. Propiciar a flexibilização do currículo, na medida em que propicia a inclusão de temas emergentes que estejam em evidência no meio técnico da Engenharia de Produção.

Bibliografia Básica e Complementar

Será definida pelo professor ao definir o conteúdo da disciplina.

INDÚSTRIA DE CONFECÇÕES

Ementa

Indústria de confecções no Brasil, especificamente no Estado do Rio de Janeiro. Matérias-primas básicas. Fluxograma da indústria de confecções. Problema da ampliação de escala na indústria de confecções. Máquinas e equipamentos. Processos típicos.

GESTÃO DE ENERGIA

Ementa

Introdução. Sistema energético nacional. A gestão de energia - Indicadores Energéticos: conceito de eficiência energética, definições genéricas dos indicadores de eficiência energética; determinação das estimativas preliminares das oportunidades de economia de energia. Matriz energética. Implantação de um Programa de Gestão Energética: diagnóstico energético, aspectos gerais de conservação de energia (propostas e soluções), avaliação de viabilidade econômica, avaliação do impacto energético e financeiro.

Bibliografia

Básica:

GONÇALVES, A. et al. **Manual de gestão para MPEs inovadoras**. Rio de



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Janeiro: Rede de Tecnologia e Inovação do Rio de Janeiro, 2011. 228p p.

Anais das Conferências Regionais de Ciência, Tecnologia & Inovação.

Brasília:Ministério da Ciência e Tecnologia, 2005. 161 p. ISBN 8589263053.

FERREIRA, J. J., FERREIRA, T.J. **Economia e Gestão da Energia**, 1ª edição, Lisboa: Texto Editora Ltda, 1994, 156p.

Complementar:

CHEN, K. **Industrial Power Distribution and Illuminating Systems**, 1ª edição, New York, Marcel Dekker, INC, IEEE, ISBN 0-8247-8237-2, 474 p.

IEEE Recommended Practice for Energy Management in Industrial and Commercial Facilities, Ieee, New York, IEEE Std 739-1995, 286 p.

COTRIM, A. A M. B. **Instalações Elétricas**, 3ª ed., São Paulo, Makron Books,1992, 887 p.

MAMEDE FILHO, J. **Instalações Elétricas Industriais**, 4ª ed., Rio de Janeiro. LTC - Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 1995, 656 p.

Manual de Operação do Sistema de Gerenciamento CCK: São Paulo, 1998.

Manual de Instruções do Usuário TRANSDIG V. 1.4: Yokogawa, São Paulo, 1999.

Manual de Equipamentos: Circuitos – Instrumentos de Medida Y Control, Barcelona, Spain, 1992.

Instruction Manual Power Quality Meter – PQM: GE & Multilin, Canada, 1996.

INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

Ementa

Conceitos de Ciência, Tecnologia e Inovação; Modelos de Mudanças Tecnológicas; Estratégias de inovação das empresas; Formas de acesso à tecnologia; Cooperação entre produtores e utilizadores do conhecimento; Planejamento de Tecnologia. Avaliação Tecnológica; Proposições para uma empresa inovar; Indicadores de Ciência e Tecnologia e Inovação. O processo de inovação tecnológica e o seu impacto na competitividade das empresas e de setores industriais.

Bibliografia

Básica:

BARBIERI, J. C., **Produção e Transferência de Tecnologia**. São Paulo: Ática, 1990.

NEVES, E., **Inovar sem risco**. Lisboa: Editorial Presença, 1997.

REIS, D. **Gestão da Inovação Tecnológica: As relações universidade-empresa**. São Paulo: Manole, 2003.

Complementar:

GONÇALVES, A. et al. **Manual de gestão para MPEs inovadoras**. Rio de Janeiro: Rede de Tecnologia e Inovação do Rio de Janeiro, 2011. 228p p.

Anais das Conferências Regionais de Ciência, Tecnologia & Inovação. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2005. 161 p. ISBN 8589263053.

OLIVEIRA, C. A. **Inovação do Produto e do Processo**, EDG, Rio de Janeiro, 2000.

GIACAGLIA, G. E. O. **Inovação Tecnológica na Prática - Elaboração e Análise de Projetos Industriais**, Cabral Editora e Livraria Universitária, Taubaté, 2004

Periódicos Inovação em pauta. Rio de Janeiro, RJ: FINEP, n.1-12, 2008- 2011.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

METROLOGIA

Ementa

Introdução ao Estudo da Metrologia. Unidades de Medida e o Sistema Internacional de Unidades (SI). Vocabulário Internacional de Metrologia. Erro de Medição e Sistema de Medição. Calibração de Sistemas de Medição. Estimativa de Incerteza de Medição (Direta e Indireta). Certificados de Calibração.

Atividades Práticas:

Calibração de Paquímetro. Calibração de Micrômetro. Calibração de Balança.

Calibração de balão volumétrico ou pipeta volumétrica.

Bibliografia

Básica:

ALBERTAZZI, A., SOUSA, A. **Fundamentos de Metrologia Científica e Industrial**. São Paulo: Manole, 2008.

INMETRO. **Vocabulário Internacional de Metrologia: conceitos fundamentais e gerais e termos associados (VIM 2008)**. Rio de Janeiro: Inmetro, 2009.

LIRA, F.A. **Metrologia na Indústria**. São Paulo: 2004

SANTOS JÚNIOR, M. J.; IRIGOYEN, E. R. C. **Metrologia Dimensional: Teoria e prática**. Porto Alegre: UFRGS, 1995

Complementar:

INMETRO. **Avaliação da Conformidade**. 5 ed. Rio de Janeiro: INMETRO, 2007.

INMETRO. **Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade**: Resolução CONMETRO n° 04 de 02 dezembro de 2002. Rio de Janeiro, 2003.

INMETRO. **Sistema Brasileiro de Normalização: Termo de Referência** resolução CONMETRO n° 06 de 02 de dezembro de 2002. Rio de Janeiro, 2003.

INMETRO. **Quadro Geral de Unidades de Medida**: Resolução CONMETRO n° 12/88. Rio de Janeiro: SENAI, 2007.

ENGENHARIA DO ENTRETENIMENTO

Ementa

Conceitos. Importância das atividades de entretenimento nas economias modernas. Relações com educação, arte e cultura. Divisão social do trabalho e do entretenimento. Casos: TV, cinema, indústria fonográfica e de espetáculos, parque gráfico e editorial, esportes, turismo, teatro, carnaval, e outras manifestações populares. Visitas. Entretenimento durante o trabalho. O trabalho nas atividades de entretenimento. Projetos em situações reais: oportunidades, legislação, metodologias, documentação.

SIMULAÇÃO DA PRODUÇÃO

Ementa

Esta disciplina oferece uma visão atualizada dos aspectos importantes de um estudo completo de simulação a eventos discretos, incluindo modelagem, linguagens/pacotes de simulação, validação e verificação, assim como análise de resultados de projetos de simulação. A disciplina também versará sobre técnicas modernas relacionadas com



**GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

simulação: *visual interactiveModelling* (VIM) e *Industrial Dynamics*. O enfoque central do curso será prático utilizando ferramentas computacionais para modelagem e condução dos projetos de simulação.

Bibliografia

Básica:

LAW. A. M., KELTON. W. D. *Simulation modelling & analysis*. McGraw-Hill. New York, 1991.

PIDD. M. *Computer Simulation in Management Science*. John Wiley & Sons Ltda. Chichester, 1992.



**GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

**ANEXO 1 - DIRETRIZES E NORMAS PARA ESTÁGIO NOS CURSOS DE
GRADUAÇÃO**



**GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

**DIRETRIZES E NORMAS PARA O ESTÁGIO NO CURSO DE GRADUAÇÃO
EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

RIO DE JANEIRO – RJ

MAIO 2012



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

DA NATUREZA

Art. 1º. Os alunos do curso de graduação em Engenharia de Produção do UEZO são submetidos, em caráter obrigatório ao Programa de Estágio, durante o transcurso do curso de graduação, com estrita observância da legislação pertinente, do Regimento Interno do UEZO e das disposições contidas neste Regulamento.

Parágrafo único. Entende-se por Estágio o período destinado a complementar a formação do aluno através do aprendizado prático e do desempenho de atividades relacionadas com o ensino, pesquisa e extensão, nos campos onde deverá desenvolver-se sua futura atuação profissional.

DOS OBJETIVOS

Art. 2º. São objetivos do Estágio no curso de graduação em Engenharia de Produção:

1. Propiciar ao acadêmico, complementação educacional e prática profissional, oferecendo oportunidade para ampliar, integrar e aplicar os conhecimentos adquiridos ao longo do curso de graduação;
2. Desenvolver no aluno as técnicas e habilidades indispensáveis ao exercício da profissão;
3. Oferecer assessoramento a órgãos públicos e privados, na execução de projetos, estudos e pesquisa;
4. Permitir ao acadêmico o conhecimento da realidade de sua profissão;
5. Proporcionar uma experiência acadêmico-profissional através da vivência no mercado de trabalho;
6. Desenvolver a consciência das limitações, responsabilidades sociais e deveres éticos da profissão;
7. Fortalecer a idéia da necessidade de aperfeiçoamento profissional continuado.



**GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

DA CLASSIFICAÇÃO

Art. 3º. Os estágios estão classificados em:

- I. Curricular, previsto no currículo do curso de graduação em Engenharia de Produção;
- II. Não-curricular, não previsto no currículo do curso.

DA OBRIGATORIEDADE

Art. 4º. O estágio somente se poderá verificar em instituições que tenham condições de propiciar experiência prática na área de formação acadêmica, devendo o acadêmico, para esse fim, ter cumprido os pré-requisitos estabelecidos no currículo do curso ou ter sido aprovado em um conjunto de disciplinas relacionadas com o programa de estágio proposto, a critério do Colegiado de Curso.

Art. 5º. A jornada de atividade em estágio, quando ocorrer simultaneamente com outras atividades de caráter acadêmico, a ser cumprida pelo estudante, deverá compatibilizar-se com o horário na Unidade de Ensino.

DOS CRÉDITOS

Art. 6º. O Estágio Supervisionado do Curso de Graduação em Engenharia de Produção do UEZO poderá ser realizado entre o terceiro e o último período do curso, junto a pessoas jurídicas de direito público ou privado, os profissionais liberais de nível superior devidamente registrados em seus respectivos conselhos de fiscalização profissional, desde que devidamente conveniados para tal finalidade.

Art. 7º. A carga horária necessária do Estágio Obrigatório do Curso de Graduação em Engenharia de Produção do UEZO é de 300h



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

DO SISTEMA DE ADMINISTRAÇÃO DE ESTÁGIO

Art. 8º. O Sistema de Administração de Estágio do UEZO é realizado pela Coordenação de estágio do UEZO, pela Coordenação do curso e por um professor, indicado pelo Colegiado, A esse sistema de administração de estágio compete:

- I. Exercer a supervisão técnica e orientação normativa;
- II. Promover o planejamento, a programação, o acompanhamento e a avaliação do estágio;
- III. Manter relacionamento entre a Diretoria Acadêmica, Empresas Privadas e Públicas, possibilitando condições para a realização de estágios supervisionados;
- IV. Prestar apoio administrativo;
- V. Manter controle permanente dos estagiários e das instituições em que possam ser alocados;
- VI. Expedir Certificados de Estágio de acordo com a regulamentação;
- VII. Promover o desligamento ou remanejamento do estagiário, ouvindo o Colegiado de Curso;
- VIII. Verificar o cumprimento da legislação em vigor, no tocante às obrigações da Empresa.

DOS CAMPOS DE ESTÁGIOS

Art. 9º. São considerados campos de Estágios as empresas públicas, particulares, órgãos governamentais, junto a profissionais liberais ou instituições onde o aluno possa desenvolver seu programa, sob a assistência de um profissional, de nível superior, da área de formação idêntica ou correlata à do estagiário e respeitando as regulamentações dos Conselhos Federal e regional relacionado ao curso de Engenharia de Produção.



**GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

DA VAGA PARA ESTÁGIO

Art. 10°. A vaga para estágio é oferecida pela Coordenação de Estágio e Curso serão alocados aos alunos, observando o seguinte critério:

As vagas são oferecidas de acordo com a área e o período para os alunos da turma. No caso de haver um número de alunos superior ao número de vagas a Coordenação do Curso realizará análise do coeficiente de rendimento e de currículo, nesta ordem;

Art. 11°. A vaga, quando obtida diretamente pelo estagiário, deverá ser comunicada à Coordenação do Curso, que verificará se atende às exigências da legislação pertinente, tomará as providências necessárias para sua realização e comunicará ao professor Orientador.

DA INSCRIÇÃO À VAGA DE ESTÁGIOS

Art. 12°. O estudante interessado em realizar estágio deverá preencher ficha de inscrição junto à Coordenação do Curso, segundo modelo aprovado NDE do curso.

DO HORÁRIO DE REALIZAÇÃO DO ESTÁGIO

Art. 13°. Os estágios são realizados em horários matutinos ou/e vespertinos.

DO ORIENTADOR

Art. 14°. O Orientador de estágio tem como função:

- I. Elaborar, em conjunto com o aluno, um plano de Estágio, com a indicação das atividades principais que deverão ser desenvolvidas durante o estágio;



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

- II. Controlar e avaliar o desempenho do aluno durante a realização do estágio, considerando a avaliação efetuada pelo profissional assistente no campo de estágio;
- III. Avaliar semanalmente relatório de atividades elaborado pelo discente validado pelo supervisor do estágio da empresa contratante.

Art. 15º. O Orientador tem, no campo de estágio, a colaboração de profissional, denominado Supervisor de estágio, funcionario da instituição consedente e com as seguintes atribuições:

- I. Acompanhar orientando e supervisionando o estagiário;
- II. Fornecer ao Orientador, periodicamente, e ao final do estágio, informações destinadas à aferição do rendimento do estagiário.
- III. Enviar a UEZO com periodocidade minima de 6 meses, relatório de atividades, com visto obrigatório do estagiario.

DO ESTÁGIO NÃO-OBRIGATÓRIO

Art. 16º. Para o estágio não-obrigatório, o estudante será selecionado pela Coordenação do Curso, com antecedência prevista na respectiva regulamentação, obedecendo às seguintes prioridades, além de outras que possam ser estabelecidas:

- I. Melhor coeficiente de aproveitamento acumulado relativo às disciplinas consideradas pré-requisitos para o estágio;
- II. Apuração da assiduidade; e
- III. Observação da adequação do período indicado para o estágio à disponibilidade de tempo do candidato.

Art. 17º. A todos os estudantes serão asseguradas a oportunidade e as condições para a realização do estágio supervisionado.



**GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

DO APROVEITAMENTO

Art. 18°. O aproveitamento do estudante no estágio é avaliado sob os aspectos profissional e atitudinal, no desempenho do programa, de acordo com o previsto nas respectivas normas do UEZO.

Art. 19°. A avaliação do rendimento do estagiário é feita pelo Orientador com base nas informações de que trata o relatório individual do próprio estagiário, avaliado pelo profissional incumbido de seu acompanhamento no campo de estágio, assim como da avaliação independente do supervisor de estágio em relação ao desempenho do aluno/estagiário.

Art. 20°. A frequência do estudante em estágio é obrigatória e registrada em documento próprio pelo profissional incumbido de seu acompanhamento no campo de estágio.

Art. 21°. O Estágio fora do UEZO é considerado prolongamento deste e as atividades nele desenvolvidas, com assiduidade e eficiência, conferem aos estagiários a integralização nos respectivos currículos, observadas as normas relativas à atribuição e contagem de horas.

DO AFASTAMENTO

Art. 22°. O período de afastamento do aluno para cumprimento do estágio, sem prejuízo das atividades escolares nas disciplinas em que estiver matriculado, ficará condicionado às normas regimentais relativas à frequência às atividades escolares.

Art. 23°. Ao aluno é permitido ocupar inteiramente um período letivo para realizar o estágio, sendo que, nesse caso, deverá fazer a matrícula somente para o estágio,



**GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

podendo realizar até 40h semanais de estágio neste período.

Art. 24°. Nos períodos de férias escolares, a jornada de estágio será estabelecida de comum acordo entre o estagiário e a parte concedente do estágio, sempre com a interveniência da Instituição de Ensino.

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 25°. O estágio não cria vínculo empregatício de qualquer natureza, e o estagiário poderá receber bolsa ou outra forma de contraprestação que venha a ser acordada, ressalvando o que dispuser as legislações pertinentes, devendo o estudante, em qualquer hipótese, estar segurado contra acidentes pessoais.

Art. 26°. A realização do estágio dar-se-á mediante termo de compromisso celebrado entre o estudante e a parte concedente, com interveniência da Coordenação Geral de Estágios.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

ANEXO 2 - TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO



**GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

NORMAS DE PROJETO FINAL EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

RIO DE JANEIRO – RJ

MAIO 2012



**GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

I. **INTRODUÇÃO**

O Projeto Final do Curso de Graduação em Engenharia de Produção se constitui na elaboração de um trabalho, versando sobre um tema relacionado à área de formação do graduando, essencial à obtenção do título referente ao Curso de Graduação em Engenharia de Produção. Deverá ser elaborado pelo estudante, sob orientação de um professor previamente definido e, submetido à avaliação e aprovação de uma banca examinadora.

II. **OBJETIVOS GERAIS**

O Projeto Final de Graduação tem como objetivo principal preparar e iniciar os alunos na busca correta do desempenho das atividades profissionais, tais como:

- a) Aplicação dos conceitos e teorias adquiridas durante o curso de forma integrada, por meio da execução de um projeto na área de engenharia de produção;
- b) Apresentação de suas idéias de forma clara, ordenada, concisa e objetiva, tanto oralmente quanto na forma escrita e desenhada.

O Projeto, ainda que um estudo limitado em sua extensão, deve ser o mais completo quanto à compreensão e a profundidade do problema tratado.

Ao terminar seu Projeto Final de Graduação o aluno deverá reunir condições satisfatórias de formação conceitual e conduta em pesquisa, que lhe permita a compreensão do mecanismo geral do desenvolvimento científico/tecnológico. Além disso, deverá permitir ao aluno, um treinamento no levantamento de dados, consultas bibliográficas e redação científica. Isto se tornará possível por meio de elaboração e



**GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

desenvolvimento de um plano de trabalho ou de investigação científica em uma área específica do conhecimento da Engenharia de Produção.

O Projeto do Final de Graduação deve corresponder a um projeto cientificamente estruturado, coerente e de importância para a formação do aluno. Este projeto será elaborado pelo aluno em duas etapas correspondentes a duas disciplinas do Curso de Engenharia de Produção: Projeto Final em Engenharia de Produção I e Projeto Final em Engenharia de Produção II, com o auxílio de seu professor orientador. Não serão aceitos trabalhos não realizados efetivamente pelo aluno.

O Projeto Final de Graduação em Engenharia de Produção somente será aceito para defesa na sua versão final.

O tema para elaboração do Projeto Final deve estar inserido num dos campos de atuação da Engenharia de Produção, devendo abranger uma ou mais das seguintes áreas:

- a) Engenharia de Operações Processos da Produção
- b) Logística
- c) Pesquisa Operacional
- d) Engenharia de Qualidade
- e) Engenharia do Produto
- f) Engenharia Organizacional
- g) Engenharia Econômica
- h) Engenharia do Trabalho
- i) Engenharia da Sustentabilidade
- j) Educação em Engenharia de Produção



**GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

O Projeto Final não pode apresentar restrições de propriedade, segredos ou quaisquer impedimentos ao seu amplo uso e divulgação, resguardados os direitos autorais, são considerados de propriedade do UEZO, e/ou das instituições conveniadas à UEZO. Ainda, consoante à legislação de proteção dos direitos autorais, será permitida a transcrição parcial de trechos do Projeto para comentários e citações, desde que transcritos os dados bibliográficos pertinentes.

III. ESTRUTURA E FORMA DE APRESENTAÇÃO

A estrutura e forma de apresentação do Projeto Final de Graduação em Engenharia de Produção deverão seguir as normas de Projeto Final do Centro Universitário Estadual da Zona Oeste - UEZO, que constam em Manual de Orientação de Elaboração de Trabalho Final, disponível na coordenação do curso. Além disso, é essencial que o material apresentado em todas as etapas do Projeto utilize corretamente as regras gramaticais e ortográficas da língua portuguesa, o que será também motivo de avaliação.

As etapas necessárias para a elaboração do Projeto Final de Graduação em Engenharia de Produção são apresentadas a seguir:

- a) Termo de Compromisso para o Projeto Final I e II de Engenharia de Produção: o aluno deverá solicitar ao professor orientador o preenchimento e assinatura do Termo de Compromisso de Projeto Final. (formulário I).
- b) Entrega do Termo de Compromisso Preenchido e Assinado: o aluno deverá entregar o Termo de Compromisso preenchido e assinado pelo professor orientador do Projeto Final ao professor responsável pelas disciplinas de Projeto Final I e II.



**GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

- c) Encaminhamento do Termo de Compromisso Preenchido e Assinado: o professor responsável pelas disciplinas de Projeto Final I e II deverá entregar a Coordenação do Curso de Engenharia de Produção o Termo de Compromisso preenchido e assinado.

IV. DA MATRÍCULA

A matrícula na disciplina de Projeto Final em Engenharia de Produção I poderá ser realizada somente pelos alunos inscritos regularmente a partir do 9º período do curso de Engenharia de Produção e a matrícula na disciplina Projeto Final em Engenharia de Produção II só poderá ser realizada pelos alunos aprovados na disciplina Projeto Final em Engenharia de Produção I.

Aqueles trabalhos em que serão envolvidos seres humanos como objeto de pesquisa deverão ser aprovados também pela Comissão de Ética em Pesquisa (CEP) do UEZO.

V. DO ORIENTADOR

Estão automaticamente credenciados para orientar o Projeto Final de Graduação todos os docentes do Curso de Engenharia de Produção do UEZO.

Podem se candidatar a serem orientadores do Projeto Final de Graduação outros pesquisadores não pertencentes ao Curso de Engenharia de Produção do UEZO como: Professores e/ou Pesquisadores de outros Cursos de Graduação do UEZO, ou de outras IES ou Institutos de Pesquisa, desde que aprovados pelo Colegiado do Curso.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Será permitida ao estudante a escolha do professor orientador conforme o tema do Projeto Final de Graduação. Cada professor só poderá orientar no máximo 05 (cinco) estudantes, concomitantemente, assim, se na escolha do orientador ocorrer mais de 05 (cinco) estudantes interessados, situações especiais serão avaliadas pelo órgão colegiado referente ao curso.

Quando o orientador ficar impossibilitado de conduzir a orientação do Projeto Final de Graduação até o estudante concluir o curso, deverá comunicar por escrito imediatamente à Coordenação do Curso, justificando a impossibilidade, ficando a cargo do Colegiado a designação de um orientador substituto.

O estudante pode solicitar ao Colegiado do Curso, através de requerimento fundamentado, a substituição do professor orientador, cabendo ao Colegiado avaliar a procedência do pedido.

É permitido ao estudante a possibilidade de co-orientação para o desenvolvimento do trabalho, podendo ser um professor pertencente ao quadro docente do UEZO, professor de outra IES, pós-graduando com titulação mínima de mestrado ou por profissional com notório saber na área referente ao tema do Projeto Final de Graduação do estudante, desde que devidamente credenciado no curso e aprovado pelo Colegiado do Curso.

As atividades que os professores de Projeto Final I e II, orientador e/ou co-orientador devem exercer estão descritas a seguir:

V. I – Responsável pelas disciplinas de Projeto Final I e II

Orientar a formatação e a redação do Projeto Final;

Indicar os professores orientadores aos alunos, de acordo com as linhas de atuação do professor;



**GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

Receber e encaminhar o Termo de Compromisso preenchido e assinado pelo orientador do Projeto Final I e II à Coordenação do Curso de Engenharia de Produção;

Providenciar e manter atualizados os instrumentos de registros de atividades desenvolvidas durante a fase de elaboração do Projeto Final;

Dar ciência, aos alunos e professores orientadores, dos procedimentos estabelecidos no Manual de Projeto Final em Engenharia de Produção;

Acompanhar todo o processo avaliativo das disciplinas de Projeto Final I e II e encaminhar os resultados finais à Coordenação de Curso.

V. II – Professor Orientador

Examinar e rever a Proposta de Projeto Final;

Orientar o desenvolvimento do Projeto Final, em horário e frequência necessários para o cumprimento do cronograma de atividades estabelecido de comum acordo com o(s) orientando(s);

Avaliar o progresso do Projeto Final II. No caso de impossibilidade do cumprimento do cronograma inicial, propor alterações no projeto e no cronograma de modo a adequá-lo ao período letivo em que o aluno está matriculado. Cabe ao orientador comunicar a coordenação até 30 (trinta) dias antes da data de defesa estabelecida pelo Colegiado do Curso;

Definir, junto ao orientando, possíveis alterações ou complementações ao projeto original.

Proceder à revisão do Projeto Final na sua fase final, antes da solicitação do pedido de defesa;



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Preencher o documento da Banca Examinadora (formulário II) com a indicação de dois membros titulares e um membro suplente, e informar a data pré- estabelecida para a defesa do Projeto Final II pelo aluno;

Entregar o documento Banca Examinadora (formulário II) para a Coordenação do Curso com no máximo 30 (trinta) dias antes da data de defesa pré- estabelecida;

Preencher a Ata de Defesa Publica (formulário III).

V. III – Orientando

Realizar o levantamento bibliográfico a ser atualizado no desenvolvimento das atividades do Projeto Final;

Obter os dados de cálculo para o Projeto Final (quando for o caso);

Desenvolver o Projeto Final;

Cumprir a carga horária referente às disciplinas de Projeto Final I e II (o horário de atendimento da disciplina pode ser definido pelo responsável da disciplina, em acordo com o orientando, objetivando um melhor aproveitamento do mesmo);

Sugerir, junto ao orientador, possíveis alterações ou complementações ao projeto original.

Apresentar seminários preliminares à defesa do projeto que forem considerados necessários pelo orientador e co-orientador caso se aplique.

Fazer a redação final do Projeto Final;

Entregar as cópias do trabalho de projeto final para defesa, dentro do prazo estabelecido no cronograma de atividades;



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Uma vez identificada pela banca examinadora a existência de plágio parcial ou total, o candidato terá o seu projeto reprovado não cabendo recurso nem a reutilização do mesmo tema.

No caso de mudanças propostas pela banca examinadoras, estas devem ser realizadas pelo aluno e revisadas e aprovadas pelo professor orientador.

Proceder à entrega das cópias do trabalho final à Coordenação do Curso das cópias impressa e digital.

VI. DA ENTREGA

Deverão ser entregues à Coordenação do Curso, pelo responsável pela disciplina de Projeto Final em Engenharia de Produção II, 4 (quatro) exemplares do Trabalho, juntamente com a carta de encaminhamento do orientador que deverá conter a sugestão para composição da Banca Examinadora (2 titulares e 1 suplente), incluindo o dia e hora da apresentação e o currículo Lattes dos professores externos, se existirem.

As datas para entrega destes materiais serão de até 3 (três) semanas antes da defesa do trabalho. O Projeto Final de Graduação deve ser apresentado na data determinada pelo professor orientador e aprovada pelo colegiado do curso, conforme o calendário acadêmico (no máximo até 2 (duas) semanas antes do fim do semestre). Não serão aceitos trabalhos após este prazo. Os componentes da Banca Examinadora deverão ser consultados com antecedência, pelo orientador, em relação à disponibilidade em participarem da mesma.

Após a apresentação do projeto final para a Banca Examinadora, o aluno terá um prazo de até 3 (duas) semanas, no máximo, para efetuar as correções e sugestões determinadas pela Banca Examinadora. Após isto, estas devem ser submetidas à aprovação do professor orientador. Com o projeto final totalmente retificado e aprovado, o aluno deverá procurar a Coordenação de curso e entregar a versão final do



**GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

Projeto em formato digital (CD/DVD), juntamente com o formulário de entrega devidamente preenchido.

Quando, na data estipulada para encaminhamento do Projeto ao responsável pela orientação do projeto, for verificado que o mesmo não atende aos requisitos mínimos de formatação e conteúdo, ou quando o aluno, sem justificativa aceitável, não cumpriu com o cronograma aprovado na defesa do projeto, será entregue um parecer final, informando a situação do aluno. Este parecer será analisado pelo Colegiado do Curso, que determinará o que será feito, em cada caso particular.

VII. DA AVALIAÇÃO

A avaliação final será realizada por uma Banca Examinadora que será aprovada pelo colegiado do Curso de Engenharia de Produção da UEZO.

A Banca Examinadora será constituída por 3 (três) membros titulares e 1 (um) suplente, sendo que pelo menos um titular e um suplente devem pertencer ao Curso de Engenharia de Produção da UEZO.

Nos casos de 2 (dois) membros titulares serem docentes do Curso de Engenharia de Produção da UEZO não haverá necessidade de um membro suplente pertencer à UEZO.

O orientador deverá participar da Banca Examinadora como Presidente. Na sua ausência ou impedimento, o Presidente da Banca Examinadora deverá ser o co-orientador (se houver) ou um dos titulares, cujo nome será escolhido pela coordenação do curso.



**GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

A avaliação deverá ser realizada com Defesa Pública. A Defesa Pública do Projeto Final de Graduação deverá ser entendida como um treinamento para etapas futuras da vida acadêmica, permitindo inclusive confronto de idéias, o que poderá constituir uma forma de ensino e aprendizado.

VIII. DA AVALIAÇÃO COM DEFESA PÚBLICA

A data e hora da sessão de Defesa Pública serão determinadas pelo orientador, juntamente com o colegiado do Curso de Engenharia de Produção.

Cada componente da Banca Examinadora deverá receber seu exemplar do Projeto Final de Graduação, com antecedência de 3 (três) semanas da defesa.

A Defesa Pública consistirá em uma exposição oral de, no mínimo 20 (vinte) e no máximo 40 (quarenta) minutos, onde será feita uma síntese do trabalho.

Em seguida será feita a arguição pública, onde cada examinador terá o tempo máximo de 20 (vinte) minutos para a arguição e o(s) examinado(s) o mesmo tempo para a sua defesa.

Na apreciação do trabalho, em sessão secreta, cada examinador dará uma nota na escala de zero a dez.

A nota final do aluno será composta pela média aritmética, obtida pela soma das notas do professor orientador e dos demais membros da banca, através do formulário para avaliação de Projeto Final de Graduação.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

A Banca Examinadora emitirá um parecer único que será enviado, ao final da sessão pública de julgamento, à Coordenação do Curso de Engenharia de Produção da UEZO juntamente com o formulário para avaliação de Projeto Final de Graduação emitido por cada examinador.

Após a emissão do parecer pela banca examinadora, o presidente da Banca divulgará Resultado da Avaliação: **APROVADO**, **APROVADO COM RESTRIÇÃO** ou **REPROVADO**.

Será **APROVADO** o aluno que obtiver a média final igual ou superior a 7,0 (sete) na avaliação do “Projeto Final de Graduação”.

O aluno que for **APROVADO COM RESTRIÇÃO** terá o prazo a ser estipulado pela Coordenação do Curso (máximo de até 2 (duas) semanas antes do fim do semestre) para entrega da versão do Projeto Final com a correção dos pontos indicados pelos membros da banca examinadora. Caso o aluno não apresente o Projeto Final de forma satisfatória, o mesmo será reprovado.

O aluno que obtiver média final inferior a 6,0 (seis) será **REPROVADO** e deverá refazer seu Projeto Final devendo se matricular no próximo semestre na disciplina Projeto Final em Engenharia de Produção II e seguir as normas para a apresentação de Projeto Final em Engenharia de Produção.

Quaisquer outras situações não constantes desta norma serão analisadas e julgadas pelo Colegiado do Curso de Engenharia de Produção da UEZO.

A fraude na elaboração do trabalho, na forma de plágio, ou outra, será considerada “falta grave”, estando os envolvidos sujeitos às penalidades previstas no Regimento da UEZO. Caso o professor orientador ou algum membro da banca examinadora identifiquem que houve uma fraude e sendo esta comprovada, o aluno será reprovado sumariamente, não cabendo recurso algum. Caso estes tenham fortes razões para supor que houve a fraude, mas sem uma documentação comprobatória, deverão



**GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

encaminhar um pedido para abertura de comissão de sindicância pelo Colegiado do Curso, para o julgamento do caso.

Após a defesa do Projeto Final de Graduação, a Coordenação do Curso entregará, em mãos, a declaração de participação em banca examinadora, para todos os seus membros.

IX. DOS CASOS OMISSOS

Os casos omissos que não constam nesta norma, serão analisados e julgados pelo Colegiado do Curso de Engenharia de Produção da UEZO.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

FORMULÁRIO I

CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE - UEZO
Centro Setorial de Produção Industrial – CSPI
Coordenação Acadêmica dos Cursos Superiores de Tecnologia em Processos
Metalúrgicos e Engenharia de Produção - CoTPMEP
Curso Superior Engenharia de Produção

TERMO DE COMPROMISSO

Eu, _____,
professor do CAPI, matrícula _____, responsabilizo-me pelo
acompanhamento e avaliação do (a) aluno
(a) _____, matrícula
_____, durante o desenvolvimento de seu Projeto Final II, sob o
tema _____
_____ como seu professor orientador.

Rio de Janeiro, de de .

Professor Orientador
CAPI/UEZO
Matrícula:

FORMULÁRIO II





GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

**CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CENTRO SETORIAL DE PRODUÇÃO INDUSTRIAL**

**FORMULÁRIO DE INDICAÇÃO DA BANCA EXAMINADORA DO
TRABALHO FINAL DE CURSO (TCC)**

Nome _____ do
aluno(a): _____ Matrícula: _____

Curso:

- Engenharia de Produção
 Curso Superior de Tecnologia em Processos Metalúrgicos
 Curso Superior de Tecnologia em Polímeros
 Curso Superior de Tecnologia em Construção Naval

Orientador(a): _____

Co-orientador(a): _____

Título do TCC:

--

Banca Examinadora:

Nome completo	Titulação	Instituição
Membros		
Presidente:		
Suplentes		

Rio de Janeiro, _____ de _____ de _____

Assinatura do aluno(a)

Assinatura do orientador(a)



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

.....
.....
COMPROVANTE

Nome _____ do
Aluno(a): _____ Matrícula:

Curso: _____

Rio de Janeiro, _____ de _____ de _____

Secretaria da Coordenação – Assinatura/Carimbo

Avenida Manuel Caldeira de Alvarenga, 1203 – Campo Grande – RJ – CEP 23070-
200



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

FORMULÁRIO III



CENTRO SETORIAL DE PRODUÇÃO INDUSTRIAL
CURSO: ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
DISCIPLINA: PROJETO FINAL II PERÍODO: _____

Ata de Defesa de Projeto Final

Aos _____ dias do mês de _____ no ano de 2011, realizou-se a sessão pública de defesa de monografia de conclusão do Curso de Superior de Tecnologia em Processos Metalúrgicos, realizada pelo concludente _____, intitulada _____

_____ Os trabalhos foram iniciados às _____, pelo(a) professor(a) orientador(a) da monografia, presidente da banca examinadora, _____, constituída pelos seguintes membros: _____, _____ e _____. A banca examinadora, após a defesa do (a) acadêmico(a), passou à arguição e comentários. Encerrados os trabalhos de arguição às _____, os examinadores reuniram-se para avaliação e deram o parecer final sobre a apresentação e defesa oral do candidato, tendo sido atribuído o seguinte resultado. Todas as questões foram atendidas e o concludente foi _____ com grau _____. Proclamados os resultados o(a) presidente da banca examinadora foram encerrados os trabalhos e, para constar, eu _____, lavrei a presente ata que assino juntamente com os demais membros da banca examinadora.

Rio de Janeiro, _____ de _____ de 20____.

Banca Examinadora



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Banca Examinadora

Banca Examinadora



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

ANEXO 3 - ATIVIDADES COMPLEMENTARES



**GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

**REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO DE
GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - UEZO**

RIO DE JANEIRO – RJ

MAIO 2012



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Art. 1º. O presente Regulamento integra o Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Engenharia de Produção da UEZO – Centro Universitário da Zona Oeste, na condição de anexo, e tem por finalidade disciplinar a oferta, o funcionamento e o registro acadêmico das Atividades Complementares, na forma do disposto nas Diretrizes Curriculares Nacionais - Parecer nº 583, aprovado em 4/04 de 2001 - diretrizes específicas para cada curso e do Parecer CNE nº 100, aprovado em 13/03/2002.

Art. 2º. Entende-se por Atividades Complementares as atividades extracurriculares que possibilitam ao aluno adquirir conhecimentos de interesse para a formação pessoal e profissional, reconhecidos por meio de avaliação e que constituem um meio de ampliação de seu currículo, com experiências e vivências acadêmicas internas e/ou externas aos cursos.

Art. 3º. As Atividades Complementares do Curso de Graduação em Engenharia de Produção da UEZO possui os seguintes objetivos:

- I. Buscar a interdisciplinaridade pela efetiva integração entre os conteúdos de ensino que compõem os currículos dos cursos;
- II. Integrar teoria/prática, por meio de vivência e/ou observação de situações reais;
- III. Propiciar a contemporaneidade do currículo, ensejando o desenvolvimento de temas emergentes da área, decorrentes das transformações da sociedade e de seus avanços;
- IV. Articular ensino, pesquisa e extensão;
- V. Promover a contextualização do currículo a partir do desenvolvimento de temas regionais e locais, julgados significativos para a formação profissional pretendida;



**GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

- VI. Adequar o currículo em atendimento a demanda tecnológica das empresas/instituições do Estado do Rio de Janeiro
- VII. Ampliar a dimensão do Currículo Pleno pela pluralidade e diversificação das atividades que podem ser vivenciadas pelo aluno;
- VIII. Possibilitar aos alunos exercitarem o seu livre arbítrio e a sua cidadania, atuando como sujeitos ativos, agentes do seu próprio processo histórico, capazes de selecionar os conhecimentos mais relevantes para os seus processos de desenvolvimento.

Art. 4º. As Atividades Complementares do Curso de Graduação em Engenharia de Produção da UEZO são obrigatórias e categorizam-se em cinco grupos:

Grupo I – Atividades de iniciação à docência e a pesquisa:

Grupo II – Congressos, seminários, conferências e outras atividades Assistidas;

Grupo III – Publicações;

Grupo IV – Vivência profissional complementar;

Grupo V – Atividades de Extensão.

Parágrafo único – Os alunos, obrigatoriamente, deverão distribuir a carga-horária das Atividades Complementares em, pelo menos, dois dos grupos indicados.

Art. 5º. As atividades Complementares, que podem ser reconhecidas para efeitos de aproveitamento da carga-horária, são as seguintes:

Grupo I – Atividades de iniciação à docência e a pesquisa:

- a) Exercício de monitorias em disciplinas que compõem o currículo do curso;



**GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

- b) Participação em projetos de pesquisas, ou de iniciação científica e/ou tecnológico orientados por docente da UEZO e aprovados pelo respectivo Colegiado do Curso;
- c) Participação em grupos de estudo/pesquisa sob supervisão de professores e/ou do Departamento de Pós-graduação.

Grupo II - Congressos, seminários, conferências e outras atividades Assistidas:

- a) Congressos, seminários, conferências e palestras assistidas;
- b) Participação em jornadas, simpósios, congressos, seminários, encontros, conferências, fóruns, debates, cujos temas sejam relacionados ao curso, realizados na UEZO ou fora dela;
- c) Seminários ofertados a título de desenvolvimento de conhecimentos específicos do Curso, mas que não componham a programação específica das disciplinas;
- d) Assistir a defesa de Projetos e TCC dos cursos de graduação e pós-graduação (apresentação de monografias dos cursos de pós-graduação lato senso);
- e) Eventos, mostras, exposições assistidas;
- f) Participação em eventos culturais complementares;
- g) Apresentação oral (de trabalhos) em eventos científicos e/ou tecnológicos;
- h) Apresentação de painéis em eventos científicos e/ou tecnológicos.
- i) Visitas técnicas que não componham o programa de estágio ou de disciplinas do curso;
- j) Representação e administração em entidades estudantis, participação em órgãos colegiados desde que referendados pelo Colegiado do Curso.

Grupo III - Publicações:

- a) Artigos publicados em revistas relativas a área de formação;
- b) Monografias não curriculares relativa à área de formação;



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

- c) Publicação em eventos científicos e/ou tecnológicos (resumo, resumo estendido, artigo completo);
- d) Publicação em revistas e jornais;
- e) Apresentação oral (de trabalhos) em eventos científicos;
- f) Apresentação de painéis em eventos científicos;
- g) Participação em concursos, exposições e mostras.

Grupo IV - Vivência profissional complementar:

- a) Realização de estágios extracurriculares desenvolvidos com base em convênios firmados pela UEZO, que tenham vinculação com o curso;
- b) Realização de estágio extracurricular desenvolvido em locais com responsabilidade técnica profissional expedida pelo Conselho de categoria respectivo ao curso de graduação ou ainda através de apresentação de registro profissional atualizado pelo conselho de categoria por profissional que estiver atuando como autônomo, sem que haja necessariamente um convênio formal com a IES. O aluno levará uma carta de apresentação nominativa a Instituição ou pessoa física que se destina a sua vaga de estágio com informações de sua condição acadêmica como também formulário próprio da IES para a sua futura comprovação de carga horária e aproveitamento.
- c) Realização de trabalhos em Empresa Júnior / Incubadora de Empresa, em conformidade com as normas da IES;
- d) Organização de Palestras, seminários, congressos, conferências e oficinas, cursos e eventos culturais.
- e) Participação em projetos sociais.

Grupo V - Atividades de Extensão:

- a) Cursos à distância com aderência à área de formação;



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

- b) Disciplinas cursadas em programas de extensão;
- c) Cursar disciplinas não previstas no currículo do curso, mas que tenham relação com a formação profissional;
- d) Cursar disciplinas com aprovação em outro curso de graduação desde que autorizado pelo Colegiado do Curso;
- e) Atividades de extensão coordenadas por docente da UEZO e aprovadas pelo respectivo Colegiado do Curso;
- f) Participação em oficina cultural sob a supervisão de professor, com prévia comunicação à Coordenação;
- g) Trabalhos comunitários, desde que aprovados pelo Colegiado do Curso.

Art. 6º A carga horária mínima destinada às Atividades Complementares a ser desenvolvida ao longo do Curso será indicada na planilha de atividades complementares ao final deste regulamento, devendo ser preenchida com atividades de, pelo menos, dois dos grupos indicados no Art. 4º, sendo que o seu cumprimento integral deverá ocorrer até o último período do curso, constituindo condição indispensável para a colação de grau.

§ 1º Nenhuma atividade poderá ultrapassar setenta por cento do total da carga horária de Atividades Complementares.

§ 2º O aluno deverá entregar todos os comprovantes regularizados durante o semestre letivo no final do período.

Art. 7º. Todas as Atividades Complementares deverão ser comprovadas pelo aluno ao coordenador do curso, por meio de formulários, relatórios e comprovação documental própria.

Art. 8º. À vista da documentação comprobatória própria, compete ao Coordenador do



**GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

Curso, encaminhar à Secretaria Acadêmica, o relatório final indicando a situação de cada aluno e especificando a carga horária total computada.

§ 1º A Secretaria do UEZO procede ao registro no histórico escolar do aluno indicando o número de horas desenvolvidas.

§ 2º A carga horária total cumprida pelo aluno em Atividades Complementares, será quantificada em campo próprio de seu histórico escolar.

§ 3º Só serão computadas as atividades realizadas durante o período em que o aluno estiver matriculado no curso e freqüentando regularmente. Excetuam-se da condição de freqüência somente os casos de Acompanhamento Especial.

§ 4º O registro do rendimento acadêmico em Atividades Complementares se fará por meio da indicação de carga horária, não sendo passível de nota numérica.

Art. 9º. Compete ao Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso dirimir dúvidas referentes à interpretação deste Regulamento, bem como suprir as lacunas constatadas durante a sua aplicação, pela expedição das normas complementares necessárias.

Art. 10º. Este Regulamento foi legitimado em reunião do Colegiado, órgão deliberativo referente ao curso e pelo Conselho de Ensino e Pesquisa (COEPE).



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

PLANILHA DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Nome:		Matrícula:		
Carga Horária Destinada – 100 horas				
Grupo I				
Atividades de iniciação à docência e á pesquisa				
Atividades	Hora Realizada	Computação	Horas Computadas	Rub/ Coordenador
Exercício de monitorias em disciplinas que compõem o currículo do curso;	1 h	1 h		
Participação em projetos de pesquisas e/ou de iniciação científica orientados por docente da Faculdade e aprovado pelo Colegiado;	1 h	1 h / <i>Maximo de 50 h por semestre</i>		
Participação em grupos de estudo/pesquisa sob supervisão de professores e/ou do Departamento de Pós-graduação;	1 h	1 h		
Participação em oficinas de leitura, sob a supervisão de professor, com prévia comunicação à Coordenação.	1 h	1 h		
Grupo II				
Congressos, seminários, conferências e outras atividades Assistidas				
Atividades	Hora Realizada	Computação	Horas Computadas	Rub/ Coordenador
Participação em jornadas, simpósios, congressos, seminários, encontros, conferências, fóruns, debates, cujos temas sejam relacionados ao curso, realizados na Faculdade ou fora dela;	1 h	1 h		
Assistir a defesa de Projetos e TCC dos cursos de graduação e pós-graduação;	1 Defesa	2 h		
Participação em eventos culturais complementares;	1 h	1 h		
Representação e administração em entidades estudantis, participação em órgãos colegiados desde que referendados pelo Colegiado do Curso;	1 h	1 h / <i>Maximo de 20 h por semestre</i>		
Visitas técnicas que não componham o programa de estágio ou de disciplinas do curso;	1 Visita	5 h		
Congressos, seminários, conferências e palestras assistidas;	1 h	1 h		



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Apresentação oral (de trabalhos) em eventos científicos e/ou tecnológicos	1 h	1 h		
Apresentação de painéis em eventos científicos e/ou tecnológicos	1 h	1 h		
Seminários ofertados a título de desenvolvimento de conhecimentos específicos do Curso, mas que não componham a programação específica das disciplinas;	1 h	1 h		
Eventos, mostras, exposições assistidas.	1 h	1 h		
Grupo III				
Publicações				
Atividades	Hora Realizada	Computação	Horas Computadas	Rub/ Coordenador
Artigos publicados em revistas relativas a área de formação;	1 Artigo	50 h		
Monografias não curriculares relativa à área de formação;	1 Monografia	70 h		
Publicação em eventos científicos e/ou tecnológicos (resumo, resumo estendido, artigo completo);	1	30 h		
Publicação em revistas e jornais.	1	10 h		
Apresentação oral (de trabalhos) em eventos científicos;	1 Apresentação	10 h		
Apresentação de painéis em eventos científicos;	1 Apresentação	5 h		
Participação em concursos, exposições e mostras.	1 Evento	2 h		
Grupo IV				
Vivência profissional complementar				
Atividades	Hora Realizada	Computação	Horas Computadas	Rub/ Coordenador
Realização de estágios extracurriculares, desenvolvidos com base em convênios firmados pela Faculdade, vinculados ao curso;	1 h	1 h		
Realização de estágio extracurricular em locais com responsabilidade técnica	1 h	1 h		



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

profissional, na área do curso;				
Realização de estágios em Empresa Júnior / Incubadora de Empresa;	1 h	1 h		
Organização de Palestras, seminários, congressos, conferências e oficinas, cursos e eventos culturais;	1 Evento	10 h		
Participação em projetos sociais.	1 Evento	2 h		
Grupo V				
Atividades de Extensão				
Atividades	Hora Realizada	Computação	Horas Computadas	Rub/ Coordenador
Cursos à distância com aderência à área de formação;	1 h	1 h		
Disciplinas cursadas em programas de extensão na área do curso;	1 h	1 h		
Cursar disciplinas não previstas no currículo do curso, mas que tenham relação com a formação profissional;	1 h	1 h		
Atividades de extensão coordenadas por docente da Faculdade e aprovadas pelo respectivo Colegiado do Curso;	1 Evento	2 h		
Trabalhos comunitários, desde que aprovados pelo Colegiado do Curso.	1 Evento	2 h		
Participação em oficina cultural sob a supervisão de professor, com prévia comunicação à Coordenação;	1 h	1 h		
Cursar disciplinas com aprovação em outro curso de graduação desde que autorizado pelo Colegiado do Curso.	1 h	1 h		

Total de horas: _____ (por extenso): _____

Coordenação de Curso