

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

fls.

Item: 23

INF. DPAE nº 154/2017

REF.: Proc. nº 005361/2017-56

ASS.: Regulamentação do Programa de Tutoria Especial (PROTES)

Senhor Pró-Reitor de Graduação,

Sugiro submeter ao Magnífico Reitor, o encaminhamento para apreciação pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE da Resolução, às fls. 02 a 08, que dispõe sobre a regulamentação do Programa de Tutoria Especial (PROTES).

DPAE, em 06 de setembro de 2017.


Prof. Dr. Ronaldo da Silva Busse
Diretor de Programas e Atividades Especiais de
Ensino de Graduação

Ronaldo da Silva Busse
SIAPE 2331484
DPAE - DIRETOR

Magnífico Reitor,

Submeto à alta consideração e decisão de Vossa Magnificência o encaminhamento da minuta de Resolução referente à regulamentação do Programa de Tutoria Especial (PROTES).

PROGRAD, em 6 de setembro de 2017.


Prof. Dr. Alcides Wagner Serpa Guarino
Pró-Reitor de Graduação

DE ACORDO.

À Senhora Secretária dos Conselhos Superiores, para as providencias cabíveis.

GR, em de setembro de 2017.


Prof. Dr. Luiz Pedro San Gil Jutuca
Reitor



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – UNIRIO

RESOLUÇÃO N° , DE XX DE XXXXXX DE 2017

Dispõe sobre a regulamentação do Programa de Tutoria Especial da UNIRIO.

O Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, em sessão ordinária realizada no dia XXXXXXXX, de acordo com o teor do Processo nº /, aprovou e eu promulgo a seguinte Resolução:

DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º – Fica aprovada a regulamentação do Programa de Tutoria Especial da UNIRIO.

Art. 2º – O Programa de Tutoria Especial – PROTES é um programa de apoio acadêmico a estudantes (tutorandos) de cursos de graduação da UNIRIO.

Art. 3º – O PROTES tem como objetivos realizar o acolhimento de estudantes recém-ingressos na Instituição e desenvolver novos instrumentos e metodologias visando uma complementação das atividades acadêmicas, a fim de diminuir a retenção e a evasão, com vistas a elevar o índice de diplomação e, conseqüentemente, promover a democratização do ensino superior.

DA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

Art. 4º – A implementação e a execução do PROTES serão coordenadas pela Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD), por intermédio da Diretoria de Programas e Atividades Especiais de Ensino de Graduação (DPAE), em articulação com uma Comissão Pedagógica e com os Coordenadores de Área do Conhecimento.



Parágrafo Único – As Áreas do Conhecimento atendidas pelo programa serão definidas pela DPAE/PROGRAD, a partir de uma demanda das coordenações dos cursos de graduação.

Art. 5º – À Diretoria de Programas e Atividades Especiais de Ensino de Graduação compete:

- I – Coordenar, planejar e avaliar o funcionamento do programa;
- II – Convocar reuniões para resolver questões referentes ao programa, sempre que necessário;
- III – Indicar Pedagogos ou Técnicos em Assuntos Educacionais para atuarem como Coordenadores de Área do Conhecimento, quando necessário;
- IV – Deliberar, em conjunto com os Coordenadores de Área, sobre o quantitativo de vagas de tutoria para cada Área do Conhecimento;
- V – Realizar, semestralmente, o registro das disciplinas de tutoria no Sistema de Informação para o Ensino (SIE) e a divulgação de seus horários;
- VI – Registrar, semestralmente, no Sistema de Informação para o Ensino (SIE), a inscrição dos estudantes nas disciplinas de tutoria;
- VII – Realizar a divulgação do material didático;
- VIII – Garantir a infraestrutura necessária para a realização das disciplinas de tutoria na modalidade semipresencial;
- IX – Analisar o Relatório preenchido pelos Coordenadores de Área do Conhecimento;
- X – Deliberar sobre os casos omissos.

Art. 6º – A Comissão Pedagógica será nomeada pela PROGRAD por intermédio de portaria e terá a seguinte composição:

- I – De Dois a Quatro Pedagogos ou Técnicos em Assuntos Educacionais;
- II – Dois Docentes da Escola de Educação da UNIRIO.

Art. 7º – À Comissão Pedagógica compete:

- I – Planejar e desenvolver a capacitação dos Tutores, em conjunto com os Coordenadores de Área do Conhecimento;
- II – Fazer revisão pedagógica dos materiais didáticos;
- III – Orientar os Tutores nas atividades de Tutoria de Apoio a Pessoas com Deficiência;



IV – Elaborar relatórios sobre a capacitação e os materiais didáticos produzidos, quando solicitado.

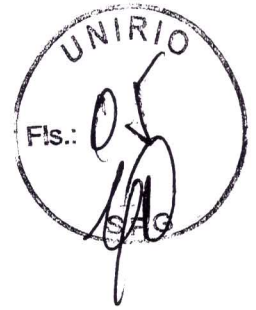
Parágrafo Único: São consideradas com deficiência (Nota Técnica nº 15/2015 MEC/SECADI): deficiência física (exceto deformidades estéticas); deficiência intelectual (habilidades práticas, sociais e conceituais); deficiência auditiva; surdez; baixa visão; cegueira; surdocegueira; transtornos globais de desenvolvimento.

Art. 8º – Os Coordenadores de Áreas do Conhecimento serão nomeados pelo Pró-Reitor de Graduação para atuarem nas áreas atendidas pelo Programa por um período de 2 (dois) anos.

Parágrafo Único – Os Coordenadores de Áreas de Conhecimento poderão ser docentes indicados pelo Departamento de Ensino e Pedagogos ou Técnicos em Assuntos Educacionais indicados pela DPAE.

Art. 9º – Aos Coordenadores de Áreas do Conhecimento compete:

- I - Deliberar, em conjunto com a DPAE, sobre o quantitativo de vagas de tutoria para cada Área do Conhecimento;
- II - Realizar o processo de seleção de tutores;
- III – Decidir sobre o quantitativo de vagas, local e horários para as disciplinas de tutoria e informar à DPAE para divulgação;
- IV – Garantir a infraestrutura necessária para a realização das disciplinas de tutoria na modalidade presencial;
- V – Acompanhar as atividades de capacitação e de atualização dos tutores;
- VI - Coordenar as atividades desenvolvidas pelos tutores;
- VII – Auxiliar os tutores na preparação dos materiais didáticos e na elaboração das atividades a serem desenvolvidas;
- VIII – Articular os conteúdos das disciplinas regulares com os das disciplinas de tutoria;
- IX – Acompanhar a elaboração e a correção das avaliações pelos tutores, quando for o caso;
- X – Encaminhar à DPAE o material didático produzido para divulgação;
- XI - Registrar no SIE o resultado final das disciplinas de tutoria.
- XII – Apresentar à DPAE um relatório semestral de atividades da tutoria, contendo o



registro de frequência dos tutorandos.

Art. 10 – Os Tutores serão estudantes dos cursos de graduação da UNIRIO, com matrícula ativa.

Parágrafo Único: Não poderão ser tutores estudantes que estejam em mobilidade acadêmica ou com trancamento geral de curso.

Art. 11 - Aos Tutores compete:

- I – Reunir-se, periodicamente, com os Coordenadores de Área do Conhecimento;
- II - Dispor de 12 horas semanais para a realização das atividades de tutoria;
- III – Participar da Capacitação do Programa de Tutoria Especial;
- IV – Preparar o material didático, em conjunto com os Coordenadores de Área do Conhecimento;
- V – Realizar o registro de frequência dos tutorandos e encaminhá-lo aos Coordenadores de Área do Conhecimento para inclusão no relatório semestral de atividades;
- VI – Realizar, em conjunto com os Coordenadores de Área do Conhecimento, a avaliação dos tutorandos, quando for o caso.

DO FUNCIONAMENTO

Art. 12 – No âmbito desse programa serão desenvolvidos dois tipos de tutoria: Tutoria de Disciplinas e Tutoria de Apoio a Pessoas com Deficiência.

Art. 13 – Para a Tutoria de Disciplinas serão criadas disciplinas de Tutoria (TUT), além das já existentes, nas quais tutores e tutorandos desenvolverão atividades de ensino, com o objetivo de melhorar a aprendizagem dos conteúdos básicos

§ 1º – Cada uma dessas disciplinas deverá estar vinculada a uma das áreas de conhecimento de que trata o Parágrafo Único do Artigo 4º.

§ 2º – As disciplinas de Tutoria serão oferecidas concomitantemente às disciplinas do curso de graduação equivalentes, ao longo dos semestres letivos, podendo ser na modalidade presencial ou semipresencial.



§ 3º – Poderão ser criadas disciplinas de Tutoria destinadas a apoiar estudantes que apresentem dificuldade com a Língua Portuguesa.

§ 4º – O número de alunos por turma será definido pelo Coordenador de Área, em função do número de alunos a serem atendidos e em função da oferta de vagas de tutoria.

Art. 14 – Serão definidas pela DPAE/PROGRAD, em conjunto com os Coordenadores de Área, as disciplinas dos cursos de graduação que serão atendidas pelo programa, bem como as equivalências com as disciplinas de Tutoria.

§ 1º – Poderão ser contempladas disciplinas obrigatórias que pertençam aos períodos letivos correspondentes ao quarto inicial da matriz curricular definida no Projeto Pedagógico do Curso.

§ 2º – Para serem atendidas pelo programa, as disciplinas devem ter um índice médio de aprovação inferior a 50%, considerando-se os 2 anos imediatamente anteriores.

Art. 15 – Os estudantes deverão solicitar a inscrição nas disciplinas de Tutoria junto à DPAE/PROGRAD, por intermédio de um formulário eletrônico, respeitando o prazo previsto no calendário acadêmico para inclusão de disciplinas.

Parágrafo Único – Cada estudante poderá ser matriculado em até duas disciplinas de Tutoria por semestre, respeitando o número de vagas e de acordo com a seguinte ordem de prioridade:

I – Alunos ingressantes

II – Alunos com maior número de reprovações na disciplina equivalente

III – Alunos com menor Coeficiente de Rendimento na disciplina equivalente

Art. 16 – Ao final do semestre, os estudantes que tiverem frequência igual ao superior a 75% na disciplina de Tutoria terão o seu aproveitamento registrado no Sistema de Informação para o Ensino (SIE) na modalidade “aproveitamento de disciplina sem nota”.



§ 1º – A critério do Coordenador de Área, poderão ser realizadas atividades de avaliação para fins de aproveitamento da disciplina de Tutoria.

§ 2º – Em caso de aproveitamento, as disciplinas de tutoria poderão ser registradas como Atividades Complementares no histórico escolar do tutorando, de acordo com o Projeto Pedagógico do Curso.

Art. 17 – A Tutoria de Apoio a Pessoas com Deficiência se dará por intermédio de atividades como:

- I – Elaboração e adaptação de material didático
- II – Atendimentos presenciais, com a possibilidade de utilização de ferramentas que auxiliem o processo de ensino/aprendizagem.

Art. 18 – As atividades desenvolvidas pelos tutores serão antecedidas de capacitação coordenada pela Comissão Pedagógica.

Art. 19 – Os tutores terão 12 horas de atividades semanais, dentre atividades em sala de aula com os estudantes, capacitação, planejamento e preparação de materiais didáticos.

Parágrafo Único – As atividades desenvolvidas na Tutoria poderão ser contadas como Atividades Complementares, de acordo com o Projeto Pedagógico do Curso.

DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 20 – O número de Bolsas de Tutoria Especial destinado aos estudantes, bem como os valores, obedecerão à política de bolsas da UNIRIO e estarão sujeitos à disposição orçamentária.

Parágrafo Único – Em caso de necessidade, poderá ser realizada tutoria não remunerada. Nesse caso, as competências do tutor serão as mesmas do tutor



remunerado.

Art. 21 – Os certificados de tutoria, remunerada ou não, serão emitidos pela PROGRAD ao final da participação do tutor no programa.

Art. 22 - Os casos omissos nesta resolução serão resolvidos pela Pró-Reitoria de Graduação.

Art. 23 – Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação no Boletim da UNIRIO, e fica revogada a resolução n.º 4.151, de 09 de julho de 2013.

Luiz Pedro San Gil Jutuca
Reitor



UNIRIO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Seção de Currículos de Graduação/
Diprag/Prograd

Nº: 23102.001102/2017-56

Fl.: 221 | Rubrica: _____

Item: 24

Rio de Janeiro, 29 de setembro de 2017.

Sr. Diretor de Políticas, Normatização e Registros Acadêmicos de Graduação:

Conforme informado a V.Sa. mediante Memo. nº 05/2017 – SCG/Diprag/Prograd, foi realizada reunião com o Coordenador do Curso de Engenharia de Produção e com a substituta da Diretora da Escola de Engenharia de Produção, visando à realização de ajustes no Projeto Pedagógico do Curso (PPC).

Naquela ocasião, foi solicitado aos docentes que aguardassem a publicação de norma interna que orientasse acerca da inclusão de atividades de extensão nos currículos dos cursos, o que ocorreu em 20/06/2017.

Mantivemos contato com os docentes e a versão final do documento foi encaminhada por *e-mail* a esta SCG no último dia 21. Imprimimos o documento e incluímos no processo (fls. 168 – 219).

Elaboramos minuta de Resolução que dispõe sobre a reforma curricular do curso de Engenharia de Produção, fl. 220.

Sugerimos a V.Sa. o encaminhamento do processo à Reitoria visando à apreciação da proposta pelo Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão (Consepe).

Aproveitamos para informar que serão anexos à Resolução os quadros 1 e 2 do Projeto Pedagógico do Curso (fls. 180 verso - 198) e recomendamos que a minuta de Resolução e seus anexos sejam disponibilizados aos Conselheiros para análise.

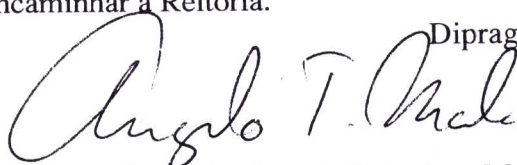
Atenciosamente,


Diana Alves Grijó
Chefe da SCG

De acordo.

Ao Sr. Pró-Reitor de Graduação para, caso aprove, encaminhar à Reitoria.

Diprag, em 03/10/2017.


Prof. Dr. Angelo Telesforo Malaquias
Diretor de Políticas, Normatização e
Registros Acadêmicos de Graduação
PROGRAD/UNIRIO
SIAPE 1350010

Prof. Dr. Angelo Telesforo Malaquias
Diretor de Políticas, Normatização e Registros Acadêmicos de Graduação



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – UNIRIO

De acordo.

Ao Magnífico Reitor para, se de acordo, encaminhar ao
CONSEPE.

PROGRAD, em 04 / 10 / 2017.

Alcides Wagner Serpa Guarino
Prof. Dr. Alcides Wagner Serpa Guarino
Pró-Reitor de Graduação

*A Sra. Secretária dos Conselhos
Superiores, para inclusão na
pauta do CONSEPE.*

OR, 09/10/17

Luiz Pedro San Gil Jutuca
Reitor
SIAPE 397808

RESOLUÇÃO N° XXXX, DE XX DE XXXXXXXX DE 2017

Dispõe sobre a reforma curricular do Curso de Engenharia de Produção - Bacharelado, do Centro de Ciências Exatas e Tecnologia (CCET) da UNIRIO.

O Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, em sessão realizada no dia XX de XXXXXXXX de 2017, de acordo com o teor do Processo nº 23102.001102/2017-56, aprovou, e eu promulgo a seguinte Resolução:

Art. 1º Aprovar a reforma curricular proposta pelo Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia de Produção - Bacharelado, conforme quadros demonstrativos dos componentes curriculares anexos a esta Resolução.

Art. 2º O Curso, que funciona no turno integral (tarde e noite), apresentará carga horária total de 3.770 (três mil setecentas e setenta) horas, e manterá como prazos médio e máximo para integralização curricular 10 (dez) e 15 (quinze) semestres letivos, respectivamente.

Art. 3º Esta Resolução entra em vigor a partir desta data.

Luiz Pedro San Gil Jutuca
Reitor

ANEXO 1: QUADRO DOS COMPONENTES CURRICULARES PROPOSTOS PARA REFORMA DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

EIXO BÁSICO – 1.140 horas						
CÓDIGO SIE	DISCIPLINA	PER. REC.	CH/CR	EMENTÁRIO	PRÉ-REQUISITO (S)	TIPO
	QUÍMICA BÁSICA	1	30/2	Ligações Químicas. Soluções. Termodinâmica Química. Cinética Química. Equilíbrio Químico.		i
	QUÍMICA EXPERIMENTAL	1	30/1	Segurança no laboratório; Medições e Erros; Preparo de Soluções; Neutralizações; Cinética Química; Equilíbrio Químico; Termoquímica; Síntese; Técnicas de Extração; Técnicas de Purificação; Reações.		i
TIN0201	PROGRAMAÇÃO I	1	60/3	O conceito de algoritmo. Princípios de programação estruturada. Conceitos básicos de uma linguagem de programação. Recursividade. Vetores e matrizes. Algoritmos de ordenação. Pesquisa sequencial e binária.		i
	DESENHO PARA ENGENHARIA	1	60/3	Desenho geométrico. Sistemas de projeção. Normas de desenho técnico. Vistas ortográficas, perspectivas, escalas, cortes e seções, sistemas de cotagem. Planta baixa. Tipos básicos de arranjos físicos. Introdução ao CAD. Fundamentos da Integração CAD/CAM. Modelagem de peças em 3D.		1
	CÁLCULO 0	1	60/4	Coordenadas nos planos. Vetores. Equações de retas no plano e no espaço. Equações do plano. Relações quadráticas (elipse, parábola e hipérbole nas suas formas canônicas). Funções reais:		1

				funções algébricas (polinomiais, racionais e irracionais), funções transcendentes; trigonométricas, exponenciais e logarítmicas. Funções compostas e funções inversas			
				Evolução da questão ambiental. Histórico. Conceitos. Política Ambiental. Poluição. Legislação ambiental no mundo e no Brasil. Impactos ambientais. Conceitos básicos. Tipos de impactos. As atividades Humanas e seus impactos ambientais: no meio físico, no meio biótico, no meio antrópico. A Atmosfera. A Hidrosfera. O Meio Ambiente Terrestre.	1	30/2	1
				Limites. Continuidade. Derivada das funções reais de uma variável. Aplicações da derivada das funções reais de uma variável. Derivação implícita e taxas relacionadas. Integrais indefinidas. Integrais definidas e os Teoremas Fundamentais do Cálculo. Aplicações de integrais definidas. Superfície de revolução e seus volumes.			Cálculo 0
TIN0202				Estruturas de Arquivos. Pilhas, filas e listas encadeadas. Heaps e filas de prioridade. Conjuntos. Árvores binárias e de grau N. Árvores binárias de busca.	2	60/3	1
				Matrizes, Sistemas lineares e Determinantes. Espaços e subespaços vetoriais. Combinações lineares, independência linear, bases e dimensão. Transformações lineares. Núcleo e imagem. Isomorfismos. Representação matricial de uma transformação linear. Mudança de base e	2	60/4	1

				coordenadas.			
	INTRODUÇÃO À ECONOMIA	2	60/4	Fundamentos de economia. Introdução à microeconomia: funcionamento do mercado, teoria da firma, estruturas de mercado. Introdução à macroeconomia: contas nacionais, teoria da determinação da renda e produto, teoria monetária, política econômica. Setor Externo. Desenvolvimento Econômico e Social.	1		
	CÁLCULO II	3	60/4	Integrais duplas e coordenadas polares. Funções reais de várias variáveis. Curvas e superfícies de nível (classificação de quádras, na forma canônica, via curvas de nível). Limite e Continuidade. Derivadas Parciais e Diferenciabilidade. Derivada Direcional. Vector gradiente e regra da cadeia. Plano tangente e vector normal. Valores extremos de funções de duas variáveis. Multiplicadores de Lagrange.	1	Calculo I	
	FÍSICA I	3	60/4	Cinemática vetorial. Dinâmica vetorial da partícula: aplicações das Leis de Newton. Trabalho e energia mecânica. Conservação da energia. Momento linear e sua conservação. Colisões. Rotação e momento angular. Sistema de várias partículas: centro de massa, dinâmica, princípios de conservação. Dinâmica de corpos rígidos. Estática.	1	Calculo I	
	FÍSICA EXPERIMENTAL I	3	30/1	Algarismos significativos. Introdução à medida: como medir; como expressar corretamente os valores medidos; estimar a precisão de instrumentos. Introdução à teoria dos erros:	1	Calculo I	

					propagação e distribuição de erros; traçado de gráficos. Cinemática: desenvolvimento intuitivo e operacional dos conceitos de velocidade e aceleração. Representação e análise gráfica. Leis de Newton. Colisões.	
CÁLCULO III	4	60/4			Funções vetoriais de uma e duas variáveis. Parametrização de curvas e superfícies (coordenadas cilíndricas e esféricas). Integrais triplas e o teorema de mudança de variáveis. Integrais de Linha e de Superfície. Teorema de Green, Teorema de Gauss e Teorema de Stokes. Campos conservativos no plano e no espaço.	1
FÍSICA II	4	60/4			Gravitação. Propriedades dos fluidos. Pressão num fluido. Hidrostática. Hidrodinâmica. Equação de Bernoulli e aplicações. Noções elementares sobre viscosidade. Termodinâmica: conceito de estado e as variáveis macroscópicas; equilíbrio térmico e temperatura; propriedades térmicas dos materiais e termômetros; dilatação térmica; propriedades dos gases; teoria cinética dos gases; calor e condução de calor; primeira Lei da Termodinâmica; reversibilidade; segunda Lei da Termodinâmica; Máquinas Térmicas.	Física I, Calculo II 1
FÍSICA EXPERIMENTAL II	4	30/1			Vasos comunicantes; Princípio de Arquimedes; determinação da viscosidade; dilatação térmica; determinação do calor específico de metais; equação de estado de gases ideais; capacidade calorífica e equivalente mecânico; condução de calor.	Física Experimental I, Física I 1

182
 [Handwritten signature]

				<p>Definição: Experimento Aleatório, Espaço Amostral, Eventos. Definição Axiomática de Probabilidade. Probabilidade Condicional e Independência. Teorema de Bayes. Variáveis Aleatórias: Discretas e Contínuas, Valor esperado e Variância. Variáveis Aleatórias Discretas (Distribuições, Valor Esperado e Variância): Bernoulli, Binomial, Geométrica, Poisson, Hipergeométrica e Binomial Negativa. Variáveis Aleatórias Contínuas (Distribuições, Valor Esperado e Variância): Uniforme, Exponencial, Gama e Normal. Função de Variáveis Aleatórias. Variáveis Aleatórias Bidimensionais: Discreta, Contínua, Função de Probabilidade, Valor Esperado, Variância, Covariância e Correlação, Distribuição da soma de variáveis aleatórias. Convergência em probabilidade e Lei (fraca) dos Grandes Números. Convergência em distribuição e Teorema Central do Limite</p>	Calculo II	I
PROBABILIDADE	4	60/3		<p>Eletrostática: distribuição discreta de carga, distribuição contínua de carga, potencial elétrico, energia eletrostática e capacitância. Eletrodinâmica: corrente elétrica e circuitos de corrente contínua, Lei de Ohm, Magnetismo: campo magnético; fluxo de campo magnético; fontes de campo magnético; força de Lorentz; lei de Biot-Savart; lei de Ampère.</p>	Física I, Cálculo III	I
FÍSICA III	5	60/4		<p>Algarismos significativos. Introdução à medida: como medir; como expressar corretamente a Análise Exploratória de Dados: Medidas de</p>	Probabilidade	I
ESTATÍSTICA	5	60/3				

				Posição e de Dispersão, Análise Bivariada para variáveis Qualitativas e Quantitativas, caracterização gráfica. Amostragem: noções de Amostragem Aleatória Simples, Amostragem Estratificada, Amostragem Sistemática, Amostragem por conglomerados e Cálculo do tamanho da amostra. Estimção Pontual: Estimador de Momentos e Estimador de Máxima Verossimilhança. Distribuição Amostral: Média e Proporção. Estimção Intervalar: Intervalo de Confiança para a média e para a proporção. Teste de Hipóteses: para a média e para a proporção. Teste de Normalidade. Testes Não-paramétricos: Mann-Whitney e Kruskal-Wallis. Regressão Linear Simples e Múltipla. Análise de Variância.Noções de Análise Exploratória Multivariada de Dados				
	FÍSICA IV	6	60/4	Oscilações. Ondas mecânicas transversais; interferências. Ondas sonoras. Ótica: propriedades da luz, ótica geométrica e instrumentos de ótica. Ondas eletromagnéticas. Fenômenos de interferência, difração, polarização. Energia e momento da luz. Tópicos complementares de Física.		Física III, Cálculo III	1	
	CIRCUITOS E ONDAS ELETROMAGNÉTICAS	6	60/3	Indução eletromagnética: lei de Faraday; lei de Lenz. A bateria elétrica. Indutância, Principios de Corrente Alternada e circuitos de corrente alternada simples: R, C, L, LC, RLC. Ressonância no circuito RLC. Transformadores. Transmissão de energia elétrica: transformação e conversão da		Física III	1	

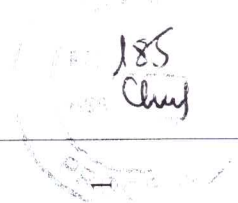
183
Chuf

				energia elétrica.			
TEP0005	METODOLOGIA DA PESQUISA	8	30/2	Conceito e classificação das ciências. Os tipos de conhecimento. O pensamento indutivo e dedutivo. Ciência e tecnologia. Métodos de pesquisa. A pesquisa bibliográfica. Leitura e fichamento de textos. Leitura e análise de artigo científico. Comunicação do conhecimento científico. Preparo de monografias. Normas de documentação. O projeto da pesquisa.			1
EIXO PROFISSIONALIZANTE -- 1.350 horas							
	INTRODUÇÃO À ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	1	30/2	Ciência, Tecnologia, Histórico da Engenharia e a criação da Engenharia de Produção. A Engenharia de Produção num mundo globalizado: perspectivas futuras. Engenharia e Artes. As áreas da Engenharia de Produção e sua interação com a inovação e sustentabilidade; Qualidade. Gestão de Custos. Gestão da Tecnologia. Ergonomia. Gestão da Informação. Gestão do Meio Ambiente. Engenharia de Produto. Estratégia e Organizações. Visitas às empresas.			1
	PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO	2	60/3	O ambiente dos negócios em mutação. Conceito de Organização e seus recursos. Prospecção de cenários. O conceito de estrutura organizacional. Análise e indicadores de desempenho organizacional. Conceituação do Planejamento Estratégico. Cadeia serviço/produção/lucro. Os fatores essenciais para a comercialização eficaz. Definição de objetivos e estratégias. A decisão		Introdução Engenharia de Produção	1

				<p>estratégica com a minimização dos riscos. O conceito e a necessidade de se empreender. Escolha do negócio. Conceito do negócio e seus atributos de valor. Reconhecimento e administração dos riscos. Avaliação do potencial do negócio. Dinâmica dos negócios. Escolha da estratégia competitiva certa. Análise financeira do negócio. Cadeia de Agregação de Valor. Posicionamento Estratégico. Elaboração do Plano Estratégico. Implementação do Plano Estratégico. Monitoramento e Controle do Plano Estratégico.</p>		
TEP0011	GESTÃO DE PROCESSOS DE NEGÓCIOS	3	60/3	<p>Introdução: Histórico, Conceitos, Visão por processos. Relação entre Estratégia e Operação. Modelagem de Processos (Modelos, Metodologias e Ferramentas). Análise e melhoria de processos; Simulação, Modelos de Referência. Aplicações: Análise de impacto de tecnologias de informação, Gestão de competências, Indicadores, Certificação e Auditoria.</p>	Planejamento Estratégico	1
	PESQUISA OPERACIONAL I	3	60/4	<p>Visão Geral da Abordagem de Modelagem da Pesquisa Operacional: modelagem matemática, teste, implementação. Introdução à Programação Linear: estabelecimento do modelo, aplicações e uso de sistemas. O Método Simplex: utilização e teoria. Dualidade e Análise de Sensibilidade. Simplex Dual. Exemplo de Algoritmo de Pontos Interiores. O Problema de Transporte. O Problema da Designação ("Assignment").</p>	Álgebra Linear I	1
	GESTÃO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	4	60/4	<p>Conceitos de informação e sistemas de informação. Tipos de Sistemas de Informação.</p>	Gestão de Processos de Negócios	1

184
Chuy

				<p>Níveis da informação (estratégica, tática, operacional). Alinhamento de Sistemas de Informação com a Estratégia Empresarial. Planejamento Estratégico e Planejamento de TI. Processo de Desenvolvimento de Sistemas. Modelagem de Conceitos/Informações Organizacionais (Ontologia Organizacional). Identificação de Requisitos de Sistemas, Derivação de Requisitos a partir de modelos de processos. Elaboração de Cenários de Teste. Provas de Conceito de Sistemas. Sistemas de Informação Empresariais: EIS (Enterprise Information Systems), SSD (Sistemas de Suporte à Decisão), ERP (Enterprise Resource Planning), CRM (Customer Relationship Management), Comércio Eletrônico, SCM (Supply Chain Management), Datawarehouses.</p>					
			4	PESQUISA OPERACIONAL II	60/4		<p>Teoria de Grafos. Otimização em redes. Programação Inteira. Programação Não-Linear. Teoria dos Jogos.</p>	<p>Pesquisa Operacional I</p>	1
			5	ANÁLISE DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS	60/3		<p>Conceito de Patrimônio. A evolução da Contabilidade. A importância da Contabilidade Financeira para os objetivos das empresas. A equação patrimonial. Fundamentos e pressupostos básicos da Contabilidade. As principais Demonstrações Contábeis pelas normas legais. O Balanço Patrimonial. A Demonstração do Resultado Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido. Demonstração dos Fluxos de Caixa. Aspectos teóricos e práticos das principais</p>	<p>Gestão de sistemas de informação</p>	1

				técnicas de análises de balanço. Análise da Evolução Temporal e de Composição. Indicadores Econômico-financeiros. Planejamento e orçamento empresarial. Noções de apropriação e controle de custos. Gestão de elementos patrimoniais. Noções de uso gerencial da contabilidade.			
	GESTÃO DA QUALIDADE	5	60/4	Conceito de qualidade. Evolução da gestão da qualidade. Planejamento, manutenção e melhoria da qualidade. Qualidade como estratégia de negócio. Modelos de melhoria da qualidade. Ferramentas da qualidade. Garantia da qualidade.	1	Gestão de Processos de Negócios	
	CIÊNCIA DOS MATERIAIS	5	60/4	Fundamentos e propriedades dos materiais. Microestrutura, propriedades, utilização, seleção, processamento e degradação dos materiais: metálicos, cerâmicos, poliméricos e compósitos. Introdução aos processos de Fabricação Mecânica: Fundição, Usinagem, Soldagem, Laminação, Forjamento, Estampagem, Tratamento térmico. Introdução aos processos de fabricação com Cerâmicas, Polímeros e Compósitos. Materiais para cenografia.	1	Química Básica	
	ENGENHARIA DE MÉTODOS	6	60/4	Estudos de Tempos e Movimentos: Projeto de métodos e trabalho. Produtividade e Capacidade Produtiva. Fluxograma, Mapofluxograma. Notação ASME. Análise do processo produtivo. Therbligs. Gráfico Mão direita e mão esquerda. Gráficos homem-máquina e de atividades. Análise de Operações. Filmagem de processo de trabalho. Cronoanálise. Curvas de Aprendizagem.	1	Estatística	

				Princípios de Economia de Movimentos relacionados ao corpo humano, local de trabalho, ferramentas e equipamentos. Alimentadores, transportadores e template.				
				O Controle Estatístico de Processos, seus fundamentos e ferramentas estatísticas para suporte à melhoria de processos e produtos. Fundamentos estatísticos dos gráficos de controle de processos e a relação com os testes de hipóteses. O risco do produtor e o risco do consumidor. Gráficos de controle para variáveis. Estudos dos Índices de Capacidade de Processo. Avaliação de Sistemas de Medição. Gráfico de controle para atributos. Gráficos de Controle de Processos autocorrelacionados. Inspeção de Qualidade. Gráfico de Controle de Processos Multivariados. O Controle Estatístico de Processos Multicanal. Planejamento e Análise de Experimentos.			Gestão da Qualidade, Estatística.	1
	CONTROLE ESTATÍSTICO DA QUALIDADE	6	60/3					
	MODELOS ESTOCÁSTICOS E SIMULAÇÕES	6	60/3	Cadeias de Markov; Teoria de Filas; Simulação, Programação Dinâmica.			Pesquisa Operacional II	1
	ENGENHARIA ECONÔMICA E FINANCEIRA	7	60/3	Matemática financeira básica, sistema de financiamento, métodos e análise de investimento, risco e retorno, precificação de ativo, custo de capital, alavancagem e estrutura de capital.			Introdução a Economia e Análise das Demonstrações Contábeis	1
	ORGANIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DO TRABALHO	7	60/4	Histórico da organização do Trabalho. Paradigma de Melhoria de Operações e Paradigma de Melhoria de Processos. Revolução Industrial e a transição das corporações de ofício ao sistema de			Engenharia de Métodos	1

				<p>fábrica. Principais Escolas. Taylor, Gilbreth, Ford. Experimento Hawthorne. Escola de Relações Humanas. Maslow e Herzberg. Toyotismo e Volvismo. Escola Sociotécnica. Avaliação do Trabalho. Plano de Cargos e Salários. Mecanismos de Coordenação Lateral. Eixos de recorte para divisão do trabalho. Estruturas organizacionais funcionais e matriciais.</p>			
	GESTÃO DE CUSTOS	7	60/3	<p>Introdução a contabilidade de custos, Tipo e classificação dos custos, Métodos de custeio. Custos para a tomada de decisão, Custos para Planejamento e Controle.</p>		Análise das Demonstrações Contábeis, Gestão de Processos de Negócios	1
	GESTÃO DE PROJETOS	7	60/3	<p>Os projetos de Engenharia e seu ambiente competitivo. Características de um projeto de engenharia. A abordagem por fases e partes em um projeto de engenharia. Geração de alternativas de projeto de engenharia e análise de decisão. Ciclo de vida do projeto e do produto. Os processos do projeto de engenharia. A fase de concepção de um projeto de engenharia. Planejamento no projeto de engenharia. Recursos Humanos no projeto de engenharia. Estrutura Analítica de Projeto (EAP). Aquisições no projeto de engenharia. Custos. Riscos. Programação do Projeto. Técnicas e métodos no planejamento de projeto de engenharia. Softwares de gestão de projetos. Mecanismos de apoio a projetos: O PMBOK. Execução e Controle de projetos de engenharia. Escritórios de Projetos (PMO).</p>		Gestão de Processos de Negócios e Engenharia de Métodos	1

			Projeto de processos de trabalho não-repetitivos.			
			Estratégias de desenvolvimento de novos produtos. Ciclo de vida de um produto. Fases do desenvolvimento do produto. O conceito de um produto, valor e aspectos mercadológicos. Metodologia de projeto de um produto. O anteprojecto, detalhamento do projeto executivo, desenho técnico e protótipos. Parâmetros de um produto. Processos e operações no desenvolvimento de produtos. Projeto para manufaturabilidade e Projeto para a montabilidade. Formalização e documentação do processo de projeto e de desenvolvimento do produto. Ferramentas para projeto de produto: FMEA, QFD, Análise de Valor, Gestão de projetos. Tecnologia de grupo e recursos computacionais de auxílio ao desenvolvimento do Produto. Propriedade intelectual, propriedade industrial e patente.	8	60/4	Gestão de Projetos 1
			O processo de planeamento de instalações. Localização de instalações de manufatura e de serviços. Tipos de processos e Sistemas de Fluxo. Leiautes de escritório e de chão de fábrica.	8	60/3	Desenho para Engenharia, Organização e Avaliação do Trabalho 1
			Planejamento e Controle da Produção. Modelos de Previsão da Demanda. Gerenciamento de Estoques na cadeia de Suprimentos. Modelos de Estoques. Gerenciamento da Demanda. Planejamento de Vendas e Operações. Programa	8	60/3	Engenharia de Métodos, Pesquisa Operacional I 1

				Mestre de Produção. Planejamento das Necessidades de Materiais. Planejamento dos Recursos de Distribuição. Planejamento e utilização da Capacidade.			
				O ambiente de negócios. Estratégia logística. Conceito e evolução da logística. O sistema logístico. Custos logísticos. Nível de serviço ao cliente. A logística de suprimento. A distribuição física de produtos (bens e serviços). Logística de transporte. Armazenagem. O gerenciamento de estoques. Cadeia de suprimentos (supply chain). Logística reversa. Sistemas de informação para logística. Tópicos avançados em logística.			
	LOGÍSTICA	9	60/3				Planejamento e Controle de Operações I; Pesquisa Operacional II; Gestão de Custos
	PLANEJAMENTO E CONTROLE DE OPERAÇÕES II	9	60/3				Planejamento e Controle de Operações I
EIXO ESPECÍFICO - 480 horas							
				Cultura, arte e entretenimento. Indústria cultural no mundo globalizado e no Brasil. A produção cultural no mundo digital: desafios da distribuição dos produtos e da remuneração dos profissionais da área. Cultura da convergência. Planejamento, financiamento e administração cultural. Economia da cultura e desenvolvimento sustentável. Marketing cultural. Projetos culturais: concepção, planejamento, execução e avaliação de resultados. Políticas culturais. Leis de incentivo à cultura e editais. Direito autoral.			
	PRODUÇÃO CULTURAL I	2	60/4				1

	<p>PRODUÇÃO CULTURAL II: AUDIOVISUAL</p>	<p>3</p>	<p>60/3</p>	<p>Meios audiovisuais. Linguagem audiovisual. Identificação e caracterização do produto audiovisual. Gêneros cinematográficos e televisivos. Especificidades de cada produto audiovisual: cinema (ficção x documentário), televisão (gêneros e formatos), publicidade, institucional. Funções envolvidas na produção audiovisual. Fases da produção: Concepção, Pré-Produção, Produção e Pós Produção. Estrutura e funcionamento das emissoras de televisão. Novas tecnologias e novas formas de consumo do produto audiovisual. Programação e segmentação de audiências. Ideia, público e mercado. Distribuição e exibição em Cinema e TV. Leis de incentivo ao audiovisual. Políticas culturais para o audiovisual: lei do Audiovisual e lei da TV Paga.</p>	<p>Produção Cultural I</p> <p>1</p>
	<p>PRODUÇÃO CULTURAL III: MÚSICA</p>	<p>4</p>	<p>60/3</p>	<p>História da música. Conceito e reconhecimento da música. Conceitos básicos sobre o planejamento e a gestão de negócios na área de produção cultural em música. Empreendimentos na área de música. Produção executiva de shows, concertos, apresentações (mercados nacionais e internacionais). Patrocínio, distribuição e vendas. As fases de produção. Tipos de produção. Papéis do produtor. Cadeia produtiva. Empresas envolvidas na música. Instrumentos e matérias-primas. Negociação dos equipamentos. Ações governamentais. Canais da música. Aplicações em outras áreas. Armazenamento da música. Música como serviço. Entretenimento. A indústria</p>	<p>Produção Cultural I</p> <p>1</p>

				acesso e emprego no setor teatral. Mercados de Arte e Patrimônio. Cadeia Produtiva das Artes Visuais.			
	ENGENHARIA DE SOM E ACÚSTICA	7	60/4	Fundamentos de Oscilações. Ondas sonoras. Propriedades das ondas sonoras. A audição humana. Acústica de ambientes. Tratamento e Isolamento Acústico. Caracterização de salas. Fundamentos do áudio analógico e digital. Equipamentos de áudio e seus periféricos. Projetos de sonorização. Aplicações no cinema, teatro, rádio, televisão, eventos culturais.			Física IV, Circuitos e Ondas Eletromagnéticas 1
	ENGENHARIA DE ILUMINAÇÃO E FOTOGRAFIA	7	60/3	Estudo da luz em geral aplicado à formação, produção e captação de imagens voltadas para a produção cinematográfica, teatral, instalações artísticas ou de espetáculos em geral. Processos, equipes e equipamentos envolvidos ao longo da cadeia produtiva, caso a caso. Produção de pesquisas e trabalhos práticos envolvendo os conceitos abordados.			Produção Cultural II: Audiovisual, Física IV 1
	CADEIA PRODUTIVA EM CULTURA E ENTRETENIMENTO	10	60/3	Definição de Cadeia Produtiva. Gestão da Cadeia Produtiva. Principais facilitadores: Tecnologia da Informação, Estrutura Organizacional e Tipos de Relacionamento/Parcerias. Projeto Coordenado da Cadeia de Suprimentos e do Produto. Análise e Mapeamento de Cadeias. Terceirização. Modelos organizacionais mesoeconômicos - arranjos produtivos. Cadeia de valor, Cadeia de suprimentos e Cadeia Produtiva. Novos tipos de configurações produtivas: redes de empresas, clusters, sistema local de produção, consórcio			Produção Cultural I e Logística 1

				modular, condomínio industrial. Relações de proximidade x relações de serviço. Governança em Produção Cultural I e Logística cadeias produtivas globais. Modelos de avaliação de desempenho de organizações. Avaliação de desempenho de cadeias produtivas. Aplicações na Indústria da Cultura. Cultura organizacional e cultura popular brasileira. Cultura organizacional e nossas organizações.			
ATIVIDADES DE EXTENSÃO – 380 horas							
			5	60/3	Aplicação prática dos conhecimentos, técnicas, ferramentas e metodologias da Engenharia de Produção voltadas à criação e à produção em cultura. A disciplina deve estar associada a projetos de extensão ou cultura formalmente registrados na ProExC (o professor ministrante deve ser vinculado ao projeto).		1
			2	60/3	Aplicação prática dos conhecimentos, técnicas, ferramentas e metodologias da Engenharia de Produção voltadas à criação e à produção em cultura. A disciplina deve estar associada a projetos de extensão ou cultura formalmente registrados na ProExC (o professor ministrante deve ser vinculado ao projeto).		2
			2	60/3	Aplicação prática dos conhecimentos, técnicas, ferramentas e metodologias da Engenharia de Produção voltadas à criação e à produção em cultura. A disciplina deve estar associada a projetos de extensão ou cultura formalmente registrados na ProExC (o professor ministrante deve ser vinculado ao projeto).		2

				registrados na ProExC (o professor ministrante deve ser vinculado ao projeto).	
	PRÁTICAS EXTENSIONISTAS III	2	60/3	Aplicação prática dos conhecimentos, técnicas, ferramentas e metodologias da Engenharia de Produção voltadas à criação e à produção em cultura. A disciplina deve estar associada a projetos de extensão ou cultura formalmente registrados na ProExC (o professor ministrante deve ser vinculado ao projeto).	2
	PRÁTICAS EXTENSIONISTAS IV	2	60/3	Aplicação prática dos conhecimentos, técnicas, ferramentas e metodologias da Engenharia de Produção voltadas à criação e à produção em cultura. A disciplina deve estar associada a projetos de extensão ou cultura formalmente registrados na ProExC (o professor ministrante deve ser vinculado ao projeto).	2
	PRÁTICAS EXTENSIONISTAS V	2	30/1	Aplicação prática dos conhecimentos, técnicas, ferramentas e metodologias da Engenharia de Produção voltadas à criação e à produção em cultura. A disciplina deve estar associada a projetos de extensão ou cultura formalmente registrados na ProExC (o professor ministrante deve ser vinculado ao projeto).	2
	PRÁTICAS EXTENSIONISTAS VI	2	30/1	Aplicação prática dos conhecimentos, técnicas, ferramentas e metodologias da Engenharia de Produção voltadas à criação e à produção em cultura. A disciplina deve estar associada a projetos de extensão ou cultura formalmente registrados na ProExC (o professor ministrante deve ser vinculado ao projeto).	2

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – 60 horas					
	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I	9	30/1	Início da elaboração de proposta de trabalho científico envolvendo temas abrangidos pelo curso.	Metodologia da Pesquisa
TEP0041					1
TEP0042	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II	10	30/1	Finalização da elaboração de proposta de trabalho científico e/ou tecnológico, envolvendo temas abrangidos pelo curso.	Trabalho de Conclusão de Curso I
ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO – 180 horas					
	ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO	10	180/6	Atividade que visa propiciar ao aluno uma experiência profissional específica com o objetivo de contribuir para sua formação e para a sua absorção pelo mercado de trabalho. Elaboração de relatório.	1
DISCIPLINAS OPTATIVAS – 180 horas					
	ESTUDOS INTERNACIONAIS - OPORTUNIDADES E DESAFIOS	2	60/4	Ciências sem Fronteiras (antes, durante e depois), oportunidade e desafios, estratégia, Marketing, operações, seleção de mercados, globalização e regionalização, internacionalização, blocos, independências, competir com players globais e nacionais, barreiras, questões do governo, pesquisas e desenvolvimento, educação, corrupção, saúde, qualidade de vida, desigualdade social, ética, exigência dos mercados, segurança, infraestrutura, mão de obra, política, transporte, risco, ONG, entidade filantrópica, pequenas/médias/grandes empresas, empreendedorismo, internacionais, conflitos/cooperação, terceirização, Maquiladoras,	2

				<p>offshore, reshore, o mundo é plano, BRIC, países emergentes, questões do Brasil e América Latina, questões culturais e linguísticas, gestão de serviços, sistemas de informação e tecnologia, e-negócios, eventos, turismo, cadeia de suprimentos, estudo de casos e tendências.</p> <p>Conceituação de inovação. Dinâmica da inovação tecnológica. Inovação tecnológica e competitividade empresarial. Criatividade e Inovação. Políticas de inovação tecnológica. Atividades das instituições científicas e tecnológicas. Gestão do processo de desenvolvimento de produtos tecnologicamente inovadores. Proteção de propriedade intelectual. Tópicos especiais em gestão da inovação. Estudos de casos.</p>				
				<p>História e princípios básicos da gestão de recursos humanos. Planejamento de pessoal e sistema de informação de gestão de pessoas. Trabalho em equipe (Funcionamento e desenvolvimento de equipes). Equipes distribuídas e redes. Equipes multidisciplinares. Comportamento Organizacional. Conhecimento e competência (Organizações de aprendizagem, Gestão do conhecimento, Gestão de competência). Gestão de desempenho (Captação de talentos, Avaliação de desempenho, Sistema de reconhecimento). Planejamento e implementação da gestão de recursos humanos nas indústrias da cultura e entretenimento.</p>				
TEP0020	GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS	2	45/3T					<p>Introdução à Engenharia de Produção</p> <p>2</p>

TEP0052	TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA E SOCIEDADE I	2	60/4	A ementa, a ser especificada no programa da disciplina de acordo com os tópicos a serem trabalhados, abordará conteúdos inovadores e complementares ao curso.	2
TEP0053	TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA E SOCIEDADE II	2	60/4	A ementa, a ser especificada no programa da disciplina de acordo com os tópicos a serem trabalhados, abordará conteúdos inovadores e complementares ao curso.	2
TEP0054	TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA E SOCIEDADE III	2	60/4	A ementa, a ser especificada no programa da disciplina de acordo com os tópicos a serem trabalhados, abordará conteúdos inovadores e complementares ao curso.	2
	TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA E SOCIEDADE IV	2	30/2	A ementa, a ser especificada no programa da disciplina de acordo com os tópicos a serem trabalhados, abordará conteúdos inovadores e complementares ao curso.	2
TEP0055	TÓPICOS ESPECIAIS EM GESTÃO I	2	60/4	A ementa, a ser especificada no programa da disciplina de acordo com os tópicos a serem trabalhados, abordará assuntos específicos aos temas atuais e complementares ao curso relacionados à gestão.	2
TEP0056	TÓPICOS ESPECIAIS EM GESTÃO II	2	60/4	A ementa, a ser especificada no programa da disciplina de acordo com os tópicos a serem trabalhados, abordará assuntos específicos aos temas atuais e complementares ao curso relacionados à gestão.	2
TEP0057	TÓPICOS ESPECIAIS EM GESTÃO III	2	60/4	A ementa, a ser especificada no programa da disciplina de acordo com os tópicos a serem trabalhados, abordará assuntos específicos aos temas atuais e complementares ao curso	2

				relacionados à gestão.		
	TÓPICOS ESPECIAIS EM GESTÃO IV	2	30/2	A ementa, a ser especificada no programa da disciplina de acordo com os tópicos a serem trabalhados, abordará assuntos específicos aos temas atuais e complementares ao curso relacionados à gestão.	2	
HFC0016	INTRODUÇÃO À ADMINISTRAÇÃO	2	60/4	Importância da administração. A História da Administração. Trabalho Humano. Trabalho em Grupo. As Grandes Áreas da Empresa. Função de Produção. Função Financeira. Função de Marketing. Função de Recursos Humanos. Processo Empresarial: Planejamento. Organização. Direção. Coordenação e Controle. Administração da Qualidade. Formas de Propriedade e de Associação entre Empresas. Criação e Expansão da empresa. Papel Social das Organizações. Futuro da Administração.	2	
TEP0058	TÓPICOS ESPECIAIS EM CULTURA I	2	60/4	A ementa, a ser especificada no programa da disciplina de acordo com os tópicos a serem trabalhados, abordará assuntos atuais e complementares ao curso relacionados à cultura.	2	
TEP0059	TÓPICOS ESPECIAIS EM CULTURA II	2	60/4	A ementa, a ser especificada no programa da disciplina de acordo com os tópicos a serem trabalhados, abordará assuntos atuais e complementares ao curso relacionados à cultura.	2	
TEP0060	TÓPICOS ESPECIAIS EM CULTURA III	2	60/4	A ementa, a ser especificada no programa da disciplina de acordo com os tópicos a serem trabalhados, abordará assuntos atuais e complementares ao curso relacionados à cultura.	2	

	TÓPICOS ESPECIAIS EM CULTURA IV	2	30/2	A ementa, a ser especificada no programa da disciplina de acordo com os tópicos a serem trabalhados, abordará assuntos atuais e complementares ao curso relacionados à cultura.	2
TEP0025	TEORIAS DA CULTURA	2	30/2T	<p>Conceito de cultura. Características da cultura. Influência da cultura sobre o homem. Sociedade de massa. Cultura de massa e Indústria Cultural: Noções e conceitos. Níveis Culturais: Cultura superior, Cultura popular, Cultura de massa. Teorias da Globalização, localização e mobilidade da economia e da cultura. Teorias da Modernização reflexiva e cultura de risco. Teorias do Pós-fordismo e reestruturação econômica e espacial. Teorias da Pós-Modernidade e cultura de consumo.</p>	2
TEP0029	INDÚSTRIA DO ENTRETENIMENTO	2	45/2	<p>Conceito de Entretenimento. Aspectos históricos. Aspectos econômicos. Aspectos culturais. Relações entre entretenimento, lazer, turismo e educação. Mercado do entretenimento. Organização de empresas de entretenimento - Casos: TV, cinema, indústria fonográfica e de espetáculos, parque gráfico e editorial, esportes, turismo, teatro, carnaval, e outras manifestações populares. Impactos globais do entretenimento. Tendências e possibilidades. Visões críticas do entretenimento.</p>	Gestão de Processos de Negócios 2
	PRODUÇÃO CULTURAL - TELEVISÃO	3	60/3	<p>Noções básicas da prática de produção e realização de programas em TV e montagem audiovisual: equipe, equipamentos, locação, estúdio, externa, iluminação. Elaboração de</p>	Produção Cultural I 2

				<p>produtos em TV. Noções de linguagem audiovisual, ritmo da narrativa, composição de seqüência, som direto e trilha sonora, computação gráfica. Conceito de gênero. Principais gêneros televisivos. Produção de programas informativos. Produção de programas de variedades Produção de programas esportivos Produção de programas musicais. Produção de dramáticos. Produção de publicidade. Produção de externa e em estúdio. O produtor em televisão. Marketing, promoção e comercialização de programas. Estrutura e funcionamento das emissoras de televisão. Programação e segmentação de audiências. Redes nacionais e internacionais. Canais abertos e canais pagos. Novas tecnologias em televisão. A televisão digital.</p>	
TEP0038	PRODUÇÃO DE EVENTOS	2	60/3T	<p>Conceito de evento. Tipologia de eventos. O Planejamento e a organização de eventos (Concepção, Contratação de Serviços diversos, Execução, Noção de cerimonial, Pós-evento). Infra-estrutura urbana, estrutura receptiva, conscientização coletiva. Sistema de informações de apoio e promoção. Mídias e resultados. Marketing de Eventos. Avaliação dos resultados de um evento. Mercado de Eventos. Patrocínio. Ferramentas para eventos.</p>	2
	PROJETOS CENOGRÁFICOS	2	30/2	<p>Elementos cenográficos. Projeto e construção cenográfica. Ciclo logístico/operacional. Processos e gestão de montagens cenográficas: planejamento de cenários Materiais para</p>	2

TEP0039	LABORATÓRIO DE TECNOLOGIA PARA PRODUÇÃO CULTURAL II	2	60/2	Ferramentas computacionais de apoio à produção cultural nas seguintes modalidades: Música, Cinema, Televisão, Artes Cênicas.	cenografia. Desenho e Construção de maquetes cenográficas. Apresentação e discussão de projetos cenográficos.	2
TEP0034	CULTURA BRASILEIRA	6	45/3	Significado da Cultura Brasileira. Conceitos de Cultura Brasileira. Formação e evolução da cultura brasileira. Cultura brasileira no período colonial. Cultura brasileira no século XIX. Cultura-brasileira no século XX. Cultura-brasileira no século XXI. Comunicação e expressão na cultura brasileira. Comunicação de massa e cultura de massa na realidade brasileira. Manifestações culturais brasileiras. Pluralismo Cultural. Estado e Políticas Culturais no Brasil. Globalização Cultural e a relação na cultura brasileira.	Sociologia e mercado da cultura	2
TEP0027	TEORIAS DA COMUNICAÇÃO	2	30/2T	Conceito de comunicação. Paradigmas Básicos da Comunicação. Teorias da Sociedade de Massa e Evolução das Mídias. Teorias das Diferenças Individuais e dos Relacionamentos Sociais. Teoria de Laswell e Modelo Geral de Comunicação. Teorias Críticas e Escola de Frankfurt. Dialética do Iluminismo e Indústria Cultural. Grupo dos Progressistas e Teorias Polêmicas de McLuhan. Teorias Estruturalistas: Sinais e Signos. Hipótese da Agenda Setting e Novas Teorias de Comunicação. Influência da		2

					<p>Economia de Mercado e Teoria da Informação. Comunicação e contexto social. Cidadão/Consumidor. Cidadão/Receptor. Meios de Comunicação de Massa. Teoria da Comunicação no contexto das novas tecnologias e processos da comunicação. Inspiração estética e mercadológica. Formação do ciberespaço e as novas mídias.</p> <p>Linguagem, língua e fala. Oralidade, escrita e variação linguística. Funções da linguagem. Técnicas, estratégias e características da comunicação oral. Práticas de leitura e de produção de textos. Compreensão e análise crítica de textos. Aspectos discursivos e textuais dos textos técnicos e científicos e suas diferentes modalidades: resumo, projeto, artigo, monografia, relatórios técnicos e pareceres técnicos. Normas da ABNT para publicações técnicas e científicas.</p>	2	2		
TIN0174	JOGOS ELETRÔNICOS	2	60/3		<p>Conceitos do projeto de jogos eletrônicos. Concepção e criação. A indústria de jogos. Introdução à animação. Linguagens e técnicas de animação e suas aplicações. Ferramentas para o Desenvolvimento de Jogos. Desenvolvimento de roteiro interativo. Interfaces; modelagem e animação 2d e 3d. Arquitetura de engines de jogos. Programação por scripts. Inteligência Artificial</p>	2	60/3		
TIN0173	COMPUTAÇÃO GRÁFICA	2	60/3		<p>Fundamentos (algoritmos básicos, ferramentas de programação). Dispositivos Gráficos de hardware. Modelagem Geométrica. Transformações</p>	2	60/3		

TIN0204	ENGENHARIA DE DADOS E INFORMAÇÃO	2	60/3	<p>Geométricas (bidimensionais e tridimensionais). Transformações para Visualização (projeções, recorte). Modelos de Cor. Renderização de Imagens. Animação de Imagens</p> <p>Sistemas de Banco de dados. SGBD. Projeto de Banco de Dados. Diagramas Entidade-Relacionamento. Chaves. Restrições de participação. Classes e hierarquias. Agregação. Linguagem de Modelagem Unificada (UML). O Modelo Relacional. Restrições de Integridade. Projeto Lógico. Visões. SQL. Assertivas. Gatilhos e bancos de dados ativos. Aplicativos de banco de dados. Aplicativos internet. Normalização. Índices. Segurança e autorização. XML</p>	2
TIN0203	GRAFOS E ALGORÍTMOS	2	60/3	<p>Definição de grafo. Vértice, aresta, caminho e ciclo, conectividade, árvore e floresta, grafo bipartido, subgrafo induzido, minors, hiper-grafo, grafo direcionado e orientado, multigrafo. Tour de Euler. Ciclo de Hamilton. Casamentos (matching): em grafos gerais ou bipartidos. Grafos planares: Teorema de Kuratowsky, dualidade. Coloração: mapas e grafos planares. Coloração de vértices e de arestas. Grafos Perfeitos. Representação computacional de grafos: matriz de adjacência e lista de adjacência. Busca em Amplitude. Busca em Profundidade e aplicações: Ordenação topológica, componentes fortemente conexas, componentes biconexas. Árvores geradoras: algoritmos de Kruskal e de</p>	Programação I 2

+TIN0105	INTRODUÇÃO À LÓGICA COMPUTACIONAL	2	60/4	Prim. Problema da Arvore de Steiner. Problema do Caminho Mais Curto em grafos: Algoritmos de Dijkstra, de Bellman-Ford, e de Floyd-Warshall. Classes de Problemas: P, NP e NP-Completo	
TIN0106	DESENVOLVIMENTO DE PÁGINAS WEB	2	60/4	Lógica proposicional e álgebra booleana. Lógica de predicados. Indução. Recursão. Linguagens para escrita de páginas web, multimídia para web, e projeto web (webdesign)	2
TIN0110	INTERAÇÃO HUMANO-COMPUTADOR	2	60/4	Conceitos Básicos, Sistemas centrados no usuário, Requisitos não Funcionais de Usabilidade, Globalização, Projetos de Sites	2
TIN0132	GERÊNCIA DE PROJETOS EM INFORMÁTICA	5	60/4	Conceitos de Projeto e Gerência de Projetos. Processos da Gerência de Projetos. Gerência de Recursos. Gerência de Riscos. Gerência da Qualidade. Gerência de Comunicação. Gerência de Mudanças. Gerência de Tempo. Gerência de Custos. Gerência de Escopo. Gerência de Aquisições. Planejamento de Projetos. Plano de Projeto. Acompanhamento de Projetos. Finalização de Projetos. PMBOK	Gestão de Sistemas de Informação 2
TIN0130	EMPREENDEDORISMO	2	60/4	A Natureza de Pequena Empresa. Empreendedorismo. Estratégia. Marketing. Avaliação de Fatores Influenciadores na Escolha de um Negócio. Planejamento do Negócio. Viabilidade Financeira de um Negócio. Regularização do Negócio	2
TIN0144	ALGORITMOS PARA PROBLEMAS COMBINATÓRIOS	7	60/4	Problemas de otimização combinatória. Programação Dinâmica. Algoritmos Gulosos. Branch&bound.e A*. Heurísticas e	Programação II e Pesquisa Operacional II 2

TIN0117	ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA	2	60/4	<p>metaheurísticas. Simulated annealing, busca tabu, algoritmos genéticos, GRASP e VNS</p> <p>Análise e Controle Financeiro. Gerência de operações ativas. Aspectos básicos de operações passivas. Demonstrações Financeiras. Contabilidade de custos: conceitos básicos; custos gerais de produção (ênfoque em informática); Relação custo/volume/lucro. Matemática financeira: Juros Simples e Compostos; Montante e Capital; Método do Valor Atual, Custo Anual e Taxa de Retorno. Orçamentos, Índices Financeiros</p>	2
TIN0120	BANCO DE DADOS I	2	60/4	<p>Conceitos básicos sobre Bancos de Dados e Sistemas de Gerência de Banco de Dados. Modelo Entidades e Relacionamentos e Modelagem de Dados com UML. Modelo relacional. Álgebra relacional e SQL. Restrições de integridade e visões. Dependências Funcionais e Formas Normais. Projeto de bancos de dados relacionais</p>	2
TIN0159	SISTEMAS COLABORATIVOS	2	60/4	<p>Importância do Trabalho em Grupo. Conceitos – CSCW e Groupware. Histórico da área. Principais aplicações. Aspectos de suporte à colaboração (coordenação, percepção, comunicação, memória de grupo). Sistemas de Apoio a Reuniões. Sistemas de Gerenciamento de Fluxo de Trabalho (workflow). Aprendizado Cooperativo Apoiado por Computador. Uso de Groupware em Organizações. Memória Organizacional. Aspectos de implementação de groupware.</p>	2

TME6033	MATEMÁTICA FINANCEIRA	2	60/4	Conceitos Fundamentais. Juros Simples e Compostos. Taxas de Juros. Rendas ou Anuidades. Sistemas de Amortização	2
TME0030	TEORIA DOS NÚMEROS	2	60/4	Números naturais e números inteiros. Princípio de Indução. Princípio da Boa Ordem. Anel dos inteiros: divisibilidade, primos, fatoração única, MDC e MMC. Aritmética Modular: relação de equivalência, congruência, inversos módulo n. Função Phi de Euler. Pequeno Teorema de Fermat, Teorema de Wilson e Teorema de Euler. Equações Diofantinas Lineares. Teorema Chinês dos Restos.	2
TME0080	ANÁLISE COMBINATÓRIA	2	60/4	Relações de Recorrência. Princípio Multiplicativo. Permutações. Combinações. Permutações circulares e com repetição. Combinações completas. Princípio da Inclusão e Exclusão. Permutações caóticas. Lemas de Kaplansky, O princípio da Reflexão. Triângulo de Pascal. Binômio de Newton. Polinômio de Leibniz, Probabilidade discreta: Espaço Amostral e Probabilidade de Laplace, Espaços de Probabilidade, Probabilidades condicionais, as distribuições de Probabilidade Binomial, Geométrica e Hipergeométrica.	2
TME0048	INTRODUÇÃO À CRIPTOGRAFIA	2	60/4	Revisão de Teoria dos Números. Criptografia em chave pública: introdução, método, segurança e assinatura no RSA.	2
TME0029	ÁLGEBRA LINEAR II	3	60/4	Autovetores e autovalores. Polinômio característico. Base de Autovetores, Diagonalização de operadores. Polinômio	2

				<p>mínimo. Subespaços invariantes. Espaços Vetoriais com Produto Interno. Processo de Ortogonalização de Gram-Schmidt, Complemento Ortogonal, Espaços complexos com produto Interno, Funcionais lineares, Operadores Auto-Adjuntos, Unitários e Normais, Formas Bilineares, Simétricas e quadráticas. Reconhecimento de cônicas e quádricas.</p>			
TME0034	INTRODUÇÃO ÀS EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS	4	60/4	<p>Equações diferenciais de primeira ordem: equações separáveis, equações lineares de primeira ordem, equações exatas. Propriedades gerais das equações. Aspectos geométricos, teoremas de existência de soluções, unicidade e dependência contínua. Equações diferenciais lineares de segunda ordem. Método dos coeficientes a determinar e variação de parâmetros. Soluções em série de potências. Transformada de Laplace e aplicação à resolução de sistemas de equações diferenciais lineares com coeficientes constantes.</p>		Cálculo II e Álgebra Linear II	2
TME0053	TEORIA DOS GRAFOS	3	60/4	<p>Grafos, subgrafos e suas representações. Isomorfismo entre grafos. Árvores, caminhos, ciclos. Conexidade. Grafos Eulerianos e Hamiltonianos. Emparelhamento. Coloração. Grafos planares. Grafos direcionados. Algoritmos de busca em grafos. Aplicações.</p>		Álgebra Linear I	2
TME0085	CÁLCULO NUMÉRICO	4	60/4	<p>Representação em ponto flutuante. Zeros de funções reais. Resolução de sistemas lineares. Interpolação. Integração numérica. Soluções numéricas de Equações Diferenciais Ordinárias</p>		Cálculo II e Álgebra Linear I	2

SCN0134	CONCEPÇÕES DA FÍSICA	2	30/2	<p>O escopo da Física: Microcosmo e Macrocosmo. Grandes revoluções científicas: gravitação universal, máquinas térmicas, eletromagnetismo e ótica, relatividade e física quântica. A construção do pensamento em Física e sua relação com a tecnologia. A Física no mundo contemporâneo e suas relações com outras ciências. Desafios da Física atual. A Física como manifestação cultural. Educação para ciência e tecnologia.</p>	2
	FUNDAMENTOS DE ECONOMIA MINERAL	2	60/4	<p>Fontes de dados para o geoprocessamento; Análise espacial; Geração de mapas temáticos, Tipos de análise espacial; Recursos necessários ao desenvolvimento do geoprocessamento e Sistemas de informações geográficas.</p>	2
SCN 0006	GEOPROCESSAMENTO AMBIENTAL	2	60/3	<p>Fontes de dados para o geoprocessamento; Análise espacial; Geração de mapas temáticos, Tipos de análise espacial; Recursos necessários ao desenvolvimento do geoprocessamento e Sistemas de informações geográficas.</p>	2
HFI0143	FILOSOFIA DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA	2	60/4	<p>Aspectos do desenvolvimento histórico-filosófico moderno e contemporâneo da ciência, da técnica e da tecnologia. As três Revoluções Científicas, os saberes científicos, a técnica e a tecnologia. As Tecnologias de Comunicação e Informação.</p>	2
HDI0142	LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS	2	60/4	<p>Aspectos clínicos, educacionais e sócio-antropológicos da surdez. A Língua de Sinais Brasileira – Libras. Características básicas da fonologia. Noções básicas de léxico, de morfologia e de sintaxe com apoio de recursos audio-visuais. Noções de variação. Praticar</p>	2

					Libras: desenvolver a expressão visual-espacial.	
HDI0164	CULTURAS AFRO-BRASILEIRAS EM SALA DE AULA	2	30/2		Diversidade Étnico-Racial na Escola de Ensino Fundamental. Diáspora Negra. Civilizações africanas. Africanos no Brasil: origem e contribuições. Movimento negro. Quilombos: história, organização e cultura. Lei 10639/2003: texto e contexto. Africanidade e Religiosidade. Culturas Afro-brasileiras Contemporâneas. Dimensões do Ensino da Cultura Afro-Brasileira.	2
SER0012	EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CIDADANIA	2	30/2		Estudo de questões educacionais relativas ao meio ambiente, considerando a inter-relação homem-natureza, especificamente no que se refere ao ambiente de vida das pessoas, dentro de uma abordagem inter e multidisciplinar dos aspectos: político, ético, econômico, social, ecológico, evolutivo, histórico, cultural, etc.	2

198
Chud

ANEXO 2: CARGA HORÁRIA TOTAL DOS COMPONENTES CURRICULARES

CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

COMPONENTES CURRICULARES	CARGA HORÁRIA TOTAL
DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS	2.970
DISCIPLINAS OPTATIVAS	180
ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO	180
ATIVIDADES DE EXTENSÃO	380
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	60
TOTAL	3.770