

RESOLUÇÃO Nº 054/2007 – CONSUNI
(Alterada pela [Resolução nº 083/2015 – CONSUNI](#))

Aprova ajuste curricular no Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia: Habilitação em Produção e Sistemas, do Centro de Ciências Tecnológicas - CCT da Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC.

O Presidente do Conselho Universitário – CONSUNI da Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC, no uso de suas atribuições, considerando a deliberação do Plenário relativa ao Processo nº 2783/2006, tomada em sessão de 26 de julho de 2007,

R E S O L V E:

Art. 1º - Fica aprovado o ajuste curricular no Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia: Habilitação em Produção e Sistemas do Centro de Ciências Tecnológicas – CCT, da Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC, nos termos do Projeto Pedagógico constante do Processo 2783/2006.

Art. 2º - O Curso de Engenharia: Habilitação em Produção e Sistemas do Centro de Ciências Tecnológicas – CCT, da Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC tem carga horária de 5.184 (cinco mil, cento e oitenta e quatro) horas-aula, correspondente a 288 (duzentos e oitenta e oito) créditos, incluídas as disciplinas obrigatórias, as atividades complementares e o estágio curricular supervisionado, com período de integralização de, no mínimo, 4,5 (quatro vírgula cinco) anos, equivalentes a 9 (nove) semestres, e, no máximo, 9 (nove) anos, equivalentes a 18 (dezoito) semestres.

Art. 3º - O Curso de Engenharia: Habilitação em Produção e Sistemas do Centro de Ciências Tecnológicas – CCT, da Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC, funciona, de segunda à sexta-feira, no período noturno e, no sábado, no período matutino, oferecendo 80 (oitenta) vagas anuais em 2 (duas) entradas semestrais de 40 (quarenta) vagas.

Art. 4º - A matriz curricular e o respectivo ementário das disciplinas do Curso de Engenharia: Habilitação em Produção e Sistemas do Centro de Ciências Tecnológicas – CCT, da Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC são os seguintes:

I - Matriz Curricular do Curso em Engenharia: Habilitação em Produção e Sistemas do Centro de Ciências Tecnológicas – CCT, da Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC:

1ª Fase

Sigla	Disciplina	C. H. Teórica	C.H. Prática	C.H. Total	Créd.	Pré-Requisito
CDI-I	Cálculo Diferencial e Integral – I	108	-	108	6	-
ALGA-I	Álgebra Linear e Geometria Analítica – I	72	-	72	4	-
ICC	Introdução à Ciência da Computação	36	18	54	3	-
IEP	Introdução à Engenharia de Produção	36	-	36	2	-
GDE	Geometria Descritiva	54	-	54	3	-
QGI	Química Geral e Inorgânica	36	36	72	4	-
LPR	Língua Portuguesa	54	-	54	3	-
	Total	396	54	450	25	-

2ª Fase

Sigla	Disciplina	C. H. Teórica	C.H. Prática	C.H. Total	Créd.	Pré-Requisito
CDI-II	Cálculo Diferencial e Integral – II	72	-	72	4	CDI-I
ALGA-II	Álgebra Linear e Geometria Analítica – II	72	-	72	4	ALGA-I
FGE-I	Física Geral – I	108	-	108	6	-
QTG	Química Tecnológica	36	18	54	3	-
DTE	Desenho Técnico	54	-	54	3	-
OID	Organização Industrial	54	-	54	3	-
MEP	Metodologia da Pesquisa	36	-	36	2	-
		432	18	450	25	

3ª Fase

Sigla	Disciplina	C. H. Teórica	C.H. Prática	C.H. Total	Créd.	Pré-Requisito
CVE	Cálculo Vetorial	54	-	54	3	CDI-II
EQO	Equações Diferenciais Ordinárias	54	-	54	3	CDI-II
FGE-II	Física Geral – II	72	-	72	4	-
FEX-I	Física Experimental - I	-	36	36	2	FGE-I
PES	Probabilidade e Estatística	54	-	54	3	-
APG	Algoritmos e Programação	72	-	72	4	ICC
GQL	Gerência da Qualidade	54	-	54	3	-
CAD	Desenho Assistido por Computador	-	54	54	3	DTE
	Total	360	90	450	25	

4ª Fase

Sigla	Disciplina	C. H. Teórica	C.H. Prática	C.H. Total	Créd.	Pré-Requisito
CAN	Cálculo Numérico	54	-	54	3	CDI-II
FGE-III	Física Geral - III	72	-	72	4	FGE-I
FEX-II	Física Experimental – II	-	36	36	2	FGE-II
OTI	Ótica Física	36	-	36	2	-
ETP	Ética Profissional	54	-	54	3	-
IFD	Informática Industrial	36	18	54	3	-
EEN	Economia da Engenharia	54	-	54	3	-
GEA	Gestão Ambiental	54	-	54	3	-
PST	Psicologia do Trabalho	36	-	36	2	-
Total		396	54	450	25	

5ª Fase

Sigla	Disciplina	C. H. Teórica	C.H. Prática	C.H. Total	Créd.	Pré-Requisito
POP - I	Pesquisa Operacional - I	72	-	72	4	-
MGE	Mecânica Geral	72	-	72	4	-
PMF	Processos Mecânicos de Fabricação	72	-	72	4	-
CMT	Ciência dos Materiais	72	-	72	4	-
SIN	Sistemas de Informação	54	-	54	3	-
ETE	Eletrotécnica Aplicada	54	-	54	3	-
TEEP - I	Tópicos Especiais Eng. Produção – I	-	-	108	6	-
Total		396	-	504	28	

6ª Fase

Sigla	Disciplina	C. H. Teórica	C.H. Prática	C.H. Total	Créd.	Pré-Requisito
SPD - I	Sistemas Produtivos - I	72	-	72	4	-
FTR	Fenômenos de Transporte	90	-	90	5	MGE
CPR	Custos da Produção	72	-	72	4	-
RMA	Resistência dos Materiais	72	-	72	4	MGE
POP - II	Pesquisa Operacional - II	54	-	54	3	POP - I
GPS	Gestão de Pessoas	36	-	36	2	-
TEEP - II	Tópicos Esp. Eng. Produção – II	-	-	54	3	-
Total		396	-	450	25	

7ª Fase

Sigla	Disciplina	C. H. Teórica	C.H. Prática	C.H. Total	Créd.	Pré-Requisito
GPR	Gestão do Produto	54	-	54	3	-
ERG	Ergonomia	54	-	54	3	-
STR	Engenharia Segurança do Trabalho	36	-	36	2	-
SPD - II	Sistemas Produtivos – II	72	-	72	4	SPD-I
MFC	Mercado Financeiro e de Capitais	54	-	54	3	-
GST	Gestão Estratégica	72	-	72	4	-
TEEP - III	Tópicos Esp. Eng. Produção III	-	-	108	6	-
	Total	342	-	450	25	

8ª Fase

Sigla	Disciplina	C. H. Teórica	C.H. Prática	C.H. Total	Créd.	Pré-Requisito
EQL	Engenharia da Qualidade	54	-	54	3	-
EPD	Empreendedorismo	54	-	54	3	-
GTI	Gestão da Tecnologia da Inovação	72	-	72	4	-
PCP	Planejamento e Controle da Produção	54	-	54	3	-
LGE	Logística Empresarial	72	-	72	4	-
TEEP -IV	Tópicos Especiais em Eng. da Produção - IV	-	-	144	8	-
	Total	306	-	450	25	

9ª Fase

Sigla	Disciplina	C. H. Teórica	C.H. Prática	C.H. Total	Créd.	Pré-Requisito
DAE	Direito Aplicado a Engenharia	36	-	36	2	-
MKE	Marketing Empresarial	54	-	54	3	-
SOR	Sociologia das Organizações	54	-	54	3	-
PFL	Projeto de Fábrica e Layout	72	-	72	4	-
TGEPS	Trabalho de Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas	-	-	216	12	-
TEEP – V	Tópicos Especiais em Engenharia de Produção – V	-	-	234	13	-
	Total	216	-	666	37	

Observações:

a) A disciplina Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS, com 36 horas-aula (2 créditos), será oferecida como disciplina optativa, podendo a respectiva carga horária ser validada como Atividade Complementar. A referida disciplina seguirá a seguinte ementa: Aspectos da Língua de Sinais e sua importância: cultura e história. Identidade surda. Introdução aos aspectos lingüísticos na Língua Brasileira de Sinais: fonologia, morfologia, sintaxe. Noções básicas de escrita de sinais. Processo de aquisição da Língua de Sinais observando as diferenças e similaridades existentes entre esta e a Língua Portuguesa.

b) O Estágio Curricular Supervisionado, com uma carga horária mínima de quatrocentas e trinta e duas (432) horas, na área da Engenharia de Produção e Sistemas, poderá ser desenvolvido após a conclusão integral (com aprovação) de todas as disciplinas até a 6ª fase do Curso, inclusive desta. Será desenvolvido em empresa pública ou privada, dentro ou fora do país, previamente requerido pelo aluno junto ao órgão institucional específico, e será orientado por um professor do Curso de Engenharia: Habilitação em Produção e Sistemas da UDESC, escolhido pelo aluno, e de conformidade com as normas específicas estabelecidas pelo Centro.

A integralização da carga horária total do Estágio Curricular Supervisionado poderá ser realizada em partes, dependendo da proposta apresentada pelo aluno, de comum acordo entre o estagiário, o professor orientador e a instituição onde o estágio será realizado.

c) As Atividades em Laboratório são Atividades Complementares obrigatórias no Curso, com uma carga horária mínima de 144 (cento e quarenta e quatro) horas e serão desenvolvidas nos laboratórios do Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas ou do Centro (desde que indicados pelo Colegiado do Curso), após a conclusão integral (com aprovação) de todas as disciplinas até a 5ª fase do Curso, inclusive desta. A integralização desta carga horária será realizada segundo critérios e normas definidas e aprovadas pelo Colegiado do Curso.

d) O Trabalho de Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas poderá ser desenvolvido pelo aluno após a conclusão (com aprovação) integral de todas as disciplinas até a 6ª fase do Curso, inclusive desta, em assunto da área profissionalizante da Engenharia de Produção e Sistemas, sob orientação de um professor do Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas – DEPS. Deverá ser apresentado sob a forma de monografia, defendido pelo aluno, perante uma banca examinadora, constituída de três (03) professores, o professor orientador e mais dois, designada pelo Coordenador do Curso e presidida pelo professor orientador, até o término da 9ª fase, atendendo ainda, as normas complementares definidas e aprovadas pelo Colegiado do Curso sobre a matéria. A conclusão do Curso de Engenharia: Habilitação em Produção e Sistemas está condicionada à apresentação e aprovação Trabalho de Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas.

II – Ementário das disciplinas do Curso em Engenharia: Habilitação em Produção e Sistemas do Centro de Ciências Tecnológicas – CCT, da Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC:

1. Álgebra Linear e Geometria Analítica - I (ALGA – I): Vetores no \mathbb{R}^3 . Produto escalar. Produto vetorial e duplo produto vetorial. Produto misto. Retas e planos no \mathbb{R}^3 . Transformação de coordenadas. Coordenadas polares, cilíndricas e esféricas no \mathbb{R}^2 e no \mathbb{R}^3 . Curvas e Superfícies;

2. Cálculo Diferencial e Integral - I (CDI – I): Números. Variáveis. Funções de uma variável real. Limite e continuidade da função. Derivada e diferencial. Teoremas sobre as funções deriváveis. Análise da variação das funções. Integral indefinida;
3. Geometria Descritiva (GDE): Projeções mongeanas. Métodos descritivos: mudança de planos de projeção; rotação; rebatimento. Estudo das superfícies. Representação dos sólidos de revolução. Seções planas. Desenvolvimento de superfícies. Projeções cotadas. Superfícies topográficas;
4. Introdução à Ciência da Computação (ICC): Conceitos básicos de Hardware. Principais unidades funcionais do computador. Conceitos básicos de software. Principais softwares básicos. Principais softwares aplicativos. Comandos mais comuns de um sistema operacional. Conceito de algoritmo e programa. Algoritmos: representação, técnicas de elaboração, estruturas para elaboração. Representação de dados;
5. Introdução à Engenharia de Produção (IEP): Introdução. O curso de Engenharia de Produção e Sistemas da UDESC/Joinville. Conceituação da Engenharia de Produção. O sistema profissional. O processo de estudo e de pesquisa. Metodologia da solução de problemas. Aplicações;
6. Língua Portuguesa (LPR): Leitura e compreensão de textos da área: níveis de compreensão de leitura. Estudo da estrutura e tipologia de textos: elementos do discurso e da textualidade. Estudo e produção de textos técnicos e científicos. Raciocínio lógico e linguagem;
7. Química Geral e Inorgânica (QGI): Estrutura atômica. Tabela periódica. Ligações químicas. Cristalografia. Oxi-redução. Soluções. Equilíbrio químico. Cinética química. Eletroquímica. Termodinâmica química. Atividades de laboratório;
8. Álgebra Linear e Geometria Analítica - II (ALGA – II): Matrizes. Sistemas de equações lineares. Espaço vetorial: base e dimensão. Transformações lineares. Operadores lineares. Auto-valores e auto-vetores. Produto interno;
9. Cálculo Diferencial e Integral - II (CDI – II): Integral definida. Funções de várias variáveis. Integrais múltiplas. Sucessões e séries;
10. Desenho Técnico (DTE): Introdução ao desenho. Classificação do desenho técnico. Normas. Caligrafia técnica. Simbologia. Formatos padronizados. Legendas. Tipos de linhas. Sistemas de projeção. Vistas ortográficas. Diferença entre 1º e 3º diedros. Esboços ortográficos. Cortes, hachuras, seções e rupturas. Vistas especiais. Dimensionamento (cotagem). Escalas. Perspectivas axonométricas. Esboços em perspectivas. Interseções e desenvolvimento (planificação). Tubulações (canalizações). Desenhos de conjunto e de detalhes;

11. Física Geral - I (FGE – I): Cinemática e dinâmica da partícula. Trabalho. Energia. Momento linear. Colisões. Cinemática e dinâmica da rotação. Estática. Gravitação;
12. Metodologia da Pesquisa (MEP): Pesquisa e teoria. Metodologia da pesquisa: métodos e técnicas. Tipos de pesquisas. Planejamento da pesquisa. O relatório da pesquisa. Projeto de pesquisa. Normalização do trabalho científico. Identificação de campos de estudo em engenharia;
13. Organização Industrial (OID): Mudanças e transformações das organizações. Evolução do pensamento administrativo. Organizações como sistemas. Motivação. Liderança. Comunicação. Processo administrativo. Tendências e desafios da organização industrial;
14. Química Tecnológica (QTG): Combustão e materiais combustíveis. Siderurgia e materiais refratários. Polímeros. Tratamento de águas industriais. Corrosão química. Lubrificação e materiais lubrificantes. Atividades de laboratório;
15. Algoritmos e Programação (APG): Revisão dos conceitos de algoritmos. Elaboração e implementação de programas em uma linguagem de programação. Estruturas de decisão e controle. Funções. Vetores;
16. Cálculo Vetorial (CVE): Cálculo diferencial vetorial. Cálculo integral vetorial. Coordenadas curvilíneas ortogonais. Aplicação à geometria e à mecânica dos fluidos;
17. Desenho Assistido por Computador (CAD): Introdução ao desenho assistido por computador. Configuração da área de trabalho. Comandos de construção, visualização, edição, textos, biblioteca de símbolos, escalas, contagem, espessura de traçados, impressão. Padrões gráficos. Simulação e validação. Seleção de sistemas. Uso do sistema. Construções em 3D;
18. Equações Diferenciais Ordinárias (EQO): Equações diferenciais de 1ª ordem. Transformada de Laplace. Equações diferenciais de 2ª ordem. Resolução de equações diferenciais em séries de potência. Sistemas de equações diferenciais;
19. Física Experimental - I (FEX – I): Medidas. Algoritmos significativos. Teoria de erros. Experiências relativas à mecânica, termodinâmica e ondas;
20. Física Geral - II (FGE – II): Noções de mecânica dos fluidos. Termodinâmica. Teoria cinética dos gases. Física ondulatória;
21. Gerência da Qualidade (GQL): Contextualização da qualidade. Expectativas e necessidades dos clientes. Sistemas da qualidade. Ferramentas da qualidade. Padrões normativos. Avaliação da qualidade. Clima organizacional. Qualidade de vida no trabalho. Gestão da qualidade. Motivação à qualidade. Relações básicas do controle de qualidade: processos produtivos, clientes e fornecedores. Avaliação da qualidade;

22. Probabilidade e Estatística (PES): Noções de probabilidade. Organização de dados. Apresentação gráfica de dados. Distribuição de frequência. Medidas de tendência central. Medidas de dispersão. Amostragem e estimação. Testes de hipóteses. Testes não paramétricos. Correlação e regressão linear. Utilização de pacotes estatísticos;
23. Cálculo Numérico (CAN): Interpolação. Métodos numéricos para solução de equações diferenciais ordinárias e sistemas de equações diferenciais. Diferenciação e integração numérica;
24. Economia da Engenharia (EEN): Juros simples. Juros compostos. Descontos compostos. Taxas. Métodos de análise de investimentos. Fluxo de caixa. Investimento inicial. Capital de giro, receitas, despesas. Efeitos da depreciação sobre rendas tributáveis. Influência do financiamento e amortização. Incerteza e risco em projetos. Análise de viabilidade de fluxo de caixa final. Análise de sensibilidade. Substituição de equipamentos. Lessing. Correção monetária;
25. Ética Profissional (ETP): Fundamentos da atividade e escalas filosóficas que os interpretam. Responsabilidade ética. Consciência ética. Questões éticas numa organização. O caráter ético e político da conduta profissional;
26. Física Experimental - II (FEX – II): Experiências relativas à eletricidade, magnetismo, ótica e física moderna;
27. Física Geral - III (FGE – III): Carga elétrica. Campo elétrico. Lei de Gaus. Potencial elétrico. Capacitância. Corrente e resistência. Força eletromotriz e circuitos elétricos. Campo magnético. Lei de Ampere. Lei da indução de Faraday;
28. Gestão Ambiental (GEA): Fundamentos históricos dos conceitos hegemônicos de meio ambiente. Ciência e Tecnologia na cultura ocidental e suas relações com o desenvolvimento sustentável e a nova ordem econômica mundial. Problemas e impactos ambientais. Empresas e meio ambiente. Ecologia, populações e qualidade de vida. Educação ambiental;
29. Informática Industrial (IFD): Introdução aos sistemas de produção automatizada: níveis, atividades e equipamentos. Computadores industriais: arquitetura, programação. Controladores lógicos programáveis: arquitetura, programação (linguagem de relés, Grafiet, linguagem de alto nível). Outros sistemas programáveis. Sensores e atuadores inteligentes;
30. Ótica Física (OTI): Natureza e propagação da luz. Reflexão e refração. Interferência. Difração e polarização da luz;

31. Psicologia do Trabalho (PST): Psicologia organizacional: histórico; caracterização e áreas de atuação. Problemas humanos nas organizações: características da personalidade; integração indivíduo x organização; necessidades humanas e motivação para o trabalho. Organização como contexto social: processos de grupo; cultura organizacional e conflito nas organizações. Criatividade e processo decisório. Diagnóstico e desenvolvimento. O poder nas organizações e administração de conflitos. A alienação no trabalho;
32. Ciência dos Materiais (CMT): Estrutura, propriedades e tipos de materiais: metais, polímeros e cerâmicos. Solidificação dos metais. Diagrama de equilíbrio. Diagrama ferro-carbono. Tratamento térmico dos aços. Tratamentos superficiais. Modificação das propriedades por mudanças nas microestruturas. Nomenclatura e propriedades dos aços de baixa e alta liga. Metais não ferrosos e suas ligas. Tratamento térmico de não ferrosos;
33. Eletrotécnica Aplicada (ETE): Circuitos de corrente contínua: série, paralelo e misto. Voltímetros. Amperímetros. Corrente alternada. Transformadores. Circuitos magnéticos. Eletroímã. Máquinas de corrente contínua. Máquinas de corrente alternada. Alternadores. Motores monofásicos e trifásicos. Ensaio elétricos de instalação. Chaves magnéticas. Disjuntores. Acessórios para iluminação;
34. Mecânica Geral (MGE): Estática dos corpos rígidos. Estática das treliças e vigas. Centróides de figuras planas. Momentos e produtos de inércia. Cortante e momento fletor em vigas. Diagrama de esforços. Introdução à cinemática dos corpos rígidos;
35. Pesquisa Operacional - I (POP – I): Introdução à programação linear. Modelagem de problemas de programação linear, Uso de pacotes computacionais na solução de problemas. O algoritmo Simplex. Casos especiais do Simplex. O problema do transporte. O problema da designação. O problema do transbordo. Modelos de redes. Programação inteira;
36. Processos Mecânicos de Fabricação (PMF): Processos discretos de fabricação mecânica: usinagem, estampagem, forjamento e soldagem. Processos contínuos de fabricação mecânica: fundição, laminação, trefilação extrusão. Os novos processos de fabricação: eletroerosão. Tratamentos térmicos de superfícies. Nanotecnologia;
37. Sistemas de Informação (SIN): Introdução aos sistemas de informação. Sistemas de informações gerenciais e organizações. O processo de desenvolvimento de sistemas de informação. Impacto e avaliação de sistemas de informações. Tipos de sistemas de informação. Tópicos em gerenciamento dos sistemas. Porte da empresa. Projetos de sistemas de informação;
38. Custos da Produção (CPR): Gestão dos custos e sua importância para as organizações. Classificação dos custos. Custos da produção. Despesas. Sistemas de custos. Método de custeio. Critérios de apuração e análise;

39. Fenômenos de Transporte (FTR): Conceitos fundamentais de mecânica dos fluídos: dimensão e unidades; campos escalar, vetorial e tensorial; viscosidade. Hidrostática: pressão em fluido estático; manômetros; forças sobre superfícies planas e curvas submersas. Análise de escoamento: leis básicas para sistemas e volumes de controle; conservação da massa; equação da quantidade de movimento linear; primeira lei da termodinâmica; equação de Bernoulli. Conceitos fundamentais em transmissão de calor: dimensões e unidades; leis básicas da transmissão de calor; condução, convecção e radiação; mecanismos combinados de transmissão de calor. Condução unidimensional em regime permanente: espessura crítica de isolamento; aletas, estruturas compostas. Difusão molecular e transporte de massa. Análise dimensional;
40. Gestão de Pessoas (GPS): Diagnóstico organizacional em gestão de pessoas. Políticas de capacitação e retenção de pessoas. Benefícios sociais. Relações sindicais e do trabalho. Tendências e desafios da gestão de pessoas;
41. Pesquisa Operacional - II (POP – II): Programação não-linear: conceitos básicos; otimização multivariável sem restrição e com restrições. Teoria dos grafos: definições; algoritmos de busca; fluxo em redes; problemas eulerianos e hamiltonianos;
42. Resistência dos Materiais (RMA): Esforços em estruturas. Tensão e deformação. Flexão simples. Cisalhamento em vigas. Torção. Tensões compostas. Transformação de tensões e deformações. Critérios de escoamento. Deflexão em vigas. Flambagem;
43. Sistemas Produtivos - I (SPD – I): Visão Geral dos Sistemas de produção. Planejamento estratégico da produção. Planejamento mestre da produção. Administração de estoques. Filosofia “just in time”-JIT. Sistema Kanban – cartões de produção;
44. Ergonomia (ERG): Conceituação e campo de aplicação da ergonomia. Fisiologia do trabalho. Ritmos biológicos e aspectos energéticos do organismo. Efeitos do ambiente no desempenho humano. Aspectos legais;
45. Engenharia de Segurança do Trabalho (STR): Noções de saúde ocupacional. Agentes causadores de prejuízos à saúde. Legislação sobre as condições de trabalho. Metodologia para avaliação de condições de trabalho. Técnicas de medição dos agentes. Legislação sobre instalações industriais;
46. Gestão Estratégica (GST): Evolução do pensamento estratégico. Conhecimento da empresa. Diagnóstico de situação. Processo estratégico empresarial. Plano de ações e acompanhamento;

47. **Gestão do Produto (GPR):** Gestão do processo de desenvolvimento do produto: características, abordagens, fatores e modelos. Produtos: conceitos, tipos e dimensões. Projeto de produto: análise do valor, projeto informacional, conceitual, detalhado e de fabricação. Decisões sobre o produto: estratégicas, marcas, embalagens e preço. Marketing do produto: importância, pesquisa e processo. Evolução do produto: ciclo de vida, reposicionamento, novos produtos, lançamento e acompanhamento, processo e distribuição. Desenvolvimento de um projeto de produto: aplicação dos conhecimentos;
48. **Mercado Financeiro e de Capitais (MFC):** Introdução à moderna teoria de investimentos no mercado financeiro. Títulos e mercados. Conceitos de finanças. Gestão de carteiras de investimento. Carteira eficiente. Relação entre risco, retorno esperado e medida de desempenho. Mercado de capitais e carteira de mercado;
49. **Sistemas Produtivos - II (SPD – II):** MRP-I, MRP-II – Teoria das restrições. Macro estratégia da produção: políticas, sistemas, sub-sistemas e posturas. Integração de técnicas para a qualidade e produtividade. Comparação entre sistemas de produção ocidentais e orientais;
50. **Empreendedorismo (EPD):** Ciclo evolutivo das empresas. O processo empreendedor. Mecanismos e procedimentos para a criação de empresas. Oportunidades de negócios. Plano de negócios;
51. **Engenharia da Qualidade (EQL):** Processo produtivo e sua evolução. Critérios e medidas da qualidade de um produto. Estatística para a qualidade. Ações preventivas para garantir a qualidade. Processo de análise e solução de problemas. Perspectivas futuras da engenharia da qualidade;
52. **Gestão da Tecnologia da Inovação (GTI):** Processo de inovação. Produção da inovação. Análise econômica da inovação. Inovação tecnológica: definição e perspectivas; o processo de inovação tecnológica; criação e disseminação de tecnologia; adoção e implementação de tecnologia; inovação de processos; gerenciamento do processo de inovação; formulação de estratégias;
53. **Logística Empresarial (LGE):** Introdução à logística. Sistemas logísticos. Cadeia de suprimentos. Gestão de transportes. Armazenagem e movimentação de materiais. Métodos de localização de instalações. Estoque e distribuição. Gerenciamento da tecnologia de informação e sistemas de gestão. Sistemas de medição de desempenho. Custos logísticos. Seminário em sistemas logísticos;
54. **Planejamento e Controle da Produção (PCP):** Estilos gerenciais de gestão da produção. Filosofia “LEAN THINKING”. Metodologia para avaliação do desempenho produtivo. Softwares aplicados ao planejamento e controle da produção. Carga máquina. Aplicação da filosofia “just in time” no chão de fábrica;

55. Direito Aplicado à Engenharia (DAE): Direito internacional. Legislação internacional pública e privada (Regulamento e normas básicas). Direito comercial. Formas de contratos comerciais e de sociedades comerciais. Legislação trabalhista;
56. Marketing Empresarial (MKE): Evolução das estratégias de marketing. Sistemas de informação de Marketing. Segmentação estratégica de mercado. Estratégia do composto mercadológico. Marketing de relacionamento;
57. Projeto de Fábrica e Layout (PFL): Objetivos do estudo e metodologia de elaboração. Especificações de processos. Arranjo físico. Instalações na indústria. Edificações industriais;
58. Sociologia das Organizações (SOR): Sociologia geral e sociologia aplicada às organizações. O indivíduo e a organização. Organização formal e informal. Processos de organização do trabalho frente aos novos modelos de gestão. Mudança organizacional. Cultura das organizações. Algumas tipologias organizacionais. Configurações de autoridade e estrutura organizacional. Motivação e satisfação no trabalho;
59. Tópicos Especiais em Engenharia de Produção (TEEP): Conteúdos que serão definidos pelo Colegiado do Curso, de acordo com os enfoques definidos no item 5.12.7.2 do Projeto Pedagógico, devendo o aluno integralizar um total de, no mínimo, 648 (seiscentos e quarenta e oito) horas em assuntos de relevância e atualidade, envolvendo conteúdos profissionalizantes e/ou outros conteúdos destinados a caracterizar modalidades, objetivando com criatividade, a complementação do conhecimento na área de atuação do futuro profissional egresso do curso.

Art. 5º - O ajuste curricular do curso de Engenharia: Habilitação em Produção e Sistemas do Centro de Ciências Tecnológicas – CCT, da Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC, objeto da presente Resolução, entrará em vigor no segundo semestre de 2007.

§ 1º - Os acadêmicos atualmente matriculados no currículo anterior à presente Resolução seguirão o mesmo até o final da 9ª fase e graduar-se-ão na forma por ele prevista, salvo opção do aluno pela mudança para o novo currículo.

§ 2º - Aos acadêmicos com matrícula trancada ou com adaptações nas fases, serão garantidos os direitos de conclusão do curso com as devidas adaptações, sem prejuízo na caracterização do perfil profissional, aplicando-se, para tanto, o seguinte Quadro de Equivalência de Disciplinas a seguir:

Currículo da presente Resolução			Currículo anterior		
Sigla	Disciplina	CH	Sigla	Disciplina	CH
CDI-I	Cálculo Diferencial e Integral – I	108	CDI-I	Cálculo Diferencial e Integral – I	90
ALGA-I	Álgebra Linear e Geometria Analítica – I	72	ALGA-I	Álgebra Linear e Geometria Analítica – I	60
ICC	Introdução à Ciência da Computação	54	ICC	Introdução à Ciência da Computação	60
IEP	Introdução à Engenharia de Produção	36	IEP	Introdução à Engenharia de Produção	30
GDE	Geometria Descritiva	54	EPG	Expressão Gráfica	45
QGI	Química Geral e Inorgânica	72	QGI	Química Geral e Inorgânica	60
LPR	Língua Portuguesa	54	LPR	Língua Portuguesa	45
EFC-I	Educação Física Curricular – I	36	EFC-I	Educação Física Curricular – I	30
CDI-II	Cálculo Diferencial e Integral – II	72	CDI-II	Cálculo Diferencial e Integral – II	60
ALGA-II	Álgebra Linear e Geometria Analítica – II	72	ALGA-II	Álgebra Linear e Geometria Analítica – II	60
FGE-I	Física Geral – I	108	FGE-I	Física Geral – I	90
QTG	Química Tecnológica	54	QTG	Química Tecnológica	45
DTE	Desenho Técnico	54	DTE	Desenho Técnico	45
OID	Organização Industrial	54	OID	Organização Industrial	60
MEP	Metodologia da Pesquisa	36	MEP	Metodologia da Pesquisa	30
EFC – II	Educação Física Curricular – II	36	EFC – II	Educação Física Curricular – II	30
CVE	Cálculo Vetorial	54	CVE	Cálculo Vetorial	45
EQO	Equações Diferenciais Ordinárias	54	EQO	Equações Diferenciais Ordinárias	45
FGE-II	Física Geral – II	72	FGE-II	Física Geral – II	60
FEX-I	Física Experimental – I	36	FEX-I	Física Experimental – I	30
PES	Probabilidade e Estatística	54	PES	Probabilidade e Estatística	45
APG	Algoritmos e Programação	72	APG	Algoritmos e Programação	60
GQL	Gerência da Qualidade	54	GQL	Gerência da Qualidade	45
CAD	Desenho Assistido por Computador	54	CAD	Desenho Assistido por Computador	45
CAN	Cálculo Numérico	54	CAN	Cálculo Numérico	45
FGE-III	Física Geral – III	72	FGE-III	Física Geral – III	60
FEX-II	Física Experimental – II	36	FEX-II	Física Experimental – II	30
OTI	Ótica Física	36	OTI	Ótica Física	30
ETP	Ética Profissional	54	ETP	Ética Profissional	45
IFD	Informática Industrial	54	IFD	Informática Industrial	45
EEN	Economia da Engenharia	54	EEN	Economia da Engenharia	60
GEA	Gestão Ambiental	54	GAM	Gestão Ambiental	45
PST	Psicologia do Trabalho	36	PST	Psicologia do Trabalho	30
CPR	Custos da Produção	72	CPR	Custos da Produção	60
MGE	Mecânica Geral	72	MGE	Mecânica Geral	60
PMF	Processos Mecânicos de Fabricação	72	PMF	Processos Mecânicos de Fabricação	60
CMT	Ciência dos Materiais	72	CMT	Ciência dos Materiais	60
MFC	Mercado Financeiro e de Capitais	54	-	Disciplina Criada	-
ETE	Eletrotécnica Aplicada	54	ETE	Eletrotécnica Aplicada	45
TEEP – I	Tópicos Especiais em Eng. de Produção - I	108	TEEP	Tópicos Especiais em Eng. de Produção	60
SPD-I	Sistemas Produtivos – I	72	SPD-I	Sistemas Produtivos – I	60
FTR	Fenômenos de Transporte	90	FTR	Fenômenos de Transporte	60
POP-I	Pesquisa Operacional – I	72	POP-I	Pesquisa Operacional – I	60

	Disciplina Suprimida		CTP	Ciência, Tecnologia e Produção	45
RMA	Resistência dos Materiais	72	RMA	Resistência dos Materiais	60
GPR	Gestão do Produto	54	ENP	Engenharia do Produto	60
GPS	Gestão de Pessoas	36	-	Disciplina Criada	-
TEEP-II	Tópicos Especiais em Eng. de Produção-II	54	TEEP	Tópicos Especiais em Eng. de Produção	60
POP-II	Pesquisa Operacional – II	54	POP-II	Pesquisa Operacional – II	45
ERG	Ergonomia	54	ERT	Ergonomia e Segurança do Trabalho	60
STR	Engenharia de Segurança do Trabalho	36	-	Disciplina Criada	-
SPD – II	Sistemas Produtivos - II	72	SPD – II	Sistemas Produtivos – II	60
EPD	Empreendedorismo	54	TEEP – I	Empreendedorismo – EPD	60
GST	Gestão Estratégica	72	PLE	Planejamento Estratégico	60
TEEP-III	Tópicos Especiais em Eng. de Produção-III	108	TEEP	Tópicos Especiais em Eng. de Produção	90
EQL	Engenharia da Qualidade	54	EQL	Engenharia da Qualidade	60
SIN	Sistemas de Informação	54	SIN	Sistemas de Informação	60
GTI	Gestão da Tecnologia da Inovação	72	GTI	Gestão da Tecnologia da Inovação	60
PCP	Planejamento e Controle da Produção	54	PCP	Planejamento e Controle da Produção	45
PFL	Projeto de Fabrica e Layout	72	PFL	Projeto de Fabrica e Layout	60
TEEP-IV	Tópicos Especiais em Eng. da Produção-IV	144	TEEP	Tópicos Especiais em Eng. da Produção	90
DAE	Direito Aplicado a Engenharia	36	DAE	Direito Aplicado a Engenharia	30
MKE	Marketing Empresarial	54	-	Disciplina Criada	-
SOR	Sociologia das Organizações	54	SOR	Sociologia das Organizações	45
LGE	Logística Empresarial	72	LGD	Logística e Distribuição	60
TGEP	Trabalho de Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas	216	TGEP	Trabalho de Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas	180
TEEP-V	Tópicos Especiais em Engenharia de Produção e Sistemas - V	234	TEEP	Tópicos Especiais em Engenharia de Produção	195
	Estágio Curricular Supervisionado	432		Estágio Curricular Supervisionado	480

Art. 6º - Esta Resolução entra em vigor nesta data.

Art. 7º - Ficam revogadas as disposições em contrário.

Florianópolis, 26 de julho de 2007.

Prof. Anselmo Fábio de Moraes
Presidente