

Resolução 038/94-CONSUNI

**Altera os artigos 4º, 5º e 6º da Resolução nº 055/93 - CONSUNI que dispõe sobre a criação do Curso de Licenciatura Plena em Física do Centro de Ciências Tecnológicas - FEJ.**

O Presidente do Conselho Universitário CONSUNI da Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina UDESC, no uso de suas atribuições,

CONSIDERANDO:

1) o que consta do Processo nº 427/94, originário do Centro de Ciências Tecnológicas - FEJ, devidamente analisado e aprovado pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão - CONSEPE em sessão de 25.10.1994; e

2) o deliberado pelo Plenário do Egrégio conselho universitário na sessão de 20 de dezembro de 1994,

R E S O L V E:

Art. 1º- O artigo 4º da Resolução nº 055/93 - CONSUNI passa a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 4º - O Curso de Licenciatura Plena em Física obedecerá ao regime acadêmico seriado semestral e terá seu horário de funcionamento nos turnos matutino, para as quatro primeiras fases, e noturno para as quatro fases restantes."

Art. 2º - O "caput" do artigo 5º da Resolução nº 055/93 - CONSUNI passa a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 5º - A grade curricular do Curso de Licenciatura Plena em Física de que trata a presente Resolução terá a seguinte composição:

1ª FASE

SIGLA	DISCIPLINA	HORA / AULA	
		SEMANAL	TOTAL
CDI I	Cálculo Diferencial e Integral I	06	90
ALGA I	Álgebra Linear e Geometria Analítica I	04	60
QGE	Química Geral e Inorgânica	06	90
EFC I	Educação Física Curricular I	03	45
ECF	Evolução dos Conceitos de Física	03	45
NOS	Noções de Sociologia	02	30
	TOTAL DA FASE:	24	360

2ª FASE

SIGLA	DISCIPLINA	HORA / AULA	
		SEMANAL	TOTAL
CDI II	Cálculo Diferencial e Integral II	04	60
QGE II	Química orgânica	04	60
FGE I	Física I	06	90
FEX I	Física Experimental I	03	45
EFC II	Educação Física Curricular II	03	45
ALGA II	Álgebra Linear e Geometria Analítica II	04	60
	TOTAL DA FASE:	24	360

### 3ª FASE

SIGLA	DISCIPLINA	HORA / AULA	
		SEMANAL	TOTAL
CDI III	Cálculo Diferencial e Integral III	04	60
CVE	Cálculo Vetorial	04	60
CBA	Computação Básica	04	60
FGE II	Física II	06	90
FEX II	Física Experimental II	03	45
	TOTAL DA FASE:	21	315

### 4ª FASE

SIGLA	DISCIPLINA	HORA / AULA	
		SEMANAL	TOTAL
CDI IV	Cálculo Diferencial e Integral IV	04	60
CAN	Cálculo Numérico	04	60
FGE III	Física III	06	90
FEX III	Física Experimental III	03	45
PSI I	Psicologia da Educação I	04	60
	TOTAL DA FASE:	21	315

### 5ª FASE

SIGLA	DISCIPLINA	HORA / AULA	
		SEMANAL	TOTAL
FGE IV	Física IV	06	90
FEX IV	Física Experimental IV	03	45
MGE	Mecânica Geral	06	90
ETR	Eletrônica Básica	04	60
EFE	Estr. e Func. do Ensino de Seg. Grau	04	60
PSI II	Psicologia da Educação II	04	60
	TOTAL DA FASE:	27	405

#### 6ª FASE

SIGLA	DISCIPLINA	HORA / AULA	
		SEMANAL	TOTAL
TEM	Teoria Eletromagnética	06	90
TER	Termodinâmica	04	60
ESM I	Estrutura da Matéria I	06	90
IEF I	Instr. p/ Ensino de Física I	04	60
DID	Didática	04	60
	TOTAL DA FASE:	24	360

#### 7ª FASE

SIGLA	DISCIPLINA	HORA / AULA	
		SEMANAL	TOTAL
ESM II	Estrutura da Matéria II	06	90
FAP	Física Aplicada	06	90
IEF II	Instr. p/ Ensino de Física II	06	90
PEF I	Prática de Ensino de Física I	04	60
FMS	Física Moderna - Seminários	02	30
	TOTAL DA FASE:	24	360

#### 8ª FASE

SIGLA	DISCIPLINA	HORA / AULA	
		SEMANAL	TOTAL
AST	Introdução a Astronomia	06	90
PEF II	Prática de Ensino de Física II	08	120
	Tópicos Especiais	04	60
	TOTAL DA FASE:	22	330

Art. 3º - O artigo 6º da Resolução nº 055/93 CONSUNI passa a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 6º - As disciplinas que compõem a grade curricular do Curso de Licenciatura Plena em Física têm as seguintes ementas:

- I. **Evolução dos Conceitos de Física:** Os Antigos. Período Medieval. Final da Idade Média e Renascença. A Ciência Clássica. O Nascimento da Física Moderna.
- II. **Cálculo Diferencial e Integral I:** Funções de uma variável. Limites e Continuidade de Funções. Derivadas. Diferenciais. Integrais indefinidas.
- III. **Cálculo Diferencial e Integral II:** Integral Definida. Funções de várias variáveis. Derivadas parciais. Integrais múltiplas. Seqüências e séries.
- IV. **Cálculo Diferencial e Integral III:** Equações diferenciais ordinárias e parciais. Transformadas de Laplace. Função de onda: Solução em sistemas cartesiano, cilíndrico e esférico.
- V. **Cálculo Diferencial e Integral IV:** Funções de uma variável complexa. Transformadas de Fourier. Funções de Bessel e Legendre.
- VI. **Álgebra Linear e Geometria Analítica I:** Vetores. Produto escalar, vetorial duplo e misto. Retas e planos no R3. Transformação de Coordenadas no R2. Coordenadas Polares, Cilíndricas e Esféricas. cônicas: circunferência, elipse, hipérbole, parábola.
- VII. **Álgebra Linear e Geometria Analítica II:** Superfícies e Curvas no R3. Matrizes. Sistemas de Equações Lineares. Espaços Vetorial: base e dimensão. Transformações lineares. Operadores Lineares. Auto-valores, Auto-vetores.
- VIII. **Cálculo Vetorial:** Cálculo diferencial vetorial. Cálculo Integral Vetorial. Coordenadas curvilíneas ortogonais. Aplicações geométricas, mecânicas e eletromagnetismo.
- IX. **Cálculo Numérico:** Resolução de sistemas de equações lineares. Resolução de Equações Diferenciais. Resolução de integrais definidas.
- X. **Computação Básica:** Noções básicas sobre sistemas de computação. Algoritmos. Noções sobre linguagem de programação. Linguagens de Alto Nível.
- XI. **Química Geral e Inorgânica:** Princípios elementares de Química. Estrutura Atômica. Propriedades periódicas dos elementos. Ligações químicas. Funções inorgânicas. Estequiometria.
- XII. **Química Orgânica:** Hidrocarbonetos. Haletos orgânicos. Compostos orgânicos oxigenados, nitrogenados e sulfurados.
- XIII. **Noções de Sociologia:** Ciências Sociais e Sociologia, Sociedade como sistema. Instituições básicas. Comportamento humano. Psicologia das Relações Humanas.
- XIV. **Física Moderna - Seminários:** Dinâmica da camada de Ozônio. Efeito Hall Quântico. Teorema de Bell e a inseparabilidade quântica. Fenômenos críticos, microscópio de varredura por funilamento. Supercondutividade, materiais supercondutores, superfluidez, tunelamento quântico macroscópio. Partículas Elementares e unificação de campos."
- XV. **Física I:** Cinemática e dinâmica da partícula e de sistemas de partículas. Leis de conservação de energia, momento linear e momento angular. cinemática e dinâmica da rotação.

- XVI. **Física II:** Movimento oscilatório. Gravitação. Ondas mecânicas. Acústica. Hidrostática e hidrodinâmica. Temperatura e calor. Leis da Termodinâmica. Entropia.
- XVII. **Física III:** Eletrostática. Magnetostática. Propriedades magnéticas da matéria. A Lei de Faraday. A Lei Ampere-Maxwell. O Campo eletromagnético.
- XVIII. **Física IV:** As Equações de Maxwell. ondas eletromagnéticas. A Luz. óptica geométrica e óptica Física. Introdução à Física Moderna.
- XIX. **Física Experimental I:** Medidas físicas. Cinemática unidimensional. Leis de Newton. Colisões. Coeficientes de atrito. Momento de Inércia de corpos rígidos.
- XX. **Física Experimental II:** Pêndulos simples e físico. Calor específico de sólidos e líquidos. Calor latente. Dilatação linear de sólidos e líquidos. Termômetros. Ondas estacionárias.
- XXI. **Física Experimental III:** Mapeamento de campos eletrostáticos. Verificação experimental das Leis de Ohm e Kirchhoff. Circuitos RC. Resistência interna de geradores. Transferência de potência em circuitos resistivos.
- XXII. **Física Experimental IV:** Circuitos RL e RLC. Espectroscopia de prisma e de rede de difração. Lentes. Interferência. Telescópios. Movimento de cargas em campos magnéticos uniformes. Medidas de campos magnéticos.
- XXIII. **Psicologia da Educação:** A psicologia como ciência. Sua natureza interdisciplinar. A psicologia do desenvolvimento da criança e do adolescente. Aspectos do desenvolvimento afetivo e psicomotor.
- XXIV. **Psicologia da Educação II:** Estudo do processo de aprendizagem. Gestalt, Skinner, Rogers e Bruner. A natureza das teorias e seus antecedentes históricos.
- XXV. **Estrutura e Funcionamento do Ensino de Segundo Grau:** Visão da Estrutura e funcionamento do ensino de segundo grau no país, com base na legislação vigente.
- XXVI. **Didática:** Educação formal e informal. Pressupostos teóricos da didática. Fundamentos da ação docente. o processo de planejamento do ensino.
- XXVII. **Eletrônica Básica:** Análise de circuitos AC e DC. Circuitos retificadores. A Física dos elementos ativos.
- XXVIII. **Física Aplicada:** Princípios e conceitos físicos envolvidos no funcionamento de aparelhos tais como: geladeira, liquidificador, motor a gasolina, radar, etc.
- XXIX. **Mecânica Geral:** Fundamentos da mecânica newtoniana. Formulação lagrangeana e hamiltoniana da Mecânica Clássica.
- XXX. **Teoria Eletromagnética:** Conceitos fundamentais do eletromagnetismo. Equações de Maxwell e condições de contorno. Propagação de ondas eletromagnéticas. Radiação.
- XXXI. **Termodinâmica:** Equações de estado. Primeira Lei. Segunda Lei. Entropia.
- XXXII. **Estrutura da Matéria I:** A necessidade de uma nova Física. Relatividade restrita. Introdução à Mecânica Quântica.
- XXXIII. **Estrutura da Matéria II:** Estatísticas clássica e quântica. Moléculas. Física do estado sólido.
- XXXIV. **Instrumentação para o Ensino de Física I:** Estudo de projetos de ensino de Física já existentes, para o segundo grau. Estudo de técnicas e métodos utilizados no ensino de Física.
- XXXV. **Instrumentação para o Ensino de Física II:** Preparação de experiências demonstrativas. Elaboração de projetos de ensino de Física. Planejamento e adaptação de material de laboratório.
- XXXVI. **Prática de Ensino de Física I:** Técnicas de Ensino. Elaboração de instrumentos para a avaliação do processo ensino-aprendizagem.
- XXXVII. **Prática de Ensino de Física II:** Treinamento, em forma de estágio em escolas da comunidade.
- XXXVIII. **Introdução à Astronomia:** Sistemas de referência Astronômicos. Posições sobre a Terra em movimento. Coordenadas astronômicas celestes. O tempo e sua medida. Tempo rotacional. Determinação de latitude, azimute e longitude. Telescópio. Sistema solar. Cosmologia.
- XXXIX. **Educação Física Curricular I:** A consciência do corpo; Fundamentos de Aptidão Física Relacionadas à Saúde; O Conhecimento do Corpo Articulado à Totalidade do Processo Social; Capacidade de Movimento e Sentimento nas Ações Humanas; Valores Ético - Políticos do Corpo; Estilo de Vida e Conceito de Saúde; Nutrição, Peso e Exercício Físico; "Stress" e Fadiga; Atividades Práticas.

- XL. **Educação Física Curricular II:** Autodidaxia em Atividade Física, Princípios Básicos de Condicionamento; Metodologia; Planejamento; Prescrição; Controle e Avaliação da Atividade Física; Atividades Práticas.
- XLI. **Tópicos Especiais:** Ementa livre definida pelo Colegiado em assunto de relevância na área de Física.

Art. 4º - Esta Resolução entra em vigor nesta data.

Art. 5º - Ficam revogadas as disposições em contrário.

Florianópolis, 20 de dezembro de 1994.

Prof. Raimundo Zumblick  
Presidente