



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CONSELHO DO ENSINO E DA PESQUISA**

RESOLUÇÃO Nº 45/02/CONEP

Substitui a Resolução 28/02/CONEP que aprova o projeto pedagógico dos cursos 724 e 864 Física – habilitação Licenciatura.

O CONSELHO DO ENSINO E DA PESQUISA da Universidade Federal De Sergipe, no uso de suas atribuições legais e,

CONSIDERANDO o papel da Universidade na capacitação de recursos humanos para o ensino fundamental e o ensino médio;

CONSIDERANDO a realidade educacional do estado de Sergipe;

CONSIDERANDO a necessidade de dar continuidade ao processo de qualificação de docentes não titulados, sem afastá-los de suas funções didático-pedagógicas;

CONSIDERANDO, igualmente, a necessidade de dar continuidade ao Projeto de Qualificação Docente nas áreas onde foi detectada, pelas Diretorias Regionais de Ensino, maior carência de professores licenciados;

CONSIDERANDO o compromisso social da Universidade aliado à sua competência como formadora de recursos humanos para a educação;

CONSIDERANDO o processo 2807/02-69 que propiciou a aprovação de Resolução 28/02/CONEP;

CONSIDERANDO o Of. 026/02/COPAC/COGEPLAN que trata da exigência do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais – INEP de uniformização dos códigos dos cursos da UFS no Sistema Integrado de Informações da Educação Superior – SIEdSup;

CONSIDERANDO o parecer do Relator, Cons^o **MARCIONILO MELO LOPES NETO** ao analisar o processo nº 6738/02-90;

CONSIDERANDO ainda, a decisão unânime deste Conselho, em sua Reunião Ordinária hoje realizada,

RESOLVE:

Art.1º Substituir a Resolução 28/02/CONEP pela presente Resolução.

Art. 2º Aprovar o projeto pedagógico dos cursos 724 e 864 Física – habilitação Licenciatura dos quais resultará o grau de licenciado em Física.

Art. 3º Os Cursos 724 e 864 Física – habilitação Licenciatura terão como objetivo formar profissionais no campo da Física, capacitando-os para o desempenho da docência no ensino fundamental e médio.

Art. 4º Os Cursos 724 e 864 Física – habilitação Licenciatura deverão capacitar os profissionais para que, no exercício de suas funções em sala de aula e em situações educacionais, acompanhem o desenvolvimento do ensino na sua área de conhecimento e repensem suas práticas educativas reconstruindo os conhecimentos no aprendizado permanente.

Art. 5º Os cursos 724 e 864 Física – habilitação Licenciatura terão a carga horária de 2.505 (duas mil quinhentas e cinco) horas cada, o que corresponde a 167 (cento sessenta e sete) créditos, dos quais 141 (cento e quarenta e um) são obrigatórios e 26 (vinte e seis) são optativos.

Art. 6º O currículo dos cursos 724 e 864 Física - habilitação Licenciatura será constituído de um currículo padrão e de um currículo complementar.

Parágrafo único: Ficam aprovados, nos termos dos anexos I, II e III, respectivamente, o currículo padrão, o currículo complementar e o ementário das disciplinas desses cursos.

Art. 7º A coordenação didático-pedagógica dos cursos 724, 864 Física – habilitação Licenciatura ficará a cargo da Coordenação Geral do PQD e do Colegiado dos Cursos do PQD-3.

Parágrafo único: O Colegiado dos cursos do PQD-3 promoverá a avaliação e o acompanhamento sistemático desses cursos.

Art. 8º Os casos omissos serão decididos pelo Colegiado do Cursos do PQD-3.

Art. 9º Esta Resolução entra em vigor nesta data e revogam-se as disposições em contrário.

Sala das Sessões, 12 de setembro de 2002.

**REITOR Prof. Dr. Josué Modesto dos Passos Subrinho
PRESIDENTE em exercício**



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CONSELHO DO ENSINO E DA PESQUISA

RESOLUÇÃO Nº 45/02/CONEP

ANEXO I

CURSO: Física
HABILITAÇÃO: Licenciatura
DURAÇÃO: 4 anos e meio
TOTAL DE CRÉDITOS: 167
CRÉDITOS OBRIGATÓRIOS: 141
CRÉDITOS OPTATIVOS: 26
CARGA HORÁRIA: 2.505 horas

CURRÍCULO PADRÃO
(Disciplinas Obrigatórias)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CR	CH	P.E.L.	PRÉ-REQUISITO
1º PERÍODO REGULAR					
700106	Introdução à Física	04	60	4.00.0	-
700148	Cálculo I	06	90	6.00.0	-
700147	Vetores e Geometria Analítica	04	60	4.00.0	-
	TOTAL	14	210		
1º PERÍODO INTENSIVO					
700495	Int. à Psicologia da Aprendizagem	04	60	3.01.2	-
	TOTAL	04	60		
2º PERÍODO REGULAR					
700116	Física A	04	60	4.00.0	700148-700147
700119	Laboratório de Física A	02	30	0.00.2	700148-700147
700149	Cálculo II	06	90	6.00.0	700148-700147
700151	Álgebra Linear I	04	60	4.00.0	700147
	TOTAL	16	240		
2º PERÍODO INTENSIVO					
700314	Est. e Funcionamento do Ensino	04	60	3.01.2	-
	TOTAL	04	60		
3º PERÍODO REGULAR					
700117	Física B	04	60	4.00.0	700116-700149
700120	Laboratório de Física B	02	30	0.00.2	700116-700119
700150	Cálculo III	04	60	4.00.0	700149
700194	Introdução à Ciência da Computação	04	60	4.00.0	700148
	TOTAL	14	210		

Continuação

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CR	CH	P.E.L.	PRÉ-REQUISITO
3º PERÍODO INTENSIVO					
O aluno deverá cursar apenas disciplinas optativas.					
4º PERÍODO REGULAR					
700118	Física C	04	60	4.00.0	700117-700150
700121	Laboratório de Física C	02	30	0.00.2	700117-700120
700152	Equações Diferenciais I	06	90	6.00.0	700149
700154	Cálculo Numérico I	04	60	4.00.0	700194
TOTAL		16	240		
4º PERÍODO INTENSIVO					
700494	Int. à Psicologia do Desenvolvimento	04	60	3.01.2	-
TOTAL		04	60		
5º PERÍODO REGULAR					
700342	Didática	05	75	3.02.3	700495
700122	Estrutura da Matéria A	04	60	4.00.0	700118-700152
700126	Laboratório da Est. da Matéria A	02	30	0.00.2	700118-700121
700176	Química Geral	04	60	4.00.0	-
TOTAL		15	225		
6º PERÍODO REGULAR					
700123	Estrutura da Matéria B	04	60	4.00.0	700122-700151
700127	Laboratório da Est. da Matéria B	02	30	0.00.2	700122-700126
700177	Química Inorgânica	04	60	4.00.0	700176
700111	Instrum. para o Ensino de Física I	06	90	2.00.4	700117-700342
TOTAL		16	240		
7º PERÍODO REGULAR					
700124	Estrutura da Matéria C	04	60	4.00.0	700122
700128	Laboratório da Est. da Matéria C	02	30	0.00.2	700122-700126
700112	Instrum. para o Ensino de Física II	06	90	2.00.4	700117-700342
TOTAL		12	180		
8º PERÍODO REGULAR					
700113	Instrum. para o Ensino de Física III	06	90	2.00.4	700117-700342
700301	Prática de Ensino de Física I	04	60	1.03.3	700342-700314
700125	Estrutura da Matéria D	04	60	4.00.0	700122
700129	Laboratório de Est. da Matéria D	02	30	0.00.2	700122-700126
TOTAL		16	240		
9º PERÍODO REGULAR					
700302	Prática de Ensino de Física II	04	60	1.03.3	700301
700114	Instrum. para o Ensino de Física IV	06	90	2.00.4	700118-700342
TOTAL		10	150		



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CONSELHO DO ENSINO E DA PESQUISA**

RESOLUÇÃO Nº 45/02/CONEP

ANEXO II

**Currículo Complementar
(Disciplinas Optativas)**

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CR	CH	P.E.L.	PRÉ-REQUISITO
700130	Tóp. Esp. Fís. Geral e Educac.	a fixar	a fixar	a fixar	a fixar
700153	Variáveis Complexas	06	90	6.00.0	700150
700594	Mecânica Clássica I	04	60	4.00.0	700116-700152
700598	Equações Diferenciais II	06	90	6.00.0	700150-700152
700602	Álgebra Linear II	04	60	4.00.0	700151
700882	Arquitetura de Computadores	04	60	4.00.0	700933-700937
700883	Evolução das Idéias da Física	04	60	4.00.0	700122
700884	Eletrodinâmica Clássica I	04	60	4.00.0	700598-700153
700885	Eletrodinâmica Clássica II	04	60	4.00.0	700884
700886	Mecânica Clássica II	04	60	4.00.0	700594-700598
700887	Física Nuclear	04	60	4.00.0	700895
700888	Física de Partículas Elementares	04	60	4.00.0	700895
700889	Tóp. Esp. Fís. Part. Elem. e Campos	a fixar	a fixar	a fixar	a fixar
700891	Métodos de Física Teórica I	04	60	4.00.0	700598-700153
700892	Métodos de Física Teórica II	04	60	4.00.0	700891
700893	Relatividade Geral	04	60	4.00.0	700594-700602
700894	Mecânica Quântica I	04	60	4.00.0	700122-700602
700895	Mecânica Quântica II	04	60	4.00.0	700894
700896	Física Atômica e Molecular	04	60	4.00.0	700895
700897	Tóp. Esp. de Fís. Atôm. e Molec.	a fixar	a fixar	a fixar	a fixar
700898	Mecânica Estatística I	04	60	4.00.0	700122-700602
700899	Mecânica Estatística II	04	60	4.00.0	700898
700901	Física do Estado Sólido	04	60	4.00.0	700898-700894
700902	Tóp. Esp. de Física Estatística	a fixar	a fixar	a fixar	a fixar
700903	Tóp. Esp. de Física de Mat. Cond.	a fixar	a fixar	a fixar	a fixar
700904	Métodos de Física Computacional	04	60	4.00.0	700117-700154
700905	Materiais Elétricos	04	60	4.00.0	700117
700906	Física dos Disp. Semicondutores	04	60	4.00.0	700118-700905
700907	Física das Radiações	04	60	4.00.0	700122
700908	Aplicações de Lasers em Medicina	04	60	4.00.0	700118-700122
700909	Tóp. Esp. de Física Médica	a fixar	a fixar	a fixar	a fixar
700911	Fundamentos de Eng. Biomédica	04	60	2.00.2	700927
700912	Introdução à Informática Médica	04	60	2.00.2	700194
700913	Eletrotécnica Geral	04	60	2.00.2	700117
700914	Eletricidade Básica	04	60	4.00.0	-
700915	Introdução à Engenharia Elétrica	04	60	4.00.0	-
700916	Pesq. Oper. Aplic. Eng. Elét.-Eletrôn.	04	60	4.00.0	700602

700917	Circuitos Elétricos	06	90	4.00.2	<hr/> 700914
700918	Análise de Sistemas Lineares	04	60	4.00.0	<hr/> 700602-700153
700919	Conversão de Energia	06	90	4.00.2	<hr/> 700118

Continuação

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	CR	CH	P.E.L.	PRÉ-REQUISITO
700921	Controle e Servomecanismos	06	90	4.00.2	700919
700922	Medidas Elétricas	04	60	4.00.0	700914
700923	Princípios de Comunicação	06	90	6.00.0	700150-700153
700924	Engenharia de Comunicações	06	90	6.00.0	700923
700925	Proc. Estoc. Apl. Às Telecomunic.	04	60	4.00.0	700152-700602
700926	Comunicações Móveis	04	60	4.00.0	700924
700927	Eletrônica I	04	60	4.00.0	700117
700928	Eletrônica II	04	60	4.00.0	700927
700929	Laboratório de Eletrônica I	02	30	0.00.2	700117-700120
700931	Laboratório de Eletrônica II	02	30	0.00.2	700929
700932	Instrumentação Eletrônica	04	60	0.00.4	700927
700933	Circuitos Digitais	06	90	6.00.0	700927
700934	Laboratório de Circuitos Digitais	04	60	0.00.4	700928-700931
700935	Tóp. Especiais em Eletrônica	a fixar	a fixar	a fixar	a fixar
700936	Microeletrônica	04	60	4.00.0	700928-700933
700937	Circuitos Analógicos	06	90	4.00.2	700927
700938	Microprocessadores	06	90	6.00.0	700928
700939	Projeto Aplicativo à Eletrônica	04	60	0.00.4	700928-700938



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CONSELHO DO ENSINO E DA PESQUISA**

RESOLUÇÃO Nº 45/02/CONEP

ANEXO III

EMENTÁRIO DO CURSO DE FÍSICA – LICENCIATURA

700106 - Introdução à Física

Cr.: 04 CH.: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-Requisito: -

Física e Sociedade: Objeto e método da Física. Evolução das idéias da Física. Estrutura geral da Física. A formação do Físico. Grandezas físicas fundamentais, medidas e unidades. O formalismo matemático da Física. Vetores e força.

700111 - Instrumentação para o Ensino de Física I

Cr.: 06 CH.: 90 PEL.: 2.00.4 Pré-Requisito: 700117-700342

História da mecânica e da hidrodinâmica enfatizando os conhecimentos de interesse ao ensino da física a nível de segundo grau. Análise e criação de materiais didáticos experimentais, audio-visuais e bibliográficos de interesse ao ensino da mecânica e hidrodinâmica a nível de segundo grau. Planejamento de aulas teórico-experimentais de mecânica e hidrodinâmica a nível do ensino do segundo grau e a realização de pequenos ensaios educacionais (micro-estágios) para avaliação do processo ensino-aprendizagem.

700112 - Instrumentação para o Ensino de Física II

Cr.: 06 CH.: 90 PEL.: 2.00.4 Pré-Requisito: 700117-700342

Desenvolvimento da termodinâmica e da teoria cinética dos gases enfatizando: a história e análise dos sistemas de interesse ao ensino da física a nível do segundo grau. Análise e criação de materiais didáticos - experimentais, audio-visuais e bibliográficos de interesse ao ensino da termodinâmica e da teoria dos gases a nível do segundo grau. Planejamento de aulas teórico-experimentais de termodinâmica e teoria cinética dos gases a nível do ensino do segundo grau e a realização de pequenos ensaios educacionais (micro-estágios) para valiação do processo ensino-aprendizagem.

700113 - Instrumentação para o Ensino de Física III

Cr.: 06 CH.: 90 PEL.: 2.00.4 Pré-Requisito: 700117-700342

Desenvolvimento da eletricidade e magnetismo enfatizando: a história e a análise dos sistemas de interesse ao ensino da física a nível do ensino médio. Análise e criação de materiais didáticos - experimentais, audio-visuais e bibliográficos de interesse ao ensino da eletricidade e magnetismo a nível do ensino médio. Planejamento de aulas teórico-experimentais de eletricidade e magnetismo a nível do ensino médio e a realização de pequenos ensaios educacionais (micro-estágios) para avaliação do processo ensino-aprendizagem.

700114 - Instrumentação para o Ensino de Física IV

Cr.: 06 CH.: 90 PEL.: 2.00.4 Pré-Requisito: 700118-700342

Desenvolvimento da física ondulatória, ótica, acústica e física moderna enfatizando: a história e a análise dos sistemas de interesse ao ensino da física a nível do ensino médio. Análise e criação de materiais didáticos - experimentais, audio-visuais e bibliográficos de interesse ao ensino da física ondulatória, ótica, acústica e física moderna a nível do ensino médio. Planejamento de aulas teórico-experimentais de física ondulatória, ótica, acústica e física moderna a nível do ensino médio e a realização de pequenos ensaios educacionais (micro-estágios) para avaliação do processo ensino-aprendizagem.

700116 - Física A

Cr.: 04 CH.: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-Requisito: 700148-700147

Equações fundamentais do movimento. Dinâmica de uma partícula, de um sistema de partículas e do corpo rígido. Dinâmica de sistemas não interagentes de muitas partículas. Elementos de termodinâmica.

700117 - Física B

Cr.: 04 CH.: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-Requisito: 700116-700149

Introdução à mecânica relativística. Interação gravitacional: movimento geral sob a interação gravitacional, campo gravitacional. Interação elétrica: campo elétrico, lei de Gauss, corrente elétrica, propriedades elétricas da matéria. Interação magnética: campo magnético, lei de Ampère, propriedades magnéticas da matéria. Eletrodinâmica: lei de Faraday e equações de Maxwell.

700118 - Física C

Cr.: 04 CH.: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-Requisito: 700117-700150

Oscilações simples com um e muitos graus de liberdade e oscilações forçadas. Propagação unidimensional, bidimensional e tridimensional de ondas. Reflexão e modulação, pulsos de ondas. Pacotes de onda. Polarização, interferência e difração de ondas. Elementos de física moderna.

700119 - Laboratório de Física A

Cr.: 02 CH.: 30 PEL.: 0.00.2 Pré-Requisito: 700148-700147

Experiências de laboratório e/ou simulações computacionais sobre mecânica de uma partícula, de um sistema de partículas e do corpo rígido e sobre termodinâmica básica.

700120 - Laboratório de Física B

Cr.: 02 CH.: 30 PEL.: 0.00.2 Pré-Requisito: 700116-700119

Experiências de laboratório e/ou simulações computacionais sobre a interação gravitacional, interação elétrica, interação magnética, propriedades elétricas da matéria, propriedades magnéticas da matéria e sobre eletrodinâmica.

700121 – Laboratório de Física C**Cr.: 02 CH.: 30 PEL.: 0.00.2 Pré-Requisito: 700117-700120**

Experiências de laboratório e/ou simulações computacionais sobre oscilações simples e forçadas; sobre propagação, reflexão, polarização, interferência e difração de ondas e sobre física moderna.

700122 - Estrutura da Matéria A**Cr.: 04 CH.: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-Requisito: 700118-700152**

Fundamentos da física quântica: radiação do corpo negro, efeitos fotoelétrico e compton, postulado de De Broglie, estados estacionários e princípios da incerteza de Heisenberg. Mecânica ondulatória de Schrödinger: sistemas unidimensionais, átomos hidrogenóides, momento angular, spin e princípio de exclusão de Pauli.

700123 - Estrutura da Matéria B**Cr.: 04 CH.: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-Requisito: 700122-700151**

Leis da termodinâmica. Entropia. Equação de estado para gases. Capacidades caloríficas de gases ideais. O princípio de equipartição da energia. Elementos de mecânica estatística clássica. Distribuição de Maxwell-Boltzmann. Gás ideal clássico. Estatística quântica. Distribuição de Fermi-Dirac. Gás de elétrons. Distribuição de Bose-Einstein. Gás de fótons. Capacidades caloríficas dos sólidos. Gás ideal quântico.

700124 - Estrutura da Matéria C**Cr.: 04 CH.: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-Requisito: 700122**

Átomos com muitos elétrons, Moléculas, Moléculas poliatômicas e polímeros. Fundamentos de química orgânica. Sólidos: estrutura cristalina, rede recíproca, ligação cristalina e vibrações da rede. Propriedades térmicas dos sólidos. Elétrons em sólidos. Bandas de energia. Cristais condutores, semicondutores e isolantes. Magnetismo.

700125 - Estrutura da Matéria D**Cr.: 04 CH.: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-Requisito: 700122**

Estrutura nuclear: propriedade dos núcleos, energia de ligação, forças nucleares, estado fundamental do deuteron, espalhamento próton-neutron a baixas energias, o modelo de camadas, transições radioativas nucleares. Processos nucleares: decaimentos radioativos alfa e beta, reações de fissão e fusão nucleares, aplicações a problemas astrofísicos. Partículas fundamentais: genealogia das partículas, antipartículas, instabilidade, invariância, simetria e leis de conservação, ressonância e aplicações a problemas cosmológicos.

700126 - Laboratório de Estrutura da Matéria A**Cr.: 02 CH.: 30 PEL.: 0.00.2 Pré-Requisito: 700118-700121**

Experiências de laboratório e/ou simulações computacionais sobre fundamentos da física quântica e sobre aplicações da mecânica quântica a sistemas físicos simples.

700127 - Laboratório de Estrutura da Matéria B**Cr.: 02 CH.: 30 PEL.: 0.00.2 Pré-Requisito: 700122-700126**

Experiências de laboratório e/ou simulações computacionais sobre leis da termodinâmica, propriedades térmicas dos gases; sobre aplicações da mecânica estatística clássica e da mecânica estatística quântica a sistemas físicos simples.

700128 - Laboratório de Estrutura da Matéria C**Cr.: 02 CH.: 30 PEL.: 0.00.2 Pré-Requisito: 700122-700126**

Experiências de laboratório e/ou simulações computacionais sobre sistemas de átomos e moléculas; sobre propriedades estruturais, térmicas, elétricas e magnéticas de sólidos e sobre bandas de energia.

700129 - Laboratório de Estrutura da Matéria D**Cr.: 02 CH.: 30 PEL.: 0.00.2 Pré-Requisito: 700122-700126**

Experiências de laboratório e/ou simulações computacionais sobre propriedades físicas dos núcleos atômicos; sobre propriedades radioativas da matéria; sobre fusão e fissão nucleares; e sobre propriedades das partículas elementares.

700130 - Tópicos Especiais de Física Geral e Educacional**Cr.: a fixar CH.: a fixar PEL.: a fixar Pré-Requisito: a fixar**

Temas relacionados à Física Geral e Educacional.

700147 - Vetores e Geometria Analítica**Cr.: 04 CH.: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-Requisito: -**

O plano. Vetores no plano e o estudo da reta no plano. Estudo das cônicas. O espaço. Vetores no espaço. Estudo do plano. A esfera. Estudo das quádricas.

700148 - Cálculo I**Cr.: 06 CH.: 90 PEL.: 6.00.0 Pré-Requisito:-**

Noções sobre limites e continuidade. Derivada e aplicações. Funções transcendentais elementares. Regra de "L" Hospital. Integral indefinida. Técnicas de integração.

700149 - Cálculo II**Cr.: 06 CH.: 90 PEL.: 6.00.0 Pré-Requisito: 700148-700147**

Integral definida e aplicações. Sequência e séries. Curvas planas e coordenadas polares. Curvas no espaço - derivadas parciais e aplicações.

700150 - Cálculo III**Cr.: 04 CH.: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-Requisito: 700149**

Derivação implícita. Integrais múltiplas e aplicações. Integrais de superfície e aplicações. Teoremas de Green, Gauss e Stokes. Integrais auxiliares e aplicações.

700151 - Álgebra Linear I**Cr.: 04 CH.: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-Requisito: 700147**

Matrizes e sistemas de equações lineares. Matriz reduzida à forma escada. Inversão de matrizes. Espaços vetoriais. Bases dimensões. Transformações lineares e matrizes. Espaços Euclidianos. Espaço dual.

700152 - Equações Diferenciais I**Cr.: 06 CH.: 90 PEL.: 6.00.0 Pré-Requisito: 700149**

Equações diferenciais de 1ª ordem e aplicações. Equações diferenciais lineares e aplicações. Soluções por série de potências de equações lineares de 2ª ordem. Transformada de Laplace e aplicações à solução de equações diferenciais lineares.

700153 - Variáveis Complexas**Cr.: 06 CH.: 90 PEL.: 6.00.0 Pré-Requisito: 700150**

Números complexos. Funções de valores complexos. Limites e continuidade. Derivação de funções de valores complexos. Funções analíticas. Equações de Cauchy-Riemann. Funções elementares. Integração complexa. Teoremas de Cauchy. Sequências e séries. Séries de Laurent. Singularidade e resíduos. Transformações conformes e aplicações.

700154 - Cálculo Numérico I**Cr.: 04 CH.: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-Requisito: 700194**

Teoria dos erros. Zeros das funções. Interpolação. Aproximação. Derivação e integração numérica. Sistemas de equações lineares.

700176 - Química Geral**Cr.: 04 CH.: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-Requisito: -**

Modelos atômicos. Origem da teoria quântica. Modelos Bohr. Estrutura eletrônica dos átomos. Propriedades periódicas dos elementos. Ligações iônicas. Ligação covalente. Ligação intermolecular. Propriedades dos líquidos e soluções. Estudo dos gases. Reações de óxido-redução. Reações ácido-base. Estequiometria. Cinética química. Equilíbrio químico. Termodinâmica química.

700177 - Química Inorgânica**Cr.: 04 CH.: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-Requisito: 700176**

Conceitos básicos de mecânica ondulatória. Mecânica ondulatória de Shroolinger. Concepção moderna de estrutura atômica. Propriedades periódicas. Elementos representativos e elementos de transição. Teoria de ligação de valência e teoria do orbital molecular para ligações covalentes. Ligações metálicas. Química ácido-base. Química de óxido-redução.

700194 - Introdução à Ciência da Computação**Cr.: 04 CH.: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-Requisito: 700148**

Conceitos gerais. Algoritmos e fluxogramas. Programação científica. Funções e procedimentos.

700301 - Prática de Ensino de Física I**Cr.: 04 CH.: 60 PEL.: 1.03.3 Pré-Requisito: 700342-700314**

Objetivos comportamentais no ensino de Física. Elaboração de objetivos. Planejamento de aulas. Estratégias. Micro-aulas seguidas de debates. O material didático no ensino de Física. Testes. Verificação de aprendizagem.

700302 - Prática de Ensino de Física II**Cr.: 04 CH.: 50 PEL.: 1.03.3 Pré-Requisito: 700301**

Análise e seleção do campo de estágio seguido de planejamento das atividades e preparação do material didático necessário às aulas. Regências de classe na escola selecionada e participação nas atividades extra-classe aí desenvolvidas. Avaliação e relatório de trabalho realizado em regência de classe.

700314 - Estrutura e Funcionamento do Ensino**Cr.: 04 CH.: 60 PEL.: 3.01.2 Pré-Requisito: -**

Educação e Sociedade. A Política Educacional Brasileira. Organização e Funcionamento do Ensino de 1º e 2º Graus, reformas de ensino. A nova LDB, questões básicas (democratização do saber, autonomia da escola, qualidade de ensino). O ensino de 1º e 2º graus em Sergipe.

700342 - Didática**Cr.: 05 CH.: 75 PEL.: 3.02.3 Pré-Requisito: 700495**

A didática como prática fundamentada da ação do educador. Multidimensionalidade do processo transmissão/assimilação/produção do conhecimento em função da Educação Infantil, do Ensino das séries iniciais do 1º grau e do ensino do 2º grau.

700494 – Introdução à Psicologia do Desenvolvimento**Cr.: 04 CH.: 60 PEL.: 3.01.2 Pré-Requisito: -**

Conceituação e metodologia científica aplicada à Psicologia do Desenvolvimento. Princípios e teorias gerais do desenvolvimento físico, motor, emocional, intelectual e social. Principais áreas de pesquisa em psicologia do desenvolvimento.

700495 – Introdução à Psicologia da Aprendizagem**Cr.: 04 CH.: 60 PEL.: 3.01.2 Pré-Requisito: -**

Aprendizagem: conceitos básicos. Teorias da aprendizagem. Os contextos culturais da aprendizagem e a escolarização formal. A psicologia da aprendizagem e a prática pedagógica.

700594 - Mecânica Clássica I**Cr.: 04 CH.: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-Requisito: 700116-700152**

Fundamentos da Mecânica Newtoniana, dinâmica lagrangeana. Pequenas oscilações. Corpos rígidos. Dinâmica hamiltoniana. Teoria de Hamilton-Jacobi.

700598 - Equações Diferenciais II**Cr.: 06 CH.: 90 PEL.: 6.00.0 Pré-requisito: 700150-700152**

Séries de Fourier. Problemas de contorno para as equações do calor, da onda e do potencial. Funções ortogonais. Problema de Sturm-Liouville. Transformada de Fourier e aplicações. Aplicações da transformada de Laplace à solução de equações diferenciais parciais lineares. Funções de Bessel, polinômios de Legendre, de Hermite, de Laguerre e de Tchebysheff.

700602 - Álgebra Linear II

Cr.: 04 CH.: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-requisito: 700151

Produtos internos e ortogonalidade. Formas bilineares e matrizes. Operadores lineares. Teorema de Sylvester. Triangulação de matrizes. Diagonalização. Teoremas espectral e decomposição primária.

700882 - Arquitetura de Computadores

Cr.: 04 CH.: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-requisito: 700933-700937

Conceitos gerais. Sistemas numéricos. Circuitos lógicos. Arquitetura básica de computadores. Representação de dados. Aritmética de ponto fixo e de ponto flutuante. Memória e armazenamento. Arquitetura da UCP. Entrada/Saída. Unidade de controle. Sistemas de programação: montadores, carregadores, macros, compiladores, editores, sistemas operacionais.

700883 - Evolução das Idéias da Física

Cr.: 04 CH.: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-requisito: 700122

Cosmologia antiga; a física de Aristóteles; a física medieval; origens da mecânica, geocentrismo, heliocentrismo; evolução do conceito de calor e da termodinâmica no período pré-industrial; a origem da teoria eletromagnética de Maxwell e do conceito de campo; os impasses da Física Clássica no início do século XX, radioatividade e as origens da Física contemporânea; as teorias da relatividade e da mecânica quântica.

700884 - Eletrodinâmica Clássica I

Cr.: 04 CH.: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-Requisito: 700598-700153

O princípio da relatividade. Mecânica relativística. Cargas em campos eletromagnéticos. Equação do campo eletromagnético. Campos eletromagnéticos constantes. Ondas eletromagnéticas. Propagação da luz.

700885 - Eletrodinâmica Clássica II

Cr.: 04 CH.: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-Requisito: 700884

Campos de cargas em movimento. Irradiação de ondas eletromagnéticas. Eletrostática dos condutores. Eletrostática dos dielétricos. Corrente contínua. Campo magnético constante em meios materiais. Ferromagnetismo. Supercondutividade.

700886 - Mecânica Clássica II

Cr.: 04 CH.: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-Requisito: 700594-700598

Formulação lagrangeana e hamiltoniana para sistemas contínuos: cordas, membranas, ondas em fluidos, viscosidade e elasticidade.

700887 - Física Nuclear

Cr.: 04 CH.: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-requisito: 700895

Forças nucleares. O problema de dois corpos. Propriedades globais de núcleos. Modelos de partícula independente. Vibrações e rotações. Modelo unificado. Momento de inércia. Emissão Alfa. Desintegração Beta. Formalismo de quase partícula. Energia de emparelhamento. Reações nucleares: teorias básicas e matriz de colisão. Núcleo composto: modelos e estatística, modelo ótico. Reações diretas.

700888 - Física de Partículas Elementares

Cr.: 04 CH.: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-requisito: 700895

Conceitos básicos e leis de conservação. Interações Hadron-Hadron e o modelo de Quarks. Interações fracas. Interações de Quarks e Lépton. Teoria unificada das interações eletromagnéticas e fracas. Teoria das interações fortes: cromodinâmica quântica. Processos de alta energia.

700889 - Tópicos Especiais de Física das Partículas Elementares e Campos

Cr.: a fixar CH.: a fixar PEL.: a fixar Pré-requisito: a fixar

A definir.

700891 - Métodos de Física Teórica I

Cr.: 04 CH.: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-requisito: 700598-700153

Tensores, cálculo variacional, princípios de invariância e o teorema de Noether, espaços vetoriais em Física, teoria de perturbação, espaço de Hilbert.

700892 - Métodos de Física Teórica II

Cr.: 04 CH.: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-requisito: 700891

Funções de Green, equações integrais, teoria de grupos, formas diferenciais.

700893 - Relatividade Geral

Cr.: 04 CH.: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-requisito: 700594-700602

Geometrias não-euclidianas, teoria da relatividade especial, princípio de equivalência, postulado de covariância, energia do campo gravitacional, equações de campo da gravitação e suas soluções particulares, elementos de cosmologia.

700894 - Mecânica Quântica I

Cr.: 04 CH.: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-requisito: 700122-700602

As origens da mecânica quântica. O estado de um sistema quântico. A representação de variáveis dinâmicas. Operadores de criação e aniquilação. O oscilador harmônico simples. Momento angular. Pacotes de onda e relações de incerteza. Autovalores e autofunções. Potenciais unidimensionais. Movimento em um campo com simetria central. Estrutura atômica. Potenciais periódicos. Bandas de energia.

700895 - Mecânica Quântica II

Cr.: 04 CH.: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-requisito: 700894

Efeitos magnéticos em sistemas quânticos. O princípio de superposição. A formulação matricial da mecânica quântica. Métodos aproximativos para a

resolução da equação de Schrödinger. Problemas dependentes do tempo. Sistemas de muitas partículas. Equações de Dirac e de Klein-Gordon.

700896 - Física Atômica e Molecular

Cr.: 04 CH.: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-requisito: 700895

Elementos de teoria de grupos, grupos contínuos de rotação, grupos finitos, tensores. Átomos monoelétrônicos: equação de Dirac, átomos hidrogenóides no vácuo e em campos magnéticos e elétricos estáticos, interações hiperfinas. Átomos multieletrônicos: formulação de hartree-fock, multipletos, elementos de matriz.

700897 - Tópicos Especiais de Física Atômica e Molecular

Cr.: a fixar CH.: a fixar PEL.: a fixar Pré-requisito: a fixar

A definir.

700898 - Mecânica Estatística I

Cr.: 04 CH.: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-requisito: 700122-700602

Princípios fundamentais da mecânica estatística. Grandezas termodinâmicas. Distribuição de Gibbs. Gases ideais. Distribuição de Bose e Fermi. Sólidos.

700899 - Mecânica Estatística II

Cr.: 04 CH.: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-requisito: 700898

Fônons e magnons. Transições de fases e fenômenos críticos. Modelo de Ising. Teorias de escala e grupo de renormalização. Fenômenos fora do equilíbrio: métodos cinéticos e estocásticos.

700901 - Física do Estado Sólido

Cr.: 04 CH.: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-requisito: 700898-700894

Estruturas periódicas. Teoria de BloCH. Zona de Brillouin. Vibrações da rede fônons. Estados eletrônicos. Propriedades estáticas dos sólidos. Interação elétron-elétron. Dinâmica de elétrons. Semicondutores. Efeitos magnéticos.

700902 - Tópicos Especiais de Física Estatística

Cr.: a fixar CH.: a fixar PEL.: a fixar Pré-requisito: a fixar

A definir.

700903 - Tópicos Especiais de Física da Matéria Condensada

Cr.: a fixar CH.: a fixar PEL.: a fixar Pré-requisito: a fixar

A definir.

700904 - Métodos de Física Computacional

Cr.: 04 CH.: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-requisito: 700117-700154

Simulação computacional, o método de Monte Carlo, método de dinâmica molecular, análise de Fourier, redes neurais.

700905 - Materiais Elétricos

Cr: 04 CH: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-requisito: 700117

Elementos e ciências dos materiais. Normalização. Tecnologia dos materiais condutores, semicondutores, isolantes elétricos e magnéticos. Elementos de circuitos. Materiais estruturais. Equipamentos de manobra. Demonstrações em laboratório.

700906 - Física dos Dispositivos Semicondutores

Cr: 04 CH: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-requisito: 700118-700905

Resumo das propriedades de Cristais ao Silício em particular. Propriedades elétricas do Silício em Equilíbrio. Equilíbrio térmico e neutralidade elétrica. Estatística de fermi-Dirac. Semicondutores com carga espacial em equilíbrio térmico. Sistema Metal-Óxido Semicondutor. Junção p-n em Equilíbrio Térmico. Propriedades Elétricas do Silício fora do Equilíbrio, Transportes de cargas. Corrente de condução. Corrente de difusão - Mobilidade. Nível de quasi-fermi. Junção p-n com polarização Externa, regime Estacionário.

700907 - Física das Radiações

Cr.: 04 CH.: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-requisito: 700122

Radiações ionizantes e não ionizantes, grandezas empregadas na absorção da radiação ionizante pela matéria, interações de fótons com a matéria, interações de neutrons com a matéria, decaimento radioativo, interações de partículas carregadas com a matéria, função resposta de um detetor, fundamentos de dosimetria, atenuação da radiação, teoria de cavidades, câmaras de ionização.

700908 - Aplicações de Lasers em Medicina

Cr.: 04 CH.: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-requisito: 700118-700122

Princípios de funcionamento de um laser, tipos de laser, aplicações de lasers em medicina e odontologia.

700909 – Tópicos Especiais de Física Médica

Cr.: a fixar CH.: a fixar PEL.: a fixar Pré-requisito: a fixar

A definir.

700911 - Fundamentos da Engenharia Biomédica

Cr: 04 CH: 60 PEL.: 2.00.2 Pré-requisito: 700927

Introdução à engenharia biomédica; introdução a sistemas e sinais biológicos; conceitos de instrumentação biomédica; conceitos de engenharia clínica; segurança em ambientes hospitalares.

700912 - Introdução à Informática Médica

Cr: 04 CH: 60 PEL.: 2.00.2 Pré-requisito: 700194

Fundamentos de anatomia e fisiologia humanas; introdução à inteligência artificial: paradigmas simbólico e conexionista; introdução a sistemas especialistas e sistemas baseados em conhecimento; introdução a sistemas hiper-texto e multi-mídia; introdução a sistemas evolucionistas; introdução a sistemas fuzzy; o raciocínio médico; noções de tratamento de incerteza e imprecisão; sistemas de apoio ao diagnóstico auxiliado por computador; sistemas de ensino auxiliado por computador.

700913 - Eletrotécnica Geral

Cr.: 04 CH.: 60 PEL.: 2.00.2 Pré-requisito: 700117

Corrente alternada. Transformador. Motores de indução trifásicos. Gerador síncrono trifásico. Motor síncrono trifásico. Geradores de correntes contínua. Motores de corrente contínua.

700914 - Eletricidade Básica

Cr: 04 CH: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-requisito: -

Natureza da Eletricidade. Sistema Internacional de Unidades. Lei de Ohm. Potência. Pilhas e Baterias. Circuitos Resistivos. Leis de Kirchoff. Conexão de Instrumentos de Medição. Ponte de Wheatstone. Teoremas de Thevenin e Norton. Divisor de Tensão Resistivo. Noções de Magnetismo. Geração de Tensão Alternada Senoidal. Transformador. Uso de Diodos Retificadores. Capacitores e Indutores com Excitação Senoidal. Redes RC, RL e RLC simples.

700915 - Introdução à Engenharia Elétrica

Cr: 04 CH: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-requisito: -

Os problemas na engenharia. A engenharia e o engenheiro. A tributos do engenheiro. Palestras sobre os cursos de engenharia da UFS, inclusive o ciclo básico, a cargo dos coordenadores de curso. Modelos Formulação dos problemas. Análise dos problemas. Procura das soluções. Fase de indecisão. Especificação da solução final. Órgãos legisladores da engenharia.

700916 - Pesquisa Operacional Aplicada à Engenharia Elétrica-Eletrônica

Cr: 04 CH: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-requisito: 700602

Programação Linear, Programação Inteira, Programação Dinâmica, Fluxo em Redes, Aplicações em Engenharia Elétrica. Modelos Estocásticos de Otimização.

700917 - Circuitos Elétricos

Cr: 06 CH: 90 PEL.: 4.00.2 Pré-requisito: 700914

Conceitos Preliminares. Grandezas e Elementos de circuitos. Leis e teoremas dos circuitos elétricos de parâmetros lineares. Circuitos de corrente alternada. Circuitos polifásicos. Diagramas de fasores. Ressonância. Análise de redes. Quadrípolos. Circuitos acoplados e acoplamentos magnéticos. Estudo dos circuitos resistivos indutivos e capacitivos em regime permanente e transitório. Noções de circuitos seletivos filtros análise pelo método de Fourier e Laplace Excitação senoidal. Noções de Componentes Simétricas. Comprovações práticas em laboratório.

700918 - Análise de Sistemas Lineares

Cr: 04 CH: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-requisito: 700602-700153

Introdução ao estudo dos sistemas. Sistemas lineares; linearização. Equações diferenciais lineares e Transformada de Laplace; aplicações. Análise no tempo e em frequência; pólos e zeros. Modelos e simulação. Diagramas de blocos e fluxogramas. Analogia entre os sistemas físicos.

700919 - Conversão de Energia

Cr: 06 CH: 90 PEL.: 4.00.2 Pré-requisito: 700118

Princípios básicos dos transdutores; Transdutores eletromagnéticos; Máquinas girantes básicas; Funcionamento das máquinas elétricas.

700921 - Controle e Servomecanismos

Cr: 06 CH: 90 PEL.: 4.00.2 Pré-requisito: 700919

Introdução aos sistemas de controle e servomecanismos. Análise, síntese, modelos e simulação de sistemas contínuo e discretos. Sistemas de controle e realimentação. Estabilidade, compensação e otimização. Noções de sistemas não lineares.

700922 - Medidas Elétricas

Cr: 04 CH: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-requisito: 700914

Osciloscópio. Multímetros analógicos. Multímetros digitais. Galvanômetros. Ponte de Wheatstone. Indutores e indutâncias. Medida de L e C no domínio do tempo. Aquisição de dados por microcomputador. Campos bidimensionais. Frequência complexas próprias. Medida de resistência de terra. Análise de Fourier de sinais periódicos.

700923 - Princípios de Comunicação

Cr: 06 CH: 90 PEL.: 6.00.0 Pré-requisito: 700150-700153

Análise de sinais; transmissão de sinais e espectros de densidade de potência; princípios de sinalização passa-faixa; circuitos de sinalização passa-faixa; sistemas modulares analógicos; introdução à análise espectral de processos aleatórios.

700924 - Engenharia de Comunicações

Cr: 06 CH: 90 PEL.: 6.00.0 Pré-requisito: 700923

Aspectos gerais do Cronologia das Comunicações; Importantes Conceitos Preliminares; Técnicas de Transmissão de Sinais Analógicos por Portadoras Analógicas; Princípios Básicos de Propagação de ondas eletromagnéticas em faixas de interesse para as comunicações; Princípios básicos de antenas; Introdução aos sistemas usuais de comunicações: sistemas telefônicos e sistemas de telefônicos e sistemas de televisão; sistemas especiais de comunicações; sistemas de radar e sistemas de sonar.

700925 - Processos Estocásticos Aplicados às Telecomunicações

Cr: 04 CH: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-requisito: 700152-700602

Definições. Exemplos. Processos estacionários de tempo discreto e contínuo. Caracterização até 2ª. ordem. Média, variância, autocovariância, covariância cruzada, densidade, espectral de potência. Processos aleatórios à entrada de sistemas. Processo de Wiener, ruído branco Gaussiano. Introdução a Processos de Renovação.

700926 - Comunicações Móveis

Cr: 04 CH: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-requisito: 700924

Sistema de rádio móvel. Rádio móvel celular. Modelo de propagação em sistemas de rádio móvel. Efeitos da propagação por múltiplos caminhos

(multipath propagation). Ações para minimizar o efeito do desvanecimento (fading counteractions).

700927 - Eletrônica I

Cr.: 04 CH.: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-requisito: 700117

Introdução aos semicondutores, junções P-N, diodos, circuitos com diodos, circuitos integrados, transistores bipolares, polarização, operação e chaveamento, modelo linear híbrido, transistores de efeito de campo, modelos físicos para pequenos sinais, amplificadores de pequenos sinais, frequências de corte, circuitos integrados digitais, características de entrada e saída de TTL e CMOS, Circuitos dedicados e semidedicados.

700928 - Eletrônica II

Cr: 04 CH: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-requisito: 700927

Amplificadores operacionais. características. Aplicações na resolução de Equações Diferenciais, Somadores, multiplicadores, amplificadores lineares. Circuitos de pulso. Resposta de amplificadores a pulso, tempo de subida, tempo de descida. Atenuadores compensados. Multivibradores com Amp. op. Monoestável. Desparador de Schmitt com amp. op. Circuitos geradores triangulares. Geradores em escala. Amplificadores de potência, classe A, B, C. Osciladores lineares RC.

700929 - Laboratório de Eletrônica I

Cr.: 02 CH.: 30 PEL.: 0.00.2 Pré-requisito: 700117-700120

Diodos e circuitos com diodos, circuitos retificadores, portas lógicas, transistores com chaves, inversores, fontes de tensão e corrente, amplificadores operacionais, amplificadores de pequenos sinais, polarização e estabilidade, gerador de funções integradas, medidas de distorções, circuitos integrados digitais, dispositivos de potência e amplificadores de potência.

700931 - Laboratório de Eletrônica II

Cr: 02 CH: 30 PEL.: 0.00.2 Pré-requisito: 700929

Amplificadores operacionais. Amplificação não linear. Geradores de fpr, a de onda. Circuitos de pulso com operacionais. Estabilidade térmica. Multivibradores estáveis, monoestáveis. Circuitos de amostragem. Associação de operacionais com circuitos digitais retificadores e retificadores controlados de silício.

700932 - Instrumentação Eletrônica

Cr: 04 CH: 60 PEL.: 0.00.4 Pré-requisito: 700927

Descrição funcional e características gerais de instrumentos; transdutores de medição; amplificadores para instrumentação; técnicas analógicas e digitais em instrumentação de medidas de: tempo e frequência; tensão e corrente; admitância, impedância e parâmetros elétricos em geral.

700933 - Circuitos Digitais

Cr: 06 CH: 90 PEL.: 6.00.0 Pré-requisito: 700927

Códigos numéricos, Álgebra de Boole, Minimização de Funções, Circuitos combinacionais, Flip-Flops, Contadores, Decodificadores, Máquinas sequenciais, Unidades Lógicas-Aritméticas-ULA, Controladores, Memórias.

700934 - Laboratório de Circuitos Digitais

Cr: 04 CH: 60 PEL.: 0.00.4 Pré-requisito: 700928-700931

Implementação de funções lógicas com multiplexadores e decodificadores. Flip-Flop e Circuitos Sequenciais. Registradores e Contadores. Projeto e implementação de um periodímetro digital simples. Projeto e implementação de um somador com unidade de controle comandada por relógio. Projeto e implementação de uma calculadora simples. Projeto e implementação de uma unidade lógica aritmética programável. Tópicos especiais: osciladores, sinal - limpa ao ligar, dispositivos tri-state, monoestáveis.

700935 - Tópicos Especiais em Eletrônica

Cr: a fixar CH: a fixar PEL.: a fixar Pré-requisito: a fixar

Ementa, créditos, carga horária, PEL e pré-requisitos serão definidos pelo colegiado de curso e pelo conselho Departamental no momento da oferta.

700936 - Microeletrônica

Cr: 04 CH: 60 PEL.: 4.00.0 Pré-requisito: 700928-700933

Metodologia de Projetos de Circuitos Integrados, Circuitos Integrados de uso geral, dedicados e semi dedicados. Arquitetura de Circuitos Integrados, Modelos de Dispositivos e Simulação. Especificações de Circuitos Integrados. Engenharia de Concepção de Circuitos Integrados. Testabilidade e Testes de Circuitos Integrados. Sistema Tecnológico de Microeletrônica.

700937 - Circuitos Analógicos

Cr: 06 CH: 90 PEL.: 4.00.2 Pré-requisito: 700927

Teoria da junção PN. Dispositivos especiais. Diodo Zener, Diodo Túnel, Varactor, LED, Diodo fotovoltaico. Circuitos a diodo. Retificadores e fontes. Transistores bipolares, características, Modelagem e limitações. Polarização e estabilização térmica. Parâmetros H. Circuitos a transistores. Amplificadores em baixa frequência. Transistores unipolares, JFET, MOSFET. Caracterização e polarização. Trabalhos práticos em laboratório.

700938 - Microprocessadores

Cr: 06 CH: 90 PEL.: 6.00.0 Pré-requisito: 700928

Familiarização com a arquitetura de um microprocessador típico. Dispositivos de entrada/saída. Técnicas de interrupção e de acesso à memória. Conceitos básicos de transmissão de sinais digitais. Experiências práticas envolvendo intrafaceamento de microcomputadores com dispositivos periféricos e protocolos de comunicação simples.

700939 - Projeto Aplicativo à Eletrônica

Cr: 04 CH: 60 PEL.: 0.00.4 Pré-requisito: 700928-700938

O aluno deverá desenvolver, sob orientação e supervisão de professores ou de um profissional especialista da área escolhida, (aprovado pelo), um projeto de

aplicação que envolva os conhecimentos adquiridos, com a finalidade de desenvolver no aluno metodologia e aplicação de técnicas de projeto, bem como a noção de trabalho compartilhado, propiciando também uma maior integração entre a Universidade e Empresas do setor.

Sala das Sessões, 12 de setembro de 2002.