

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CONSELHO SUPERIOR DE ENSINO E PESQUISA

RESOLUÇÃO Nº 371 - DE 30 de setembro de 1976

EMENTA:- Define o Currículo Pleno do Curso de Graduação em Engenharia de Eletricidade, com Habilitação em Engenharia Eletrotécnica e Engenharia Eletrônica na forma da Res. nº 48, do Conselho Federal de Educação.

O REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, no uso das atribuições que lhe conferem o Estatuto e o Regimento Geral e em cumprimento à decisão do Egrégio Conselho Superior de Ensino e Pesquisa, em sessão realizada no dia 30 de setembro de 1976, promulga a seguinte

R E S O L U Ç Ã O :

Art. 1º - Os Cursos de Graduação em Engenharia de Eletricidade, Habilitações Engenharia Eletrotécnica e Engenharia Eletrônica, compreenderão

- I - as disciplinas obrigatórias do Primeiro Ciclo, correspondentes a Área de Ciências Exatas e Naturais;
- II - disciplinas a serem escolhidas pelo aluno no Primeiro Ciclo, na forma do regulamento respectivo;
- III - as seguintes disciplinas de Formação Básica, Geral e Profissional correspondente as matérias do currículo mínimo:

a) Comuns às duas Habilitações:

- Álgebra Linear I	EN-0116	
- Cálculo III	EN-0107	(Pr-EN-0102)
- Cálculo IV	EN-0108	(Pr-EN-0102, EN-0116)
- Probabilidade e Estatística	EN-0503	
- Cálculo Numérico	EN-0135	(Pr-EN-0134, EN-0501)
- Física II	EN-0244	(Pr-EN-0243)
- Física III	EN-0245	(Pr-EN-0243)
- Física IV	EN-0246	(Pr-EN-0245)
- Introdução à Eletricidade	TE-0514	(Pr-EN-0245)
- Mecânica Técnica	TE-0231	(Pr-EN-0243)
- Fenômeno de Transportes I	TE-0646	(Pr-EN-0107)
- Introd. Ciênc. Computadores	EN-0501	
- Resist. dos Materiais I	TE-0201	(Pr-TE-0231)
- Princ. de Eletromagnetismo	TE-1503	((Pr-EN-0245)
- Circuitos Elétricos I	TE-0597	(Pr-TE-0514)
- Análise de Sistemas Lineares	TE-0579	(Pr-EN-0104, TE-0598, EN-0130)
- Teoria Eletromagnética	TE-0575	(Pr-TE-1503, EN-0246, EN-0108)
- Materiais Elétricos e Processos	TE-0526	(Pr-TE-1503)
- Circuitos Elétricos II	TE-0598	(Pr-TE-0597)
- Sistemas de Controle I	TE-0554	(Pr-TE-0579)
- Sistemas de Controle II	TE-0557	(Pr-TE-0554)
- Conversão Eletromecânica de Energia	TE-0584	(Pr-TE-0597, TE-0575)
- Economia para Engenheiros	SE-0336	
- Introdução às Ciências do Ambiente	TE-0341	
- Administração Gerencial	SE-0550	
- Legislação Aplicada	SE-0127	
- Química Geral	EN-0321	

b) Para a Habilitação Engenharia Eletrotécnica

- Eletrônica Geral	TE-0578	(Pr-TE-0598,TE-0526)
- Sistemas Energéticos	TE-1502	(Pr-TE-0646)
- Geração de Energia	TE-0588	(Pr-TE-1502,TE-0584)
- Transmissão de Energia	TE-0591	(Pr-TE-0598)
- Distribuição de Energia	TE-0592	(Pr-TE-0598)
- Análise de Sistemas de Energia I	TE-0518	(Pr-TE-0598)
- Análise de Sistemas de Energia II	TE-0587	(Pr-TE-0518,TE-0584,TE-0591)

c) Para a Habilitação Engenharia Eletrônica

- Princípios de Comunicações I	TE-0580	(Pr-TE-0598,TE-0529)
- Princípios de Comunicações II	TE-0581	(Pr-TE-0580)
- Ondas Eletromagnéticas	TE-0576	(Pr-TE-0575)
- Eletrônica Aplicada I	TE-0567	(Pr-TE-0597,TE-0526)
- Eletrônica Aplicada II	TE-0568	(Pr-TE-0567)
- Eletrônica Aplicada III	TE-0569	(Pr-TE-0568)
- Sistemas Digitais I	TE-0561	(Pr-TE-0568)

IV - disciplinas complementares obrigatórias:

- Funções de Uma Variável Complexa	EN-0104	(Pr-EN-0102)
- Tópicos de Matemática Aplicada	EN-0130	(Pr-EN-0107,EN-0108)
- Introdução aos Processos Estocásticos	TE-0529	(Pr-EN-0503)
- Técnicas de Programação	EN-0505	(Pr-EN-0504)
- Estruturas da Informação	EN-0504	(Pr-EN-0135)

V - disciplinas complementares optativas a serem oferecidas ao aluno, para efeito de opção, na forma do inciso II, do art. 3º, dentre as seguintes:

a) Para a Habilitação Engenharia Elétrica:

- Eletrotécnica Aplicada	TE-0593	(Pr-TE-0584)
- Acionamentos Industriais	TE-0555	(Pr-TE-0584)
- Projeto de Instalações Industriais	TE-0539	(Pr-TE-0593)
- Máquinas Elétricas I	TE-0585	(Pr-TE-0584)
- Máquinas Elétricas II	TE-0586	(Pr-TE-0585)
- Projeto de Sistemas de Transmissão	TE-0573	(Pr-TE-0591)
- Projeto de Sistemas de Distribuição	TE-0574	(Pr-TE-0592)
- Operação de Sistemas Elétricos	TE-0590	(Pr-TE-0588)
- Estabilidade de Sistemas de Energia	TE-0589	(Pr-TE-0587)
- Estações e Equipamentos Elétricos	TE-0594	(Pr-TE-0587)
- Dinâmica dos Sistemas Interligados	TE-0527	(Pr-TE-0587)
- Proteção dos Sistemas de Energia	TE-0595	(Pr-TE-0587)
- Estágio Supervisionado I	TE-0565	
- Estágio Supervisionado II	TE-0566	(Pr-TE-0565)

le-p-000

b) Para a Habilitação Engenharia Eletrônica:

- Sistemas Telefônicos e Telegráficos	TE-0572	(Pr-TE-0581)
- Sistemas de Telecomunicações	TE-0582	(Pr-TE-0581)
- Micro-Ondas	TE-0577	(Pr-TE-0576,TE-0598)
- Arquitetura de Sistemas	TE-0563	(Pr-TE-0562)
- Sistemas Digitais II	TE-0562	(Pr-TE-0561,TE-0569)
- Eletrônica Aplicada IV	TE-0570	(Pr-TE-0568)
- Engenharia de Sistemas de Telecomunicações	TE-0583	(Pr-TE-0581)
- Antenas	TE-0545	(Pr-TE-0577)
- Propagação	TE-0546	(Pr-TE-0545)
- Sistemas de Televisão	TE-0571	(Pr-TE-0569,TE-0581)
- Estágio Supervisionado I	TE-0565	
- Estágio Supervisionado II	TE-0566	(Pr-TE-0565)

c) Adicionais optativas para ambas Habilitações:

- Simulação de Sistemas	TE-0564	(Pr-EN-0505)
- Sistemas Amostrados	TE-0558	(Pr-TE-0554)
- Introdução às Técnicas de Otimização	TE-0559	(Pr-EN-0130)
- Sistemas Operacionais	TE-1501	(Pr-TE-0564)
- Sistemas em Tempo Real	TE-0599	(Pr-TE-0564)
- Síntese de Redes	TE-0596	(Pr-TE-0598)

Art. 2º - Quando o aluno já tiver obtido, no Primeiro Ciclo, os créditos correspondentes a quaisquer das disciplinas constantes do inciso III do artigo anterior, ficará dispensado de cursá-las no Segundo.

Parágrafo Único - Na hipótese deste artigo, os créditos correspondentes a disciplina serão computados para efeito de integralização curricular, apenas uma vez, sempre no seu caráter de disciplina obrigatória, devendo o aluno integralizar o total previsto no inciso I, do art. 3º com maior número de disciplinas optativas no Segundo Ciclo, se necessário.

Art. 3º - Para integralização dos créditos correspondentes a cada Habilitação serão observados os seguintes limites mínimos:

- I - duzentos e vinte e sete (227) créditos no total de curso, incluindo os obtidos no Primeiro Ciclo;
- II - trinta (30) desses créditos em disciplinas escolhidas pelo aluno dentre as relacionadas no inciso V do art. 1º.

§ 1º - o disposto no inciso II do presente artigo não afasta a necessidade de preencher os créditos correspondentes a disciplinas optativas na estrutura do Primeiro Ciclo;

§ 2º - o aluno preencherá a exigência do Regimento Geral quanto a disciplinas eletivas, no Primeiro Ciclo.

Art. 4º - O número de créditos correspondentes às disciplinas relacionadas na presente Resolução poderá variar de um para outro período letivo, de acordo com a experiência acumulada, conforme vier constar das respectivas listas de ofertas, sempre respeitados os limites estabelecidos no artigo anterior.

Art. 5º - Sem prejuízo do cumprimento do disposto nos artigos anteriores, o aluno poderá, também, pelo exercício de monitoria em quaisquer das disciplinas deste currículo, oferecidas pelos Departamentos vinculados aos Centros Tecnológico e Ciências Exatas e Naturais, obter três (3) créditos, vedada a

acumulação de créditos, correspondentes a mais de um semestre ou de mais de uma disciplina.

Art. 6º - Para matricular-se em qualquer período letivo, no Segundo Ciclo, o aluno deverá escolher disciplinas cujos créditos somem, pelo menos, 12 (doze) e no máximo 32 (trinta e dois) créditos por período.

§ 1º - o disposto no presente artigo não se aplica ao 1º Ciclo, que continuará a reger-se por norma própria;

§ 2º - o disposto no presente artigo não será aplicado quando o conjunto de disciplinas for o necessário e suficiente para a conclusão do curso, no que se refere ao limite mínimo.

Art. 7º - Além do disposto nos artigos anteriores, o aluno fica obrigado a cursar a disciplina "Estudo de Problemas Brasileiros" e a submeter-se à Prática de Educação Física e Desportos, na forma e nas oportunidades que forem estabelecidas pela Universidade, acrescentando-se à integralização curricular prevista no inciso I do art. 3º os créditos respectivos.

Art. 8º - As disciplinas do currículo mínimo a seguir mencionadas terão a seguinte correspondência no Currículo Pleno:

1) Matemática corresponderá a:

- 1.1 - Cálculo I
- 1.2 - Cálculo II
- 1.3 - Cálculo III
- 1.4 - Cálculo IV
- 1.5 - Cálculo Numérico
- 1.6 - Álgebra Linear I
- 1.7 - Probabilidade e Estatística

2) Química corresponderá a:

- 2.1 - Química Geral

3) Física corresponderá a:

- 3.1 - Física Geral
- 3.2 - Física I
- 3.3 - Física II
- 3.4 - Física III
- 3.5 - Física IV

4) Mecânica corresponderá a:

- 4.1 - Mecânica Técnica

5) Processamento de Dados corresponderá a:

- 5.1 - Introdução à Ciência dos Computadores

6) Eletricidade corresponderá a:

- 6.1 - Introdução à Eletricidade

7) Desenho corresponderá a:

- 7.1 - Desenho Técnico I

8) Fenômenos de Transportes corresponderá a:

- 8.1 - Fenômenos de Transportes I

9) Resistência dos Materiais corresponderá a:

- 9.1 - Resistência dos Materiais I

10) Circuitos Elétricos corresponderá a:

- 10.1 - Circuitos Elétricos I
- 10.2 - Circuitos Elétricos II
- 10.3 - Análise de Sistemas de Energia I
- 10.4 - Análise de Sistemas de Energia II

Handwritten signature

- 11) Eletromagnetismo corresponderá a:
 - 11.1 - Princípios de Eletromagnetismo
 - 11.2 - Teoria Eletromagnética
 - 11.3 - Ondas Eletromagnéticas
- 12) Eletrônica corresponderá a:
 - 12.1 - Eletrônica Geral
 - 12.2 - Eletrônica Aplicada I
 - 12.3 - Eletrônica Aplicada II
 - 12.4 - Eletrônica Aplicada III
 - 12.5 - Sistemas Digitais I
- 13) Materiais Elétricos corresponderá a:
 - 13.1 - Materiais Elétricos e Processos
- 14) Conversão de Energia corresponderá a:
 - 14.1 - Conversão Eletromecânica de Energia
 - 14.2 - Sistemas Energéticos
 - 14.3 - Transmissão de Energia
 - 14.4 - Distribuição de Energia
 - 14.5 - Geração de Energia
- 15) Controle e Servomecanismo corresponderá a:
 - 15.1 - Análise de Sistemas Lineares
 - 15.2 - Sistemas de Controle I
 - 15.3 - Sistemas de Controle II
 - 15.4 - Princípios de Comunicações I
 - 15.5 - Princípios de Comunicações II
- 16) Ciências Humanas e Sociais corresponderá a:
 - 16.1 - Legislação Aplicada
- 17) Economia corresponderá a:
 - 17.1 - Economia para Engenheiros
- 18) Administração corresponderá a:
 - 18.1 - Administração Gerencial
- 19) Ciências do Ambiente corresponderá a:
 - 19.1 - Introdução às Ciências do Ambiente

Art. 9º - Os departamentos didático-científico proporão, na forma do disposto nos artigos 59 e 62 do Regimento Geral, ao Colegiado dos Cursos de Engenharia de Eletricidade a carga horária e créditos das disciplinas previstas neste currículo.

Parágrafo Único - O Colegiado dos Cursos de Eng. de Eletricidade baixará Resolução definindo a carga horária e os créditos das disciplinas que integram este currículo, obedecidos os limites estabelecidos pela Resolução nº 23, artigos 2º, 3º e 4º de 18 de maio de 1971, do Conselho Superior de Ensino e Pesquisa e pelo artigo 6º "a" da Resolução nº 30, de 11 de junho de 1974, do Conselho Federal de Educação.

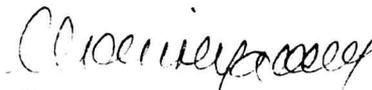
Art. 10 - Os alunos que ingressarem na UFPa., em 1976, deverão, a partir do primeiro semestre de 1977 fazer as adaptações indispensáveis para o novo currículo pleno definido nesta Resolução, observadas as prescrições do Colegiado de Curso.

Compromisso

Art. 11 - Os alunos que ingressaram na Universidade em 1971, 1972, 1973, 1974 e 1975 continuarão a ser regidos, para efeito de integralização curricular, pelas Resoluções que definem os currículos plenos dos cursos de sua opção à época de sua admissão à Universidade, sendo-lhes facultado optar pela integralização prevista nesta Resolução, mediante as adaptações necessárias, aprovadas e controladas pelo Colegiado do Curso respectivo.

Art. 12 - A presente Resolução entrará em vigor em 1977.

Reitoria da Universidade Federal do Pará em



Prof. Dr. CLÓVIS CUNHA DA GAMA MALCHER

Reitor.-

Presidente do Conselho Superior de Ensino e Pesquisa

ANEXO I

DEMONSTRAÇÃO DE CORRESPONDÊNCIA ENTRE CURRÍCULO MÍNIMO E
CURRÍCULO PLENO DE ENGENHARIA DE ELETRICIDADE

MATÉRIA	DISCIPLINA	CH	CR
1. FORMAÇÃO BÁSICA			
1.1-Matemática	1.1.1-Cálculo I	90	6
	1.1.2-Cálculo II	90	6
	1.1.3-Cálculo III	75	5
	1.1.4-Cálculo IV	75	5
	1.1.5-Cálculo Numérico	60	4
	1.1.6-Álgebra Linear I	60	4
	1.1.7-Probabilidade e Estatística	60	4
1.2-Física	1.2.1-Física Geral	90	5
	1.2.2-Física I	75	4
	1.2.3-Física II	75	5
	1.2.4-Física III	75	4
	1.2.5-Física IV	75	4
1.3-Química	1.3.1-Química Geral	90	4
1.4-Mecânica	1.4.1-Mecânica Técnica	60	4
1.5-Proc. de Dados	1.5.1-Introd. à Ciênc. dos Comput.	60	3
1.6-Desenho	1.6.1-Desenho Técnico I	60	3
1.7-Eletricidade	1.7.1-Introd. à Eletricidade	60	3
1.8-Resist. dos Materiais	1.8.1-Resistência dos Materiais I	75	4
1.9-Fenôm. Transp.	1.9.1-Fenômenos Transportes I	60	3
2. FORMAÇÃO GERAL			
2.1-Ciências Hum.e Sociais	2.1.1-Legislação Aplicada	60	4
2.2-Economia	2.2.1-Economia para Engenheiros	60	4
2.3-Administração	2.3.1-Administração Gerencial	75	5
2.4-Ciências do Ambiente	2.4.1-Intr. Ciênc. Ambiente	45	3
3. FORMAÇÃO PROF. GERAL			
3.1-Circuitos Elétricos	3.1.1-Circuitos Elétricos I	75	4
	3.1.2-Circuitos Elétricos II	75	4
	3.1.3-Anál. Sist. Energ. I (*)	75	4
	3.1.4-Anál. Sist, Energ. II (*)	60	4
3.2-Eletromagnetismo	3.2.1-Princ. de Eletromagnetismo	60	4
	3.2.2-Teoria Eletromagnética	60	4
	3.2.3-Ondas Eletromagnéticas (**)	75	4

Handwritten signature or mark

MATÉRIA	DISCIPLINA	CH	CR
3.3-Eletrônica	3.3.1-Eletrônica Geral (*)	90	4
	3.3.2-Eletrônica Aplicada I (**)	90	4
	3.3.3-Eletrônica Aplicada II (**)	90	4
	3.3.4-Eletrônica Aplicada III (**)	75	4
	3.3.5-Sist. Digitais I (**)	60	4
3.4-Mat. Elétricos	3.4.1-Materiais Elétricos e Processos	45	3
3.5-Conv. de Energia	3.5.1-Conv. Eletrom. Energia	75	4
	3.5.2-Sist. Energéticos (*)	75	4
	3.5.3-Transmissão Energia (*)	75	4
	3.5.4-Distr. de Energia (*)	75	4
	3.5.5-Geração de Energia (*)	75	4
3.6-Controle e Servomecanismo	3.6.1-Análise Sist. Lineares	75	4
	3.6.2-Sistemas de Controle I	75	4
	3.6.3-Sistemas de Controle II	75	4
	3.6.4-Princ. Comunic. I (**)	60	4
	3.6.5-Princ. Comunic. II (**)	75	4

TOTAL: CH:2.745 , CR: 156

OBS.: * - Habilitação Eletrotécnica

** - Habilitação Eletrônica

Handwritten signature

CONTABILIDADE ACADÊMICA CURRICULAR
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIAS

CH: 1905

CURRÍCULO PLENO - TRONCO COMUM

CR: 114

CURRÍCULO PLENO	CARGA HORÁRIA				CRÉDITOS				PRÉ-REQUISITOS
	Semestral	Semanal			Aulas Teóricas	Aulas Práticas	Outras	Total	
		Aulas Teóricas	Aulas Práticas	Outras					
<u>I-DISCIPLINAS BÁSICAS</u>	<u>1620</u>							<u>95</u>	
<u>I.1-DO CURRÍCULO MÍNIMO</u>	<u>1365</u>							<u>79</u>	
01-Cálculo I	90	6	-	-	6	6	-	-	6
02-Cálculo II	90	6	-	-	6	6	-	-	6
03-Cálculo III	75	5	-	-	5	5	-	-	5
04-Cálculo IV	75	5	-	-	5	5	-	-	5
05-Cálculo Numérico	60	4	-	-	4	4	-	-	4
06-Álgebra Linear I	60	4	-	-	4	4	-	-	4
07-Probabilidade e Estatística	60	4	-	-	4	4	-	-	4
08-Física Geral	90	4	2	-	6	4	1	-	5
09-Física I	75	3	2	-	5	3	1	-	4
10-Física II	75	3	2	-	5	3	1	-	4
11-Física III	75	3	2	-	5	3	1	-	4
12-Física IV	75	3	2	-	5	3	1	-	4
13-Química Geral	90	2	4	-	6	2	2	-	4
14-Mecânica Técnica	60	4	-	-	4	4	-	-	4
15-Introd. Ciênc. Computad.	60	2	2	-	4	2	1	-	3
16-Desenho Técnico I	60	2	2	-	4	2	1	-	3
17-Introd. à Eletricidade	60	3	-	1	4	3	-	-	3
18-Resist. dos Materiais I	75	3	2	-	5	3	1	-	4
19-Fenôm. dos Transportes I	60	2	2	-	4	2	1	-	3
<u>I.2-COMPLEM. OBRIGATÓRIA</u>									
01-Língua-Port. e Comunic.	75	3	2	-	5	3	1	-	4
<u>I.3-COMPLEM. OPTATIVAS</u>	120	-	-	-	-	-	-	-	8
<u>I.4-ELETIVAS</u>	60	-	-	-	-	-	-	-	4
<u>II-DISC. DE FORMAÇÃO GERAL</u>	<u>240</u>								<u>16</u>
<u>II.1-DO CURRÍCULO MÍNIMO</u>									
01-Economia p/Engenheiros	60	4	-	-	4	4	-	-	4
02-Administração Gerencial	75	5	-	-	5	5	-	-	5
03-Legislação Aplicada	60	4	-	-	4	4	-	-	4
04-Introd. Ciênc. Ambiente	45	3	-	-	3	3	-	-	3

Handwritten signature

CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE ELETRICIDADE
COM HABILITAÇÃO EM ENGENHARIA ELETROTÉCNICA E ELETRÔNICA

CURRÍCULO PLENO	CARGA HORÁRIA				CRÉDITOS				PRÉ-REQUISITOS	
	Semestral	Semanal			Aulas Teóricas	Aulas Práticas	Outras	Total		
		Aulas Teóricas	Aulas Práticas	Outras						Total
<u>II.2-COMPLEM. OBRIGATÓRIA</u>	<u>45</u>							<u>3</u>		
01-Estrut. da Informação	45	3	-	-	3	3	-	-	3	Cálculo Numérico
<u>III-DISCIPL. DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL</u>										
<u>III.1-GERAL DE CURRÍCULO MÍNIMO</u>	<u>615</u>								<u>35</u>	
01-Princ. de Eletromag.	60	4	-	-	4	4	-	-	4	Física III
02-Circuitos Elétricos I	75	3	2	-	5	3	1	-	4	Introd. à Eletricidade
03-Circuitos Elétricos II	75	3	2	-	5	3	1	-	4	Circuitos Elétricos I
04-Teor. Eletromagnética	60	4	-	-	4	4	-	-	4	Princ. de Eletromag., Física IV, Cálculo IV
05-Mat. Elétricos e Processos	45	3	-	-	3	3	-	-	3	Princ. de Eletromag., Química Geral
06-Análise de Sist. Lineares	75	3	2	-	5	3	1	-	4	Tóp. Matem. Aplicada, Variáveis Complexas, Circuitos Elétricos II
07-Sistemas de Controle I	75	3	2	-	5	3	1	-	4	Análise de Sistemas Lineares
08-Sistemas de Controle II	75	3	2	-	5	3	1	-	4	Sistemas de Controle I
09-Conv. Eletrom. de Energia	75	3	2	-	5	3	1	-	4	Teor. Eletromag., Circuitos Elétricos I
<u>III.2-GERAL OBRIGATÓRIA</u>	<u>240</u>								<u>16</u>	
01-Téc. de Programação	45	3	-	-	3	3	-	-	3	Estrut. da Informação
02-Funç- de Uma Variável Complexa	75	5	-	-	5	5	-	-	5	Cálculo III
03-Tóp. Matem. Aplicada	75	5	-	-	5	5	-	-	5	Cálculo III, Cálculo IV
04-Introd. Proc. Estocástico	45	3	-	-	3	3	-	-	3	Probabilidade e Estatística, Cálculo III
<u>IV-FORM. PROFISSIONAL ESPECÍFICA</u>										
<u>IV.1-CURRÍCULO MÍNIMO - HABILITAÇÃO ELETRÔNICA</u>	<u>525</u>								<u>28</u>	
01-Eletrônica Aplicada I	90	3	3	-	6	3	1	-	4	Circuitos Elétricos I, Mat. Elet. e Proc.
02-Eletrônica Aplicada II	90	3	3	-	6	3	1	-	4	Eletrônica Aplicada I

Handwritten signature or initials

CURRÍCULO PLENO	CARGA HORÁRIA				CRÉDITOS				PRÉ-REQUISITO	
	Semestral	Semanal			Aulas Teóricas	Aulas Práticas	Outras	Total		
		Aulas Teóricas	Aulas Práticas	Outras						Total
03-Eletrônica Aplicada III	75	3	2	-	5	3	1	-	4	Eletrônica Aplicada II
04-Sist. Digitais I	60	4	-	-	4	4	-	-	4	Eletrônica Aplicada II
05-Ondas Eletromagnéticas	75	3	2	-	5	3	1	-	4	Teoria Eletromagnética
06-Princ. de Comunicações I	60	4	-	-	4	3	1	-	4	Introd. Proc. Estocásticos, Circuitos Elétricos II
07-Princ. de Comunicações II	75	3	2	-	5	3	1	-	4	Princípios de Comunicações I
IV.2-CURRÍCULO MÍNIMO - HA BILITAÇÃO ELÉTRICA	525								28	
01-Análise de Sistemas de Energia I	75	3	2	-	5	3	1	-	4	Circuitos Elétricos II
02-Análise de Sistemas de Energia II	60	4	-	-	4	4	-	-	4	Análise de Sistemas de Energia I, Conversão Transmissão
03-Eletrônica Geral	90	3	3	-	6	3	1	-	4	Circuitos Elétricos II, Mat. Elétr. e Proc.
04-Sistemas Energéticos	75	3	2	-	5	3	1	-	4	Fenômenos de Transportes I
05-Transmissão de Energia	75	3	2	-	5	3	1	-	4	Circuitos Elétricos II
06-Distr. de Energia	75	3	2	-	5	3	1	-	4	Circuitos Elétricos II
07-Geração de Energia	75	3	2	-	5	3	1	-	4	Sist. Energ., Conv. Eletr. Energia
V-DISC. OPTATIVAS										
V.1-HABILITAÇÃO ELETRÔNICA	555								30	
01-Eletrônica Aplicada IV	75	3	2	-	5	3	1	-	4	Eletrônica Aplicada II
02-Sist. Digitais II	60	4	-	-	4	4	-	-	4	Sist. Digitais I
03-Sist. de Televisão	60	4	-	-	4	4	-	-	4	Eletrônica Aplicada III, Princípios de Comunicações II
04-Micro-Ondas	75	3	2	-	5	3	1	-	4	Ondas Eletromagnéticas, Circuitos Elétricos II
05-Antenas	75	3	2	-	5	3	1	-	4	Micro-Ondas
06-Propagação	75	3	2	-	5	3	1	-	4	Antenas
07-Sist. de Telecomunicação	75	3	2	-	5	3	1	-	4	Princ. de Comunicações II
08-Sist. Telef. e Telegráf.	75	3	2	-	5	3	1	-	4	Sistemas Digitais II
09-Eng. de Sist. de Comunicações	60	4	-	-	4	4	-	-	4	Princípios de Comunicações II
V.2-HABILITAÇÃO ELÉTRICA	535								30	
01-Eletrotéc. Aplicada	60	4	-	-	4	4	-	-	4	Conv. Eletr. de Energia
02-Proj. Instal. Industr.	60	4	-	-	4	4	-	-	4	Eletrotécnica Aplicada
03-Dinâm. dos Sistemas Interligados	60	4	-	-	4	4	-	-	4	Análise de Sist. Energia II
04-Estab. de Sist. de Energia	60	4	-	-	4	4	-	-	4	Análise de Sist. Energia II
05-Prot. Sist. de Energia	75	3	2	-	5	3	1	-	4	Análise de Sist. Energia II
06-Proj. de Sist. de Transmissão	60	4	-	-	4	4	-	-	4	Transmissão de Energia

Handwritten signature

CURRÍCULO PLENO	CARGA HORÁRIA					CRÉDITOS					PRÉ-REQUISITO			
	Semestral	Semanal				Aulas Teóricas	Aulas Práticas	Outras	Total	Aulas Teóricas		Aulas Práticas	Outras	Total
		Aulas Teóricas	Aulas Práticas	Outras	Total									
07-Proj. de Sist. de Distribuição	60	4	-	-	4	4	-	-	4				Distr. de Energia	
08-Est. e Equip. Elétricos	75	3	2	-	5	3	1	-	4				Análise de Sist. Energia II	
09-Operaç. de Sist. Elétricos	60	4	-	-	4	4	-	-	4				Ger. Energia, Transmissão de Energia	
10-Acionamentos Industriais	75	3	2	-	5	3	1	-	4				Eletrotécnica Aplicada	
11-Máquinas Elétricas I	75	3	2	-	5	3	1	-	4				Conv. Eletr. de Energia	
12-Máquinas Elétricas II	75	3	2	-	5	3	1	-	4				Máquinas Elétricas I	
V.3-ADICIONAIS														
01-Sist. Amostrados	75	3	2	-	5	3	1	-	4				Sist. de Controle I	
02-Introd. às Técnicas de Otimização	60	4	-	-	4	4	-	-	4				Tóp. de Matem. Aplicada	
03-Simulação	60	4	-	-	4	4	-	-	4				Téc. de Progr.	
04-Sist. Operacion.	60	4	-	-	4	4	-	-	4				Simulação	
05-Sist. em Tempo Real	60	4	-	-	4	4	-	-	4				Simulação	
06-Síntese de Redes	60	4	-	-	4	4	-	-	4				Circuitos Elétricos II	
VI-ESTÁGIO SUPERVISIONADO I	30	2	-	-	2	2	-	-	2					
ESTÁGIO SUPERVISICNADO II	30	2	-	-	2	2	-	-	2				Estágio Supervisionado I	

Handwritten signature or mark in the bottom left corner.

ANEXO III

FUNCIONALIDADE DO CURRÍCULO DOS CURSOS DE ENGENHARIA DE
ELETRICIDADE, HABILITAÇÕES ELÉTRICA E ELETRÔNICA

I - De acordo com a Portaria Ministerial 159/65

1 - Dados

Tempo útil	3.600 hs.
Limite Mínimo Anual	400 "
Limite Mínimo Semestral	200 "
Limite Máximo Anual	900 "
Limite Máximo Semestral	450 "

2 - Tempo previsto de duração

TOTAL	3.960 hs.
no Primeiro Ciclo	660 "
no Segundo Ciclo	3.300 "
$3.300 \div 6$ semestres =	550 "
$3.300 \div 16$ semestres =	207 "

3 - Tempo de integralização curricular

TOTAL	227
no Primeiro Ciclo	40
no Segundo Ciclo	187
$187 \div 6$ semestres = 32 créditos	LIMITE MÁXIMO: 32 créditos
$187 \div 16$ semestres = 12 créditos	LIMITE MÍNIMO: 12 créditos

II - Nos termos da Resolução nº 23 do CONSEP

1 - Currículo Pleno = carga útil + 10%

$$3.600 + 360 = 3.960$$

CH prevista : 3.960

2 - Carga horária prevista para o Currículo Mínimo: entre 65 e 75% da carga horária prevista

$$2.574 \text{ ————— } 2.970$$

CH do Currículo Mínimo : 2.745

Handwritten signature