

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

RESOLUÇÃO Nº 359 - DE 08 DE JULHO DE 1976

EMENTA:- Define o Currículo Pleno de Graduação em ENGENHARIA ELÉTRICA com as habilitações Eletrônica e Eletrotécnica, na forma do Parecer nº 280/62 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 08 de julho de 1976, promulga a seguinte

R E S O L U Ç Ã O :

Art. 1º - O Curso de Graduação em ENGENHARIA ELÉTRICA com as habilitações Eletrônica e Eletrotécnica, compreenderá:

I - as disciplinas obrigatórias do Primeiro Ciclo, correspondentes à 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 do Currículo Mínimo, complementares obrigatórias:

- Desenho Técnico I	TE-0116
- Cálculo Numérico	EN-0135 (Pr.EN-0102)
- Mecânica	EN-0203 (Pr.EN-0201)
- Estatística	EN-0136
- Noções de Economia	SE-0303
- Resistência dos Materiais I	TE-0201 (Pr.EN-0202 e EN-0203)
- Mecânica dos Fluidos	TE-0310 (Pr.EN-0203)
- Organização Industrial	SE-0515
- Química Geral	EN-0321
- Álgebra Linear I	EN-0116
- Circuitos Elétricos I	TE-0502 (Pr.TE-0511)
- Equações Diferenciais Ordinárias	EN-0103 (Pr.EN-0102)
- Eletricidade e Magnetismo	EN-0204 (Pr.EN-0203)
- Funções de uma variável complexa	EN-0104 (Pr.EN-0102)
- Análise Vetorial	EN-0212 (Pr.EN-0102)
- Vibrações e Ondas	EN-0220 (Pr.EN-0204)
- Introdução à Ciência dos Computadores	EN-0134
- Circuitos Elétricos II	TE-0503 (Pr.TE-0502)
- Teoria Eletromagnética	TE-0513 (Pr.TE-0511)
- Eletrotécnica Aplicada	TE-0515 (Pr.TE-0550)
- Princípios de Controle e Servo-Mecanismos	TE-0556 (Pr.TE-0508)
- Materiais Elétricos	TE-0506 (Pr.TE-0511)
- Conversão Eletromecânica de Energia	TE-0505 (Pr.TE-0513 e TE-0503)
- Legislação Aplicada	SE-0127
- Análise de Sistemas Lineares	TE-0508 (Pr.EN-0104)
- Técnicas Variacionais e Funções Especiais	TE-0560 (Pr.EN-0104)

exp. 20/07/76

IV - Para efeito de graduação em Engenharia Elétrica, habilitação Eletrônica:

a) as seguintes disciplinas do Currículo Mínimo, e as complementares obrigatórias:

- Princípios de Eletromagnetismo TE-0511 (Pr.EN-0204)
- Ondas Eletromagnéticas TE-0512 (Pr.TE-0513)
- Princípios de Comunicações I TE-0548 (Pr.TE-0529)
- Princípios de Comunicações II TE-0549 (Pr.TE-0548)
- Dispositivos de Eletrônica TE-0530 (Pr.TE-0506 e TE-0502)
- Circuitos de Eletrônica Aplicada I TE-0531 (Pr.TE-0530)
- Circuitos de Eletrônica Aplicada II TE-0532 (Pr.TE-0531)
- Introdução aos Processos Estocásticos TE-0529 (Pr.EN-0136)
- Técnicas Digitais I TE-0535 (Pr.TE-0532)

b) as seguintes disciplinas a serem oferecidas ao aluno para efeito de opção, na forma do inciso II do Art. 3º.

- Circuitos de Eletrônica Aplicada III TE-0533 (Pr.TE-0532)
- Técnicas de Pulsos TE-0534 (Pr.TE-0532)
- Técnicas Digitais II TE-0536 (Pr.TE-0535)
- Micro-Ondas TE-0544 (Pr.TE-0503 e TE-0512)
- Antenas TE-0545 (Pr.TE-0544)
- Propagação TE-0546 (Pr.TE-0545)
- Sistemas de Telecomunicações TE-0542 (Pr.TE-0549)
- Televisão TE-0547 (Pr.TE-0534)
- Engenharia de Sistemas de Telecomunicações TE-0543 (Pr.TE-0549)
- Sistemas de Controle I TE-0554 (Pr.TE-0556)

c) Estágio Supervisionado I e II.

V - Para efeito de graduação em Engenharia Elétrica habilitação Eletrotécnica:

a) as seguintes disciplinas do Currículo Mínimo e complementares obrigatórias:

- Termodinâmica I TE-0401
- Máquinas Hidráulicas e Térmicas I TE-0406 (Pr.TE-0310)
- Máquinas Hidráulicas e Térmicas II TE-0407 (Pr.TE-0406)
- Princípios de Eletromagnetismo TE-0511 (Pr.EN-0204)
- Transmissão de Energia TE-0525 (Pr.TE-0503)
- Distribuição de Energia TE-0524 (Pr.TE-0503)
- Geração de Energia Elétrica TE-0522 (Pr.TE-0550)
- Eletrônica Geral TE-0538 (Pr.TE-0503 e TE-0506)
- Máquinas Elétricas I TE-0551 (Pr.TE-0550)
- Máquinas Elétricas II TE-0551 (Pr.TE-0552)

b) as seguintes disciplinas a serem oferecidas ao aluno para efeito de opção, na forma do inciso II do Art. 3º.

- Introdução aos Processos Estocásticos TE-0529 (Pr.EN-0136)

Carimbo

- Análise de Sistemas de Energia I TE-0518 (Pr.EN-0104)
 - Análise de Sistemas de Energia II TE-0519 (Pr.TE-0518)
 - Estações e Equipamentos Elétricos TE-0517 (Pr.TE-0519)
 - Proteção de Sistemas de Energia TE-0520 (Pr.TE-0519)
 - Estabilidade de Sistemas de Energia TE-0523 (Pr.TE-0519 e TE-0552)
 - Operação de Sistemas Elétricos TE-0521 (Pr.TE-0522)
 - Sistemas de Controle I TE-0554 (Pr.TE-0511)
 - Acionamento e Controles Industriais TE-0555 (Pr.TE-0550)
- c) Estágio Supervisionado I TE-0565
 Estágio Supervisionado II TE-0566 (Pr.TE-0565)

Art. 2º - Quando o aluno 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 às disciplinas serão computados para efeito de integralização curricular, apenas uma vez, sempre no seu caráter de disciplinas obrigatória, devendo o aluno integralizar o total previsto no inciso I do artigo 3º com maior número de disciplinas optativas no Segundo Ciclo, se necessário.

Art. 3º - Para integralização dos créditos correspondentes aos Cursos, serão observados os seguintes limites mínimos:

- I - Para graduação em Engenharia Elétrica, habilitação Eletrônica:
- a) duzentos e quatro (204) créditos no total do Curso, incluindo os obtidos no 1º Ciclo.
 - b) quinze (15) créditos desse total em disciplinas escolhidas pelo aluno dentre as relacionadas no inciso IV, "b", do artigo 1º.

- II - Para graduação em Engenharia Elétrica, habilitação Eletrotécnica:
- a) duzentos e quatro (204) créditos no total do Curso, incluindo os obtidos no 1º Ciclo.
 - b) nove (9) créditos desse total em disciplinas escolhidas pelo aluno dentre as relacionadas no inciso V, "b", do artigo 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.

§ 3º - O Estágio Supervisionado a que se refere a letra c dos incisos IV e V será realizado no decorrer do Curso, com base nas disciplinas profissionais, e será regulamentado por norma complementar a ser baixada pelo Colegiado de Curso.

M. M. M. M. M.

- 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 a 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 ao Centro de 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 do Curso de Graduação em Engenharia Elétrica nas duas habilitações Eletrônica e Eletrotécnica o aluno deverá escolher disciplinas cujos créditos somem pelo menos onze (11) e no máximo vinte e três (23) por período.
- § 1º - O disposto no presente artigo não se aplica ao Primeiro Ciclo, que continuará a reger-se por norma própria.
- § 2º - O disposto no presente artigo não será aplicado quando o conjunto de disciplina for o necessário e suficiente para 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 de Desportos, na forma e nas oportunidades que forem estabelecidas pela Universidade, acrescentando-se à integralização curricular prevista no inciso I do artigo 3º os créditos respectivos.
- Art. 8º - As disciplinas do currículo mínimo comuns aos dois (2) Cursos a seguir terão a seguinte correspondência no Currículo Pleno:
- a) Matemática, corresponderá a:
 - a.1 - Cálculo I
 - a.2 - Cálculo II
 - a.3 - Cálculo Numérico
 - a.4 - Equações Diferenciais Ordinárias
 - a.5 - Funções de uma variável complexa
 - b) Física Geral, corresponderá a:
 - b.1 - Física Geral I
 - b.2 - Física Geral II
 - b.3 - Eletricidade e Magnetismo
 - c) Desenho Técnico, corresponderá a:
 - c.1 - Geometria Descritiva I
 - c.2 - Desenho Técnico I
 - d) Mecânica Geral, corresponderá a:
 - d.1 - Mecânica
 - e) Mecânica dos Fluidos
 - f) Economia, Estatística e Organização Industrial, corresponderá a:
 - f.1 - Noções de Economia
 - f.2 - Estatística
 - f.3 - Organização Industrial
 - g) Resistência dos Materiais, corresponderá a:
 - g.1 - Resistência dos Materiais I

- I - as disciplinas do currículo mínimo terão as seguintes correspondências:
- a) Circuitos Elétricos e Eletromagnetismo, corresponderá a:
 - a.1 - Princípios de Eletromagnetismo
 - a.2 - Circuitos Elétricos I
 - a.3 - Circuitos Elétricos II
 - a.4 - Teoria Eletromagnética
 - a.5 - Ondas Eletromagnéticas
 - b) Materiais Elétricos, corresponderá a:
 - b.1 - Materiais Elétricos
 - c) Princípios de Controle e Servo-Mecanismos, corresponderá a:
 - c.1 - Princípios de Controle e Servo-Mecanismos
 - d) Eletrônica Industrial, corresponderá a:
 - d.1 - Dispositivos de Eletrônica
 - d.2 - Circuitos de Eletrônica Aplicada I
 - d.3 - Circuitos de Eletrônica Aplicada II
 - d.4 - Eletrônica Geral
 - e) Conversão Eletromecânica de Energia, corresponderá a:
 - e.1 - Conversão Eletromecânica de Energia
 - f) Princípios de Comunicações, corresponderá a:
 - f.1 - Princípios de Comunicações I
 - f.2 - Princípios de Comunicações II
 - g) Eletrotécnica Aplicada, corresponderá a:
 - g.1 - Eletrotécnica Aplicada
 - h) Máquinas Hidráulicas e Máquinas Térmicas, corresponderá a:
 - h.1 - Máquinas Hidráulicas e Térmicas I
 - h.2 - Máquinas Hidráulicas e Térmicas II
 - h.3 - Termodinâmica I
 - i) Geração, Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica, corresponderá a:
 - i.1 - Geração de Energia Elétrica
 - i.2 - Transmissão de Energia
 - i.3 - Distribuição de Energia

Art. 9º - Os Departamentos didático-científicos proporão na forma do disposto nos artigos 59 e 62 do Regimento Geral, ao Colegiado do Curso de Engenharia, a carga horária e os créditos das disciplinas previstas neste Currículo.


Resolução

Parágrafo único - O Colegiado do Curso de Engenharia Elétrica baixará Resolução definindo a carga horária e os créditos das disciplinas que integram este currículo, obedecido 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 pela Portaria nº 159, de 14 de junho de 1965, do Ministério da Educação e Cultura.

Art. 10 - Os alunos que ingressaram na Universidade em 1975 e 1976, deverão, a partir do segundo semestre de 1976, fazer as adaptações indispensáveis para o currículo pleno, definido nesta Resolução, observadas as prescrições do Colegiado de Curso.

- Art. 11 - Aos alunos que ingressaram na Universidade em 1971, 1972, 1973 e 1974 será facultado optar pela integralização prevista nesta Resolução, mediante as adaptações necessárias, sob a Coordenação e o controle do Colegiado do Curso respectivo.
- Art. 12 - A presente Resolução entrará em vigor no ano letivo de 1976, ficando revogada a Resolução nº 116, de 17 de julho de 1972.

Reitoria da Universidade Federal do Pará, em 08 de julho de 1976.



Prof. Dr. CLÓVIS CUNHA DA GAMA MALCHER
Reitor

Presidente do Conselho Superior de Ensino e Pesquisa

DEMONSTRAÇÃO DE FUNCIONALIDADE DO CURRÍCULO DO CURSO DE ENGENHARIA ELÉTRICA: HABILITAÇÕES ELETRÔNICA E ELETROTÉCNICA.

I - De acordo com a Portaria Ministerial 159/65

1. Dados

Tempo útil	3.600
Limite mínimo anual	400
Limite mínimo semestral	200
Limite máximo anual	900
Limite máximo semestral	450

2. Tempo previsto de duração

<u>TOTAL</u>	3.840
no primeiro ciclo	690
no segundo ciclo	3.150

3.150 : 6 semestres = 525 > 450 horas
3.150 : 7 semestres = 450 = 450 horas
3.150 : 15 semestres = 210 > 200 horas

3. Tempo de integralização curricular

<u>TOTAL</u>	204 créditos
no primeiro ciclo	41 créditos
no segundo ciclo	163 créditos

163 : 7 semestres = 23 créditos
163 : 9 semestres = 18 créditos
163 : 11 semestres = 15 créditos
163 : 15 semestres = 11 créditos

Limite máximo = 23 créditos
Limite mínimo = 11 créditos

II - Nos termos da Resolução nº 23 do CONSEP:

1. Currículo Pleno = carga horária útil + 10%

3.600 + 360	= 3.960 horas
CH prevista	= 3.840 < 3.960

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

65%	_____	75%
2.496	_____	2.880

CH prevista do Currículo Mínimo =
Eletrônica 2.565 > 2.496 e < 2.880
Eletrotécnica = 2.505 > 2.496 e < 2.880

Handwritten signature

* : * : * : *
* : * : *

CURSOS DE ENGENHARIA:

CH ELETRÔNICA = 3.840
 CH ELETROTÉCNICA = 3.840

CIVIL
 MECÂNICA
 ELETRÔNICA CR ELETRÔNICA=204
 ELETROTÉCNICA CR ELETROTÉC.=204

DISCIPLINAS COMUNS

CURRÍCULO PLENO	CARGA HORÁRIA				C R Ê D I T O S				PRÉ-REQUISITOS	
	Semestral	S e m a n a l			Aulas Teóricas	Aulas Práticas	Outras	Total		
		Aulas Teóricas	Aulas Práticas	Outras						Total
I. DISCIPLINAS BÁSICAS	1350								80	
I.1-DO CURRÍCULO MÍNIMO	945								56	
1. Cálculo I	90	6✓	-	-	6	6	-	-	6	
2. Cálculo II	90	6✓	-	-	6	6	-	-	6	Cálculo I
3. Cálculo Numérico	45	3✓	-	-	3	3	-	-	3	Cálculo II
4. Física Geral I	90	4✓	2✓	-	6	4	1	-	5	
5. Física Geral II	90	4✓	2✓	-	6	4	1	-	5	Fís.Ger.I
6. Geometria Descritiva I	60	2✓	2	-	4	-	1	-	3	
7. Desenho Técnico I	60	2✓	2✓	-	4	2	1	-	3	
8. Estatística	60	4✓	-	-	4	4	-	-	4	
9. Mecânica	90	4✓	2✓	-	6	4	1	-	5	Física I
10. Noções de Economia	60	4✓	-	-	4	4	-	-	4	
11. Resistência dos Materiais I	75	3✓	2✓	-	5	3	1	-	4	Fís.Ger.II e Mecânica
12. Mecânica dos Fluidos	75	3✓	2✓	-	5	3	1	-	4	Mecânica
13. Organização Industrial	60	4✓	-	-	4	4	-	-	4	
I.2-COMPLEMENTARES OBRIGATORIAS	225								12	
1. Língua Portuguesa e Comunicação	75	3✓	2	-	5	3	1	-	4	
2. Álgebra Linear I	60	4✓	-	-	4	4	-	-	4	
3. Química Geral	90	3✓	3	0	6	3	-	1	4	
I.3-COMPLEMENTARES OPTATIVAS	120								8	
I.4-DISCIPLINAS ELETIVAS	60								4	

0.19/2000/94

CURSO DE ENGENHARIA ELÉTRICA

Habilitações: ELETRÔNICA
ELETROTÉCNICA

DISCIPLINAS COMUNS

CURRÍCULO PLENO	CARGA HORÁRIA					C R É D I T O S				PRÉ-REQUISITOS
	Semestral	S e m a n a l				Aulas Teóricas	Aulas Práticas	Outras	Total	
		Aulas Teóricas	Aulas Práticas	Outras	Total					
I. DISCIPLINAS BÁSICAS	540								32	
I.1-DO CURRÍCULO MÍNIMO	345								20	
1. Equações Diferenciais Ordinárias	75	5 ✓	-	-	5	5	-	-	5	Cálculo II
2. Eletricidade e Magnetismo	90	4 ✓	2 ✓	-	6	4	1	-	5	Mecânica
3. Circuitos Elétricos I	105	4 ✓	2 ✓	1	7	4	1	-	5	Princípio de Eletromagnetismo
4. Funções de uma variável complexa	75	5 ✓	-	-	5	5	-	-	5	Cálculo II
I.2-COMPLEMENTARES OBRIGATÓRIAS	195								12	
1. Análise Vetorial	60	4 ✓	-	-	4	4	-	-	4	Cálculo II
2. Vibrações e Ondas	90	4 ✓	2 ✓	-	6	4	1	-	5	Eletricidade e Magnetismo
3. Introdução à Ciência dos Computadores	45	3 ✓	-	-	3	3	-	-	3	

Handwritten signature

CURRÍCULO PLENO DO CURSO DE ENGENHARIA ELÉTRICA

Habilitação ELETRÔNICA

CURRÍCULO PLENO	CARGA HORÁRIA				CRÉDITOS				PRÉ-REQUISITOS	
	Semestral	S e m a n a l			Aulas Teóricas	Aulas Práticas	Outras	Total		
		Aulas Teóricas	Aulas Práticas	Outras						Total
I. DISCIPLINAS PROFISSIONAIS	1950								92	
I.1-DO CURRÍCULO MÍNIMO	<u>1275</u>								<u>54</u>	
1. Circuitos Elétricos II	105	3	1	3	7	3	-	1	4	Circ. Elétricos I
2. Teoria Eletromagnética	90	4	-	2	6	4	-	-	4	Princípio de Eletromagnetismo
3. Ondas Eletromagnéticas	90	4	-	2	6	4	-	-	4	Teoria Eletromag.
4. Materiais Elétricos	90	4	2	-	6	4	-	-	4	Princípio de Eletromagnetismo
5. Eletrotécnica Aplicada	105	3	3	1	7	3	1	-	4	Conversão Eletromecânica de Energia
6. Princípios de Comunicações I	105	3	-	4	7	3	-	1	4	Int. aos Processos Estocásticos
.. Conversão Eletromecânica de Energia	105	3	2	2	7	3	1	-	4	Teoria Eletromagnética e Circuitos Elétricos II
8. Princípios de Controle e Servo-Mecanismos	105	4	3	-	7	4	1	-	5	Análise de Sistemas Lineares
9. Princípios de Comunicações II	105	3	3	1	7	3	1	-	4	Princ. de Comunic. I
10. Dispositivos de Eletrônica	90	3	-	3	6	3	-	1	4	Mat. Elétricos e Circuitos Elétricos I
11. Circuitos de Eletrônica Aplicada I	105	3	-	4	7	3	-	1	4	Dispos. de Eletrônica

Handwritten signature

CURRÍCULO PLENO	CARGA HORÁRIA				C R É D I T O S				PRÉ-REQUISITOS	
	Semestral	S e m a n a l			Aulas Teóricas	Aulas Práticas	Outras	Total		
		Aulas Teóricas	Aulas Práticas	Outras						Total
12. Circuitos de Eletrônica Aplicada II	105	3	-	4	7	3	-	1	4	Circ.de Eletrôn. Aplic. I
13. Princípios de Eletromagnetismo	75	5	-	-	5	5	-	-	5	Eletricida de e Magn.
I.2-COMPLEMENTARES OBRIGATORIAS	315								19	
1. Int. aos Processos Estocásticos	45	3	-	-	3	3	-	-	3	Estatística
2. Análise de Sistemas Lineares	90	4	1	1	6	4	-	-	4	F. de uma variáv.complex.
3. Técn. Digitais I	45	3	-	-	3	3	-	-	3	Circ. Eletrônica Aplic.II
4. Técn. Variacionais e Funç. Especiais	75	5	-	-	5	5	-	-	5	Funç.de uma Var.complexa
5. Legisl. Aplicada	60	4	-	-	4	4	-	-	4	
I.3-COMPLEMENTARES OPTATIVAS	300								15	
1. Circuitos de Eletrôn. Aplicada III	75	3	-	2	5	3	1	-	4	Circ.Eletrônica Apl. II
2. Técnicas de Pulsos	75	3	-	2	5	3	-	1	4	Circ.Eletrônica Apl. II
3. Técn. Digitais II	75	3	2	-	5	3	1	-	4	Téc.Digit.I
4. Antenas	75	3	-	2	5	3	-	1	4	Micro-Ondas
5. Propagação	75	3	-	2	5	3	-	1	4	Antenas
6. Sistemas de Telecomunicações	90	3	3	-	6	3	1	-	4	Princ. de Comunic.II
7. Micro-Ondas	90	3	3	-	6	3	1	-	4	Circ.Elétricos II e Ondas Eletrom.
8. Televisão	90	4	-	2	6	4	-	-	4	Téc. de Pulsos
9. Eng. de Sist. de Telecomunicações	75	3	2	-	5	3	1	-	4	Princ. de Comunic. II
10. Sistema de Controle I	75	4	1	-	5	4	-	-	4	Princ. de Controle e Servomecan.
II. ESTÁGIOS SUPERVISIONADOS	60								4	
1. Est. Superv. I	30	-	-	2	2	-	-	2	2	
2. Est. Superv. II	30	-	-	2	2	-	-	2	2	Est.Supervisionado I

CURRÍCULO PLENO DO CURSO DE ENGENHARIA ELÉTRICA

Habilitação ELETROTÉCNICA

CURRÍCULO PLENO	CARGA HORÁRIA				CRÉDITOS				PRÉ-REQUISITOS	
	Semestral	S e m a n a l			Aulas Teóricas	Aulas Práticas	Outras	Total		
		Aulas Teóricas	Aulas Práticas	Outras						Total
I. DISCIPLINAS PROFISSIONAIS	1950							92		
I.1-DO CURRÍCULO MÍNIMO	1215							53		
1. Circuitos Elétricos II	105	3	1	3	7	3	-	1	4	Circ.Elétricos I
2. Teoria Eletromagnética	90	4	-	2	6	4	-	-	4	Princípios de Eletrom.
3. Eletrotécnica Aplicada	105	3	3	1	7	3	1	-	4	Conv.Eletromecânica de Energia
4. Materiais Elétricos	90	4	2	-	6	4	-	-	4	Princ. de Eletromag.
5. Eletrônica Geral	105	3	3	1	7	3	1	-	4	Circ.Elétricos II e Materiais Elét.
6. Conversão Eletromec. de energia	105	3	2	2	7	3	1	-	4	Teor.Elet. e Circ. Elétricos II
7. Transmissão de Energia	90	3	-	3	6	3	-	1	4	Circ.Elét.II
3. Distribuição de Energia	105	3	2	2	7	3	1	-	4	Circ.Elét.II
9. Geração de Energia	105	3	1	3	7	3	-	1	4	Conv.Eletromecânica de Energia
10. Máquinas Hidráulicas e Térm. I	90	3	3	-	6	3	1	-	4	Mecânica dos Fluidos
11. Máquinas Hidráulicas e Térm.II	90	3	3	-	6	3	1	-	4	Máq.Hidr. e Térm. I
12. Princípios de Eletromagnetismo	75	5	-	-	5	5	-	-	5	Eletric. e Magnetismo Mecânica
13. Termodinâmica I	60	4	-	-	4	4	-	-	4	
I.2-COMPLEMENTARES OBRIGATORIAS	510								26	
1. Análise de Sistemas Lineares	90	4	1	1	6	4	-	-	4	Funç.de Uma Var.Compl.
2. Legislação Aplicada	60	4	-	-	4	4	-	-	4	
3. Máq. Elétricas I	90	3	-	3	6	3	-	1	4	Conversão Eletromecânica de Energia

Handwritten signature or initials in the bottom left corner.

CURRÍCULO PLENO	CARGA HORÁRIA				CRÉDITOS				PRÉ-REQUISITOS	
	Semestral	S e m a n a l			Aulas Teóricas	Aulas Práticas	Outras	Total		
		Aulas Teóricas	Aulas Práticas	Outras						Total
4. Técnicas Variacionais e Funções	75	5	-	-	5	5	-	-	5	Funç.de Uma Var.Complexa
5. Máq. Elétricas II	90	3	-	3	6	3	-	1	4	Máq.Elét. I
6. Princ.de Controle e Servomecanismos	105	4	-	3	7	4	-	1	5	Anál. de Sistemas Lineares.
<u>I.3-COMPLEMENTARES OPTATIVAS</u>	<u>165</u>								<u>9</u>	
1. Análise de Sistema de Energ.I	75	3	2	-	5	3	1	-	4	Transm. de Energia
2. Anál. de Sistema de Energia II	60	2	2	-	4	2	1	-	3	Análise de Sist.de Energia I
3. Estações e Equipamentos Elétricos	60	2	2	-	4	2	1	-	3	Análise de Sist.de Energia I
4. Proteção de Sistema de Energia	60	2	2	-	4	2	1	-	3	Análise de Sist.de Energia I
5. Estabilidade de Sist.de Energia	60	2	2	-	4	2	1	-	3	Análise de Sist.de Energia I e Máquinas Elétricas II
6. Introdução aos Proc.Estocásticos	45	3	-	-	3	3	-	-	3	Estatística
7. Operações de Sistemas Elétricos	60	2	2	-	4	2	1	-	3	Geração de Energia
8. Sistemas de Controle I	75	3	2	-	5	3	1	-	4	Princ.de Controle e Servomecanismos
9. Acionamentos e Controles Industriais	75	3	2	-	5	3	1	-	4	Conv.Eletromec. de Energia
<u>II. EST. SUPERVISIÃO</u>	<u>60</u>								<u>4</u>	
1. Est. Superv. I	30	-	-	2	2	-	-	2	2	
2. Est. Superv. II	30	-	-	2	2	-	-	2	2	Est.Supervisionado I

Handwritten signature