

| | | | | | | | |
|---|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Laboratório de Astrofísica (M) | Opção B | 2.0 | 0.0 | 3.0 | 0.0 | 3.0 | 5.0 |
| Mecânica Analítica | Opção B | 4.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Mecânica Estatística e Transições de Fase (M) | Opção B | 4.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |

1 Funciona como Opção A do 5º ano, para os alunos inscritos no 4º ano em 2004/2005
 2 Funciona como Opção A do 5º ano, para os alunos inscritos no 4º ano em 2004/2005

Para além das disciplinas de opção listadas, os alunos poderão escolher como OPÇÃO A ou OPÇÃO B disciplinas de qualquer Licenciatura do IST, até ao máximo de três. A escolha destas disciplinas está dependente de autorização das coordenações dos cursos envolvidos.

As disciplinas listadas com a indicação (M) são disciplinas de Mestrados do Departamento de Física. A escolha destas disciplinas está dependente de autorização das coordenações dos cursos envolvidos.

Em OPÇÃO C, para além das disciplinas listadas, é possível escolher qualquer disciplina de um mestrado do IST na área da Economia e Gestão. A escolha desta disciplina está dependente de autorização das coordenações dos cursos envolvidos.

----- Ramo de Engenharia -----
 No 4º Ano, 1º semestre o aluno escolhe:
 2 disciplinas de OPÇÃO A
 1 disciplina de OPÇÃO B
 1 disciplina de OPÇÃO A ou 1 disciplina de OPÇÃO B

No 4º Ano, 2º semestre o aluno escolhe:
 1 disciplina de OPÇÃO A
 1 disciplina de OPÇÃO B
 1 disciplina de OPÇÃO C
 1 disciplina de OPÇÃO A ou 1 disciplina de OPÇÃO B

No 5º Ano, 1º Semestre o aluno escolhe:
 1 disciplina de OPÇÃO A

No 5º Ano, 2º Semestre o aluno escolhe:
 1 disciplina de OPÇÃO A

----- Ramo de Física -----
 No 4º Ano, 1º Semestre o aluno escolhe:
 2 disciplinas de OPÇÃO B
 1 disciplina de OPÇÃO C
 1 disciplina de OPÇÃO A ou 1 disciplina de OPÇÃO B

No 4º Ano, 2º Semestre o aluno escolhe:
 1 disciplina de OPÇÃO A
 1 disciplina de OPÇÃO B
 1 disciplina de OPÇÃO C
 1 disciplina de OPÇÃO A ou 1 disciplina de OPÇÃO B

No 5º Ano, 1º Semestre o aluno escolhe:
 1 disciplina de OPÇÃO B

No 5º Ano, 2º Semestre o aluno escolhe:
 1 disciplina de OPÇÃO B

5 de Agosto de 2005. — Pelo Presidente, (Assinatura ilegível.)

Despacho n.º 19 160/2005 (2.ª série). — *Curso de licenciatura em Engenharia Electrotécnica e de Computadores — ano lectivo de 2005-2006 (Portaria n.º 630/89, de 7 de Agosto, com alteração da deliberação do senado n.º 1/SU/UTL/91, de 2 de Maio, e deliberação n.º 916/2000, de 21 de Julho, e Despacho n.º 16 495/2002, de 25 de Julho) — elenco das disciplinas fixas e optativas e unidades de crédito (Decreto-Lei n.º 173/80, de 29 de Maio, artigo 4.º, n.º 1).* — O conselho científico aprova o elenco de disciplinas para o ano lectivo de 2005-2006 do curso de Engenharia Electrotécnica e de Computadores a seguir discriminado:

| | | | | | | | |
|---------------------|---------------------------------|--------------------|----------|----------|----------|-----------|----------------------|
| Ano: 1 | | | | | | | |
| Tronco Comum | | | | | | | |
| Semestre: 1 | | | | | | | |
| | Disciplina Curricular | Observações | T | P | L | TP | Créditos Peso |
| | Análise Matemática I | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 3.0 |
| | Programação | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 4.0 |
| | Química Geral | 3.0 | 1.0 | 1.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 3.0 |
| | Sistemas Digitais | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 4.0 |
| | Álgebra Linear | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 3.0 |
| Semestre: 2 | | | | | | | |
| | Disciplina Curricular | Observações | T | P | L | TP | Créditos Peso |
| | Algoritmos e Estrutura de Dados | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 4.0 |
| | Análise Matemática I | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 3.0 |
| | Análise Matemática II | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 3.0 |
| | Mecânica e Ondas | 3.0 | 1.7 | 0.3 | 0.0 | 0.0 | 4.0 3.0 |
| | Microprocessadores | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 4.0 |
| | Métodos Numéricos | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 3.0 |
| | Programação | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 4.0 |
| | Álgebra Linear | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 3.0 |

| | | | | | | | |
|---------------------|--------------------------------------|--------------------|----------|----------|----------|-----------|----------------------|
| Ano: 2 | | | | | | | |
| Tronco Comum | | | | | | | |
| Semestre: 1 | | | | | | | |
| | Disciplina Curricular | Observações | T | P | L | TP | Créditos Peso |
| | Análise Matemática II | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 3.0 |
| | Análise Matemática III | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 3.0 |
| | Análise de Circuitos | 3.0 | 1.5 | 0.5 | 0.0 | 0.0 | 4.0 4.0 |
| | Electromagnetismo e Óptica | 3.0 | 1.7 | 0.3 | 0.0 | 0.0 | 4.0 3.0 |
| | Fundamentos de Gestão | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 3.0 |
| | Probabilidades e Estatística | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 3.0 |
| Semestre: 2 | | | | | | | |
| | Disciplina Curricular | Observações | T | P | L | TP | Créditos Peso |
| | Análise Matemática III | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 3.0 |
| | Análise Matemática IV | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 3.0 |
| | Análise de Circuitos | 3.0 | 1.5 | 0.5 | 0.0 | 0.0 | 4.0 4.0 |
| | Electromagnetismo e Óptica | 3.0 | 1.7 | 0.3 | 0.0 | 0.0 | 4.0 3.0 |
| | Electrotécnica Teórica | 3.0 | 1.0 | 1.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 4.0 |
| | Electrónica I | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 4.0 |
| | Fundamentos de Gestão | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 3.0 |
| | Sinais e Sistemas | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 4.0 |
| | Termodinâmica e Estrutura da Matéria | 3.0 | 1.7 | 0.3 | 0.0 | 0.0 | 4.0 3.0 |

| | | | | | | | |
|---------------------|--|--------------------|----------|----------|----------|-----------|----------------------|
| Ano: 3 | | | | | | | |
| Tronco Comum | | | | | | | |
| Semestre: 1 | | | | | | | |
| | Disciplina Curricular | Observações | T | P | L | TP | Créditos Peso |
| | Análise Matemática IV | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 3.0 |
| | Controlo | 3.0 | 1.0 | 1.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 4.0 |
| | Electrotécnica Teórica | 3.0 | 1.0 | 1.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 4.0 |
| | Electrónica I | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 4.0 |
| | Electrónica II | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 4.0 |
| | Fundamentos de Energia Eléctrica | 3.0 | 1.0 | 1.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 4.0 |
| | Fundamentos de Telecomunicações | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 4.0 |
| | Sinais e Sistemas | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 4.0 |
| Semestre: 2 | | | | | | | |
| | Disciplina Curricular | Observações | T | P | L | TP | Créditos Peso |
| | Controlo | 3.0 | 1.0 | 1.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 4.0 |
| | Electrónica II | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 4.0 |
| | Fundamentos de Energia Eléctrica | 3.0 | 1.0 | 1.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 4.0 |
| | Fundamentos de Telecomunicações | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 4.0 |
| | Instrumentação e Medidas | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 4.0 |
| | Propagação e Radiação de Ondas Electromagnéticas | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 4.0 |
| | Propriedades Electromagnéticas dos Materiais | 3.0 | 1.0 | 1.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 4.0 |

| | | | | | | | |
|---------------------|--|--------------------|----------|----------|----------|-----------|----------------------|
| Ano: 4 | | | | | | | |
| Tronco Comum | | | | | | | |
| Semestre: 1 | | | | | | | |
| | Disciplina Curricular | Observações | T | P | L | TP | Créditos Peso |
| | Instrumentação e Medidas | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 4.0 |
| | Propagação e Radiação de Ondas Electromagnéticas | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 4.0 |

| | | | | | | | |
|---------------------|---|--------------------|----------|----------|----------|-----------|----------------------|
| Computadores | | | | | | | |
| Semestre: 1 | | | | | | | |
| | Disciplina Curricular | Observações | T | P | L | TP | Créditos Peso |
| | Bases de Dados | C | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 5.0 |
| | Compiladores | C | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 5.0 |
| | Projecto de Sistemas Digitais | C | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 5.0 |
| | Redes com Integração de Serviços | C | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 5.0 |
| | Redes Neurais e Aprendizagem Automática | SDC, C | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 5.0 |
| | Sistemas Operativos | SE, C | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 5.0 |
| | Redes de Computadores | T, C | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 5.0 |
| Semestre: 2 | | | | | | | |
| | Disciplina Curricular | Observações | T | P | L | TP | Créditos Peso |
| | Aplicações do Processamento de Sinais a Sistemas Multimédia | C | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 5.0 |
| | Computação Móvel | C | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 5.0 |
| | Sistemas Distribuídos | C | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 5.0 |
| | Software de Telecomunicações | C | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 5.0 |
| | Sistemas Computacionais | SDC, C | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 5.0 |
| | Arquitectura de Computadores | SE, C | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 5.0 |
| | Electrónica das Interfaces | SE, C | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 5.0 |
| | Programação por Objectos | SE, C | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 5.0 |
| | Introdução às Redes de Telecomunicações | T, SE, SDC, C | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 5.0 |

| | | | | | | | |
|--------------------|---|--------------------|----------|----------|----------|-----------|----------------------|
| Energia | | | | | | | |
| Semestre: 1 | | | | | | | |
| | Disciplina Curricular | Observações | T | P | L | TP | Créditos Peso |
| | Acionamento e Veículos Eléctricos | E | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 5.0 |
| | Alta Tensão | E | 3.0 | 1.0 | 1.0 | 0.0 | 4.0 5.0 |
| | Controlo e Operação de Sistemas de Energia | E | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 5.0 |
| | Electrónica de Energia I | E | 3.0 | 1.0 | 1.0 | 0.0 | 4.0 5.0 |
| | Máquinas Eléctricas I | E | 3.0 | 1.0 | 1.0 | 0.0 | 4.0 5.0 |
| | Protecção de Equipamentos e Sistemas de Energia | E | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 5.0 |
| | Redes e Sistemas de Energia I | E | 3.0 | 1.0 | 1.0 | 0.0 | 4.0 5.0 |
| Semestre: 2 | | | | | | | |
| | Disciplina Curricular | Observações | T | P | L | TP | Créditos Peso |
| | Electrónica de Energia II | E | 3.0 | 1.0 | 1.0 | 0.0 | 4.0 5.0 |
| | Energias Renováveis e Produção Descentralizada | E | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 5.0 |
| | Instalações Eléctricas | E | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 5.0 |
| | Máquinas Eléctricas II | E | 3.0 | 1.0 | 1.0 | 0.0 | 4.0 5.0 |
| | Produção e Consumo de Energia | E | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 5.0 |
| | Redes e Sistemas de Energia II | E | 3.0 | 1.0 | 1.0 | 0.0 | 4.0 5.0 |
| | Sistemas de Energia em Telecomunicações | E | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 5.0 |
| | Electrónica de Regulação e Comando | SDC, E | 3.0 | 1.0 | 1.0 | 0.0 | 4.0 5.0 |

| | | | | | | | |
|------------------------------|--|--------------------|----------|----------|----------|-----------|----------------------|
| Sistemas Electrónicos | | | | | | | |
| Semestre: 1 | | | | | | | |
| | Disciplina Curricular | Observações | T | P | L | TP | Créditos Peso |
| | Electrónica de Computadores | SE | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 5.0 |
| | Electrónica de Potência | SE | 3.0 | 1.0 | 1.0 | 0.0 | 4.0 5.0 |
| | Filtros Analógicos e Digitais | SE | 3.0 | 1.0 | 1.0 | 0.0 | 4.0 5.0 |
| | Simulação e Teste de Sistemas Electrónicos | SE | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 5.0 |
| | Sistemas de Telecomunicações | SE, C | 3.0 | 0.7 | 1.3 | 0.0 | 4.0 5.0 |
| | Sistemas Operativos | SE, C | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 5.0 |
| | Sistemas Electrónicos das Telecomunicações | T, SE | 3.0 | 0.7 | 1.3 | 0.0 | 4.0 5.0 |

| | | | | | | | |
|--------------------|---|--------------------|----------|----------|----------|-----------|----------------------|
| Semestre: 2 | | | | | | | |
| | Disciplina Curricular | Observações | T | P | L | TP | Créditos Peso |
| | Microelectrónica | SE | 3.0 | 1.0 | 1.0 | 0.0 | 4.0 5.0 |
| | Sistemas Integrados Analógicos | SE | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 5.0 |
| | Sistemas Integrados Digitais | SE | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 5.0 |
| | Arquitectura de Computadores | SE, C | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 5.0 |
| | Electrónica das Interfaces | SE, C | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 5.0 |
| | Programação por Objectos | SE, C | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 5.0 |
| | Electrónica Rápida | T, SE | 3.0 | 1.0 | 1.0 | 0.0 | 4.0 5.0 |
| | Sistemas Electrónicos de Processamento de Sinal | T, SE | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 5.0 |
| | Introdução às Redes de Telecomunicações | T, SE, SDC, C | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 5.0 |

| | | | | | | | |
|-------------------------------------|---|--------------------|----------|----------|----------|-----------|----------------------|
| Sistemas, Decisão e Controlo | | | | | | | |
| Semestre: 1 | | | | | | | |
| | Disciplina Curricular | Observações | T | P | L | TP | Créditos Peso |
| | Automação de Processos Industriais | SDC | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 5.0 |
| | Inteligência Artificial e Sistemas de Decisão | SDC | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 5.0 |
| | Modelação Identificação e Controlo Digital | SDC | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 5.0 |
| | Optimização e Algoritmos | SDC | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 5.0 |
| | Processamento de Imagem e Visão | SDC | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 5.0 |
| | Sistemas de Controlo Distribuídos em Tempo Real | SDC | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 5.0 |
| | Redes Neurais e Aprendizagem Automática | SDC, C | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 5.0 |
| Semestre: 2 | | | | | | | |
| | Disciplina Curricular | Observações | T | P | L | TP | Créditos Peso |
| | Controlo em Espaço de Estados | SDC | 3.0 | 1.0 | 1.0 | 0.0 | 4.0 5.0 |
| | Modelação e Controlo de Sistemas de Manufatura | SDC | 3. | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Electrónica de Regulação e Comando | SDC, E | 3.0 | 1.0 | 1.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Introdução às Redes de Telecomunicações | T, SE, SDC, C | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |

| Telecomunicações | | | | | | | |
|--|-------------|-----|-----|-----|-----|----------|------|
| Semestre: 1 | | | | | | | |
| Disciplina Curricular | Observações | T | P | L | TP | Créditos | Peso |
| Compressão e Codificação de Dados | T | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Microondas | T | 3.0 | 1.0 | 1.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Radiopropagação | T | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Sistemas de Telecomunicações Via Rádio | T | 3.0 | 1.3 | 0.7 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Transmissão Digital | T | 3.0 | 1.0 | 1.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Redes de Computadores | T, C | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Sistemas Electrónicos das Telecomunicações | T, SE | 3.0 | 0.7 | 1.3 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |

| Semestre: 2 | | | | | | | |
|---|---------------|-----|-----|-----|-----|----------|------|
| Disciplina Curricular | Observações | T | P | L | TP | Créditos | Peso |
| Antenas | T | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Comunicação de Audio e Video | T | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Fotónica | T | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Sistemas de Comunicações Móveis | T | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Sistemas e Redes de Telecomunicações | T | 3.0 | 0.7 | 1.3 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Teoria da Comunicação | T | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Electrónica Rápida | T, SE | 3.0 | 1.0 | 1.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Sistemas Electrónicos de Processamento de Sinal | T, SE | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Introdução às Redes de Telecomunicações | T, SE, SDC, C | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |

| Ano: 5 | | | | | | | |
|----------------------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|----------|------|
| Tronco Comum | | | | | | | |
| Semestre: 1 | | | | | | | |
| Disciplina Curricular | Observações | T | P | L | TP | Créditos | Peso |
| Trabalho Final de Curso I (Leec) | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |

| Semestre: 2 | | | | | | | |
|------------------------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|----------|------|
| Disciplina Curricular | Observações | T | P | L | TP | Créditos | Peso |
| Trabalho Final de Curso II (Leec) | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Trabalho Final de Curso III (Leec) | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |

| | |
|-----|-----------------------------|
| T | Telecomunicações |
| SE | Sistemas Electrónicos |
| SDC | Sistemas, Decisão e Control |
| R | Energia |
| C | Computadores |

No 2º semestre do 3º ano e no 4º e 5º ano o aluno deverá escolher um conjunto de dez disciplinas da área de especialização principal (T, SE, SDC, E, C), três disciplinas da área de especialização secundária (T, SE, SDC, E, C) e uma disciplina de opção livre.

Esta escolha obedece a regras específicas divulgadas pela coordenação da licenciatura.

A disciplina de opção livre pode ser escolhida de entre as disciplinas listadas ou de entre as disciplinas de outra licenciatura ou de mestrado, casos em que terá de ter o acordo da coordenação de licenciatura.

5 de Agosto de 2005. — Pelo Presidente, (Assinatura ilegível.)

Despacho n.º 19 161/2005 (2.ª série). — *Curso de licenciatura em Engenharia Electrónica — ano lectivo de 2005-2006 (deliberação do senado n.º 422/2003, de 13 de Março) — elenco das disciplinas fixas e optativas e unidades de crédito (Decreto-Lei n.º 173/80, de 29 de Maio, artigo 4.º, n.º 1).* — O conselho científico aprova o elenco de disciplinas para o ano lectivo de 2005-2006 do curso de Engenharia Electrónica a seguir discriminado:

| Ano: 1 | | | | | | | |
|-----------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|----------|------|
| Tronco Comum | | | | | | | |
| Semestre: 1 | | | | | | | |
| Disciplina Curricular | Observações | T | P | L | TP | Créditos | Peso |
| Análise Matemática I | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 4.0 |
| Programação | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 4.0 |
| Sistemas Digitais | 3.0 | 1.0 | 1.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 4.0 |
| Álgebra Linear | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 4.0 |

| Semestre: 2 | | | | | | | |
|---------------------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|----------|------|
| Disciplina Curricular | Observações | T | P | L | TP | Créditos | Peso |
| Algoritmos e Estrutura de Dados | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 4.0 |
| Análise Matemática I | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 4.0 |
| Análise Matemática II | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 4.0 |
| Arquitectura de Computadores | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 4.0 |
| Mecânica e Ondas | 3.0 | 1.7 | 0.3 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 4.0 |
| Álgebra Linear | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 4.0 |

| Ano: 2 | | | | | | | |
|--------------------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|----------|------|
| Tronco Comum | | | | | | | |
| Semestre: 1 | | | | | | | |
| Disciplina Curricular | Observações | T | P | L | TP | Créditos | Peso |
| Análise Matemática II | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 4.0 |
| Análise Matemática III | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 4.0 |
| Análise de Circuitos | 3.0 | 1.0 | 1.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 4.0 |
| Desenho e Modelação Geométrica | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 5.0 | 3.0 | 4.0 | 4.0 |
| Electromagnetismo e Óptica | 3.0 | 1.7 | 0.3 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 4.0 |
| Química Geral | 3.0 | 1.0 | 1.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 4.0 |

| Semestre: 2 | | | | | | | |
|--------------------------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|----------|------|
| Disciplina Curricular | Observações | T | P | L | TP | Créditos | Peso |
| Análise Matemática III | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 4.0 |
| Análise Matemática IV | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 4.0 |
| Dispositivos Electrónicos | 3.0 | 1.0 | 1.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 4.0 |
| Probabilidades e Estatística | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 4.0 |
| Sinais e Sistemas | 3.0 | 1.0 | 1.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 4.0 |
| Termodinâmica e Estrutura da Matéria | 3.0 | 1.7 | 0.3 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 4.0 |

| Ano: 3 | | | | | | | |
|---|-------------|-----|-----|-----|-----|----------|------|
| Tronco Comum | | | | | | | |
| Semestre: 1 | | | | | | | |
| Disciplina Curricular | Observações | T | P | L | TP | Créditos | Peso |
| Análise Matemática IV | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 4.0 |
| Circuitos Electrónicos Básicos | 3.0 | 1.0 | 1.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 4.0 |
| Controlo | 3.0 | 1.0 | 1.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 4.0 |
| Electrotecnia e Máquinas Eléctricas | 3.0 | 1.0 | 1.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 4.0 |
| Introdução às Redes de Telecomunicações | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 4.0 |
| Sistemas Operativos | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 4.0 |

| Semestre: 2 | | | | | | | |
|--------------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|----------|------|
| Disciplina Curricular | Observações | T | P | L | TP | Créditos | Peso |
| Instrumentação e Medidas | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 4.0 |
| Matemática Computacional | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 4.0 |
| Materiais e Processos | 3.0 | 1.0 | 1.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 4.0 |
| Microelectrónica Digital | 3.0 | 1.0 | 1.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 4.0 |
| Propagação e Antenas | 3.0 | 1.0 | 1.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 4.0 |

5 de Agosto de 2005. — Pelo Presidente, (Assinatura ilegível.)

Despacho n.º 19 162/2005 (2.ª série). — *Curso de licenciatura em Engenharia e Gestão Industrial — ano lectivo de 2005-2006 (Portaria n.º 664/90, de 11 de Agosto) — elenco das disciplinas fixas e optativas e unidades de crédito (Decreto-Lei n.º 173/80, de 29 de Maio, artigo 4.º, n.º 1).* — O conselho científico aprova o elenco de disciplinas para o ano lectivo de 2005-2006 do curso de Engenharia e Gestão Industrial a seguir discriminado:

| Ano: 1 | | | | | | | |
|--------------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|----------|------|
| Tronco Comum | | | | | | | |
| Semestre: 1 | | | | | | | |
| Disciplina Curricular | Observações | T | P | L | TP | Créditos | Peso |
| Análise Matemática I | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |
| Elementos de Programação | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |
| Introdução à Gestão | 4.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |
| Teoria Económica I | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Álgebra Linear | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |

| Semestre: 2 | | | | | | | |
|--|-------------|-----|-----|-----|-----|----------|------|
| Disciplina Curricular | Observações | T | P | L | TP | Créditos | Peso |
| Análise Matemática I | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |
| Análise Matemática II | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |
| Contabilidade | 2.0 | 3.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 3.5 | 5.0 |
| Introdução aos Algoritmos e Estrutura de Dados | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 4.0 |
| Mecânica e Ondas | 3.0 | 1.7 | 0.3 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |
| Química Geral | 3.0 | 1.0 | 1.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |
| Álgebra Linear | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |

| Ano: 2 | | | | | | | |
|--------------------------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|----------|------|
| Tronco Comum | | | | | | | |
| Semestre: 1 | | | | | | | |
| Disciplina Curricular | Observações | T | P | L | TP | Créditos | Peso |
| Análise Matemática II | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |
| Análise Matemática III | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |
| Electromagnetismo e Óptica | 3.0 | 1.7 | 0.3 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |
| Gestão Financeira | 2.0 | 3.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 3.5 | 5.0 |
| Noções Básicas de Engenharia Química | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Probabilidades e Estatística | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |

| Semestre: 2 | | | | | | | |
|--------------------------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|----------|------|
| Disciplina Curricular | Observações | T | P | L | TP | Créditos | Peso |
| Análise Matemática III | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |
| Análise Matemática IV | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |
| Investigação Operacional | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 5.0 | 3.5 | 5.0 | 5.0 |
| Matemática Computacional | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |
| Teoria Económica II | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Termodinâmica e Estrutura da Matéria | 3.0 | 1.7 | 0.3 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |

| Ano: 3 | | | | | | | |
|-------------------------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|----------|------|
| Perfil em Gestão de Empreendimentos | | | | | | | |
| Semestre: 1 | | | | | | | |
| Disciplina Curricular | Observações | T | P | L | TP | Créditos | Peso |
| Análise Matemática IV | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |
| Desenho e Representação Gráfica I | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 2.0 | 1.5 | 2.0 | 5.0 |
| Elementos de Electrotecnia | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Elementos de Engenharia Mecânica | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Engenharia de Materiais | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Gestão da Produção I | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Modelos Estocásticos | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |

| Semestre: 2 | | | | | | | |
|------------------------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|----------|------|
| Disciplina Curricular | Observações | T | P | L | TP | Créditos | Peso |
| Avaliação de Projectos | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Desenho e Representação Gráfica II | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 2.0 | 1.5 | 2.0 | 5.0 |
| Desenvolvimento Industrial | 4.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Fundamentos de Engenharia Civil | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Gestão da Produção II | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Recursos Mineiros | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |

| Perfil em Gestão de Produção | | | | | | | |
|---|-------------|-----|-----|-----|-----|----------|------|
| Semestre: 1 | | | | | | | |
| Disciplina Curricular | Observações | T | P | L | TP | Créditos | Peso |
| Análise Matemática IV | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |
| Desenho e Representação Gráfica I | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 2.0 | 1.5 | 2.0 | 5.0 |
| Elementos de Electrotecnia | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Engenharia de Materiais | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Gestão da Produção I | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Modelos Estocásticos | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Termodinâmica e Fenómenos de Transporte | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |

| Semestre: 2 | | | | | | | |
|------------------------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|----------|------|
| Disciplina Curricular | Observações | T | P | L | TP | Créditos | Peso |
| Avaliação de Projectos | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Desenho e Representação Gráfica II | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 2.0 | 1.5 | 2.0 | 5.0 |
| Desenvolvimento Industrial | 4.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Gestão da Produção II | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Mecânica dos Materiais | 0.0 | 1.0 | 0.0 | 4.0 | 3.5 | 5.0 | 5.0 |
| Tecnologia Química | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | | | |