Despacho n.º 19 171/2005 (2.ª série). — Curso de licenciatura em Engenharia Biológica — ano lectivo de 2005-2006 (deliberação do senado n.º 4/UTL/97, 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 Biológica a seguir discriminado:

| Ano: | |
|------|--|
| | |

| Fronco Comum | | | | | | | |
|---|-------------|-----|-----|-----|-----|----------|------|
| Semestre: 1 | | | | | | | |
| Disciplina Curricular | Observações | т | Р | L | TP | Créditos | Pesc |
| Análise Matemática I | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |
| Computação e Programação | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |
| Introdução à Ligação Química | | 4.0 | 1.0 | 0.0 | 0.0 | 4.5 | 5.0 |
| Introdução à Química-Física | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Laboratório de Química Geral I | | 0.0 | 0.0 | 3.0 | 0.0 | 1.0 | 4.0 |
| Álgebra Linear | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |
| Semestre: 2 | | | | | | | |
| Disciplina Curricular | Observações | т | Р | L | TP | Créditos | Pesc |
| Análise Matemática I | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |
| Análise Matemática II | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |
| Introdução à Química-Física | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Laboratório de Química Geral II | | 0.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 1.0 | 4.0 |
| Mecânica e Ondas | | 3.0 | 1.7 | 0.3 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |
| Química Orgânica I | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Química das Soluções Aquosas | | 2.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 3.0 | 5.0 |
| Álgebra Linear | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |
| Princípios Básicos de Engenharia de Processos | a) | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |

| Semestre: 1 | | | | | | | |
|-------------------------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|----------|------|
| Disciplina Curricular | Observações | т | Р | L | TP | Créditos | Pesc |
| Análise Matemática II | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |
| Análise Matemática III | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |
| Bioquímica | | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Laboratório de Química Orgânica | | 0.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 1.0 | 4.0 |
| Probabilidades e Estatística | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |
| Química Orgânica I | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Química Orgânica II | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Química das Soluções Aquosas | | 2.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 3.0 | 5.0 |
| Termodinâmica Química | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Semestre: 2 | | | | | | | |
| Disciplina Curricular | Observações | Т | Ρ | L | TP | Créditos | Pes |
| Análise Matemática III | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |
| Análise Matemática IV | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |
| Biologia Molecular e Genética | | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Fenómenos de Transferência I | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Microbiologia | | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Probabilidades e Estatística | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |
| Processos de Engenharia Biológica I | | 0.0 | 0.0 | 3.0 | 0.0 | 1.0 | 4.0 |
| Química Orgânica II | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Termodinâmica Química | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| remodilariica quinica | | | | | | | |

Ano: 3

| Semestre: 1 | | | | | | | |
|---------------------------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|----------|------|
| Disciplina Curricular | Observações | т | Р | L | TP | Créditos | Pesc |
| Análise Matemática IV | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |
| Análise Química | | 3.0 | 1.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Análise e Simulação Numérica | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |
| Electromagnetismo e Óptica | | 3.0 | 1.7 | 0.3 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |
| Engenharia Genética | | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Fenómenos de Transferência I | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Fenómenos de Transferência II | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Processos de Engenharia Biológica II | | 0.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 1.0 | 4.0 |
| Termodinâmica de Engenharia Química | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Semestre: 2 | | | | | | | |
| Disciplina Curricular | Observações | т | Ρ | L | TP | Créditos | Pes |
| Engenharia Enzimática | | 3.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 3.0 | 5.0 |
| Engenharia das Reacções I | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Fenómenos de Transferência II | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Fenómenos de Transferência III | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Laboratório de Engenharia Biológica I | | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 0.0 | 1.5 | 4.0 |
| Processos de Separação I | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Química-Física | | 3.0 | 1.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |

Ano: 4 Tronco Comum

| Semestre: 1 | | | | | | | |
|--|--------------|-----|-----|-----|-----|----------|------|
| Disciplina Curricular | Observações | т | Р | L | TP | Créditos | Pesc |
| Bioquímica e Fisiologia Microbiana | | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Controlo e Instrumentação de Processos | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Laboratórios de Engenharia Biológica II | | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 0.0 | 1.5 | 4.0 |
| Processos de Separação II | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Processos de Separação e Purificação de Biomoléculas | | 3.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 3.0 | 5.0 |
| Tecnologia dos Fermentadores | | 3.0 | 1.0 | 0.0 | 0.0 | 3.5 | 5.0 |
| Semestre: 2 | | | | | | | |
| Disciplina Curricular | Observações | т | Р | L | TP | Créditos | Pes |
| Engenharia Biológica Integrada | | 2.0 | 3.0 | 0.0 | 0.0 | 3.0 | 5.0 |
| Fundamentos de Gestão | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |
| Instalações, Serviços Industriais e Segurança | | 2.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 3.0 | 5.0 |
| Laboratórios de Engenharia Biológica III | | 0.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 1.0 | 4.0 |
| Genómica Funcional e Bioinformática | Opção 1 | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Monitorização e Controlo de Bioprocessos | Opção 1 | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Poluição Atmosférica e Tratamento de Efluentes Gasosos | Opção 1 | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Química Bioinorgânica | Opção 1 | 3.0 | 1.0 | 0.0 | 0.0 | 3.5 | 5.0 |
| Química de Alimentos | Opção 1 | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Seminários sobre Inovação | Opção 1 | 4.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Estudos de Ciência:Arte,Tecnologia e Sociedade | Opção 1 - d) | 2.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 3.0 | 5.0 |
| Tecnologia Ambiental | b) | 3.0 | 0.0 | 1.0 | 0.0 | 3.5 | 5.0 |

| Åno: 5 | | |
|---------------------------------|-------------------|------------------|
| Tronco Comum | | |
| Semestre: 1 | | |
| Disciplina Curricular | Observações T P L | TP Créditos Peso |
| Estágio em Engenharia Biológica | 0.0 0.0 0.0 | 0.0 20.0 17.0 |

| Estágio em Engenharia Biológica | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 20.0 | 17.0 |
|--|--------------|-----|-----|-----|-----|----------|------|
| Disciplina Curricular | Observações | T | P | L | TP | Créditos | Pesc |
| Semestre: 2 | | | | | | | |
| Projecto de Indústrias Biológicas | e) | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 10.0 | 12.0 |
| Limites da Ciência | Opção 2 - d) | 2.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 3.0 | 5.0 |
| Química Industrial | Opção 2 - c) | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Seminários sobre Desenvolvimento Sustentável | Opção 2 | 4.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Nanotecnologias | Opção 2 | 2.0 | 3.0 | 0.0 | 0.0 | 3.5 | 5.0 |
| Engenharia de Células e Tecidos | Opção 2 | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Biotecnologia Ambiental | Opção 2 | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Biologia Estrutural | Opção 2 | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Tecnologia Alimentar | | 2.0 | 1.0 | 1.0 | 0.0 | 3.0 | 5.0 |

OPÇÃO 1 - O aluno escolhe uma das disciplinas de opção indicadas. Para alem das disciplinas listadas o aluno poderá escolher disciplinas do elenco do IST nas áreas de Engenharia Biológica, Ciências Biológicas ou Engenharia Química.

OPÇÃO 2 - O aluno escolhe uma das disciplinas de opção indicadas. Para além das disciplinas listadas o aluno poderá escolher disciplinas do elenco do IST nas áreas de Engenharia Biológica, Cifenias Biológicas ou Engenharia Química.

- a) Esta disciplina tem uma hora semanal de seminários.
 b) Esta disciplina tem visitas correspondentes a uma hora semanal.
 c) Esta disciplina tem visitas correspondentes a duas hora semanal.
 c) Esta disciplina ma máo podem ser escolhidas simultaneamente.
 e) A carga horária para esta disciplina é de 19 horas, correspondendo a sessões de acompanhamento dos projectos, e a outras componentes designadamente consultas a Professores de várias áreas de especialização e a entidades exteriores à escola, bem como a preparação da apresentação e discussão final.
 - 5 de Agosto de 2005. Pelo Presidente, (Assinatura ilegível.)

Despacho n.º 19 172/2005 (2.ª série). — Curso de licenciatura em Engenharia Aeroespacial — ano lectivo de 2005-2006 (deliberação do senado n.º 13/UTL/92, de 17 de Junho) — 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 Aeroespacial a seguir discriminado:

Ano: 1

| Semestre: 1 | | | | | | | |
|--------------------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|----------|------|
| Disciplina Curricular | Observações | т | Р | L | TP | Créditos | Peso |
| Análise Matemática I A | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |
| Desenho e Modelação Geométrica | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 5.0 | 4.0 | 3.0 |
| Engenharia de Materiais | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |
| Programação | | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |
| Seminário I | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 2.0 | 2.0 | 3.0 |
| Álgebra Linear A | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |
| Semestre: 2 | | | | | | | |
| Disciplina Curricular | Observações | т | P | L | TP | Créditos | Peso |
| Análise Matemática I | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |
| Análise Matemática II A | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |
| Gráfica Computacional | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 5.0 | 4.0 | 3.0 |
| Mecânica e Ondas | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |
| Química Geral | | 3.0 | 1.0 | 1.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |
| Seminário II | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 2.0 | 2.0 | 3.0 |
| Sistemas Digitais | | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |
| Álgebra Linear | | 3.0 | 20 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |

Ano: 2

| Semestre: 1 | | | | | | | |
|--------------------------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|----------|------|
| Disciplina Curricular | Observações | т | Р | L | TP | Créditos | Peso |
| Análise Matemática II | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |
| Análise Matemática III A | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |
| Mecânica Aplicada I A | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 5.0 | 4.0 | 3.0 |
| Microprocessadores | | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |
| Métodos Computacionais | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |
| Termodinâmica e Estrutura da Matéria | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |
| Semestre: 2 | | | | | | | |
| Disciplina Curricular | Observações | т | Р | L | TP | Créditos | Peso |
| Análise Matemática III | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |
| Análise Matemática IV A | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |
| Electromagnetismo e Óptica | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |
| Mecânica Aplicada II A | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 5.0 | 4.0 | 3.0 |
| Mecânica dos Materiais | | 0.0 | 0.0 | 1.0 | 4.0 | 4.0 | 3.0 |
| Probabilidades e Estatística | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |

| Semestre: 1 | | | | | | | |
|------------------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|----------|------|
| Disciplina Curricular | Observações | T | P | L | TP | Créditos | Pesc |
| Análise Matemática IV | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |
| Desempenho | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 5.0 | 4.0 | 5.0 |
| Mecânica dos Fluidos | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Mecânica dos Sólidos | | 0.0 | 0.0 | 1.0 | 4.0 | 4.0 | 5.0 |
| Probabilidades e Estatística | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |
| Termodinâmica I | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Vibrações e Ruído | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Semestre: 2 | | | | | | | |
| Disciplina Curricular | Observações | т | P | L | TP | Créditos | Peso |
| Aerodinâmica I | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Controlo | | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Estabilidade de Voo | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 5.0 | 4.0 | 5.0 |
| Tecnologia Mecânica | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Termodinâmica II | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |

| Semestre: 1 | | | | | | | |
|------------------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|----------|------|
| Disciplina Curricular | Observações | Т | P | L | TP | Créditos | Pesc |
| Análise Matemática IV | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |
| Análise de Circuitos | | 3.0 | 1.5 | 0.5 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Desempenho | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 5.0 | 4.0 | 5.0 |
| Mecânica dos Fluidos | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Probabilidades e Estatística | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |
| Processamento de Sinais | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Termodinâmica I | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |

| Semestre: 2 | | | | | | | |
|-----------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|----------|------|
| Disciplina Curricular | Observações | т | Р | L | TP | Créditos | Peso |
| Aerodinâmica I | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Antenas e Propagação | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Controlo | | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Electrónica I | | 3.0 | 1.0 | 1.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Estabilidade de Voo | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 5.0 | 4.0 | 5.0 |

| Ano: 4 Ramo de Aeronaves | | |
|--------------------------------|---------------------------------|-----|
| Semestre: 1 | | _ |
| Disciplina Curricular | Observações T P L TP Créditos F | es. |
| Controlo de Voo | 3.0 2.0 0.0 0.0 4.0 5 | 5.0 |
| Mecânica Computacional | 3.0 2.0 0.0 0.0 4.0 5 | 5.0 |
| Placas e Cascas | 0.0 0.0 0.0 5.0 4.0 5 | 5.0 |
| Sistemas Electromecânicos | 3.0 1.0 1.0 0.0 4.0 5 | 5.0 |
| Transmissão de Calor e Massa I | 3.0 2.0 0.0 0.0 4.0 5 | 5.0 |
| Semestre: 2 | | |
| Disciplina Curricular | Observações T P L TP Créditos P | es |
| Aerodinâmica II | 3.0 2.0 0.0 0.0 4.0 5 | 6.6 |

| Aerodinâmica II Comportamento Mecânico dos Materiais Cálculo Automático de Estruturas | 3.0 2.0 0.0 0.0 3.0 2.0 0.0 0.0 | 4.0 4.0 | 5.0 |
|---|------------------------------------|------------|-----|
| l ' | 3.0 2.0 0.0 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Cálculo Automático de Fetruturae | | | |
| | 3.0 2.0 0.0 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Estruturas Aeroespaciais | 0.0 0.0 0.0 5.0 | 4.0 | 5.0 |
| Fundamentos de Gestão | 3.0 2.0 0.0 0.0 | 4.0 | 5.0 |

| Semestre: 1 | | | | | | | |
|--|-------------|-----|-----|-----|-----|----------|------|
| Disciplina Curricular | Observações | т | P | L | TP | Créditos | Peso |
| Controlo de Voo | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Electrónica II | | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Fundamentos de Gestão | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Sistemas Electromecânicos | | 3.0 | 1.0 | 1.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Sistemas Operativos | | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Semestre: 2 | | | | | | | |
| Disciplina Curricular | Observações | т | P | L | TP | Créditos | Peso |
| Controlo Óptimo e Adaptativo | | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Electrónica Rápida | | 3.0 | 1.0 | 1.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Instrumentação e Medidas | | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Sistemas de Controlo de Superfícies de Voo | | 3.0 | 1.0 | 1.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Telecomunicações | | 2 0 | 2 0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 6 A |

| Semestre: 1 | | | | | | | |
|--|-------------|-----|-----|-----|-----|----------|------|
| Disciplina Curricular | Observações | _ | | | TD | Créditor | Doe |
| Instrumentação | Observações | | 2.0 | | | | 5.0 |
| Mecânica de Fluidos Computacional | | | 0.0 | | | | 5.0 |
| Projecto Aeroespacial I | | | 4.0 | | | | 10.0 |
| Propulsão I | | | 0.0 | | | | 5.0 |
| Aeroacústica | OPÇÃO 1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 5.0 | 4.0 | 5.0 |
| Cálculo Automático de Sistemas Mecânicos | OPÇÃO 1 | 4.0 | 0.0 | 1.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Modelos Multicritério de Apoio à Decisão | OPÇÃO 2 | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Métodos e Técnicas de Gestão | OPÇÃO 2 | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Seminários sobre Desenvolvimento Sustentável | OPÇÃO 2 | 4.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Tribologia e Manutenção | OPÇÃO 2 | 4.0 | 0.0 | 1.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Semestre: 2 | | | | | | | |
| Disciplina Curricular | Observações | т | Р | L | TP | Créditos | Pes |
| Ensaios de Voo | | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Materiais Compósitos | | 0.0 | 0.0 | 1.0 | 5.0 | 4.0 | 5.0 |
| Projecto Aeroespacial II | | 1.0 | 4.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 15.0 |
| Satélites | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 5.0 | 4.0 | 5.0 |
| Helicópteros | OPÇÃO 1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 5.0 | 4.0 | 5.0 |
| Propulsão II | OPÇÃO 1 | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Avaliação de Projectos | OPÇÃO 2 | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Energia e Ambiente nos Transportes | OPÇÃO 2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 5.0 | 4.0 | 5.0 |
| Seminários sobre Inovação | OPCÃO 2 | 4.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |

| Ramo de Aviónica | | | | | | | |
|---|-------------|-----|-----|-----|-----|----------|------|
| Semestre: 1 | | | | | | | |
| Disciplina Curricular | Observações | т | Р | L | TP | Créditos | Pesc |
| Inteligência Artificial e Sistemas de Decisão | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Projecto Aeroespacial I | | 1.0 | 4.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 10.0 |
| Sistemas de Controlo de Tráfego | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Sistemas de Radar | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Aeroacústica | OPÇÃO 1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 5.0 | 4.0 | 5.0 |
| Sistemas de Controlo Distribuídos em Tempo Real | OPÇÃO 1 | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Modelos Multicritério de Apoio à Decisão | OPÇÃO 2 | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Métodos e Técnicas de Gestão | OPÇÃO 2 | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Seminários sobre Desenvolvimento Sustentável | OPÇÃO 2 | 4.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Tribologia e Manutenção | OPÇÃO 2 | 4.0 | 0.0 | 1.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Semestre: 2 | | | | | | | |
| Disciplina Curricular | Observações | т | P | L | TP | Créditos | Pesc |
| Ensaios de Voo | | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Microelectrónica | | 3.0 | 1.0 | 1.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Projecto Aeroespacial II | | 1.0 | 4.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 15.0 |
| Satélites | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 5.0 | 4.0 | 5.0 |
| Helicópteros | OPÇÃO 1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 5.0 | 4.0 | 5.0 |
| Sistemas Aviónicos Integrados | OPÇÃO 1 | 0.0 | 0.0 | 2.0 | 3.0 | 4.0 | 5.0 |
| Avaliação de Projectos | OPÇÃO 2 | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |
| Energia e Ambiente nos Transportes | OPÇÃO 2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 5.0 | 4.0 | 5.0 |
| Seminários sobre Inovação | OPÇÃO 2 | 4.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 5.0 |

No 5° ano é escolhida uma disciplina de opção em cada semestre. No conjunto dos dois semestres apenas pode ser escolhida uma disciplina da Opção 2.

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

Despacho n.º 19 173/2005 (2.ª série). — Curso de licenciatura em Ciências Informáticas — ano lectivo de 2005-2006 (deliberação do senado n.º 632/UTL/2001, de 18 de Abril) — 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 Ciências Informáticas a seguir discriminado:

| Ano: 1 |
|-------------|
| Tronco Comu |
| Semestre: 1 |

| Ironco Comum | | | | | | | |
|--------------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|----------|------|
| Semestre: 1 | | | | | | | |
| Disciplina Curricular | Observações | т | P | L | TP | Créditos | Peso |
| Análise Matemática I A | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 30.0 |
| Elementos de Programação | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 30.0 |

| Lógica e Teoria da Computação | 3.0 2.0 0.0 0.0 | 4.0 30.0 |
|----------------------------------|------------------------|-------------|
| Sistemas Digitais | 3.0 1.0 1.0 0.0 | 4.0 30.0 |
| Álgebra Linear A | 3.0 2.0 0.0 0.0 | 4.0 30.0 |
| Semestre: 2 | | |
| Disciplina Curricular | Observações T P L TP C | réditos Pes |
| Análise Matemática I | 3.0 2.0 0.0 0.0 | 4.0 30.0 |
| Análise Matemática II A | 3.0 2.0 0.0 0.0 | 4.0 30.0 |
| Arquitectura de Computadores | 3.0 0.0 2.0 0.0 | 4.0 30.0 |
| Estruturas de Dados e Algoritmos | 3.0 2.0 0.0 0.0 | 4.0 30.0 |
| Matemática Discreta | 3.0 2.0 0.0 0.0 | 4.0 30.0 |
| Mecânica e Ondas | 3.0 1.7 0.3 0.0 | 4.0 30.0 |
| Álgebra Linear | 3.0 2.0 0.0 0.0 | 4.0 30.0 |

| Ano: | 2 |
|------|---|
|------|---|

| Semestre: 1 | | | | | | | |
|--------------------------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|----------|------|
| Disciplina Curricular | Observações | Т | P | L | TP | Créditos | Pesc |
| Análise Matemática II | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 30.0 |
| Análise Matemática III A | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 30.0 |
| Lógica Computacional | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 30.0 |
| Programação Funcional | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 30.0 |
| Programação com Objectos | | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 | 30.0 |
| Termodinâmica e Estrutura da Matéria | | 3.0 | 1.7 | 0.3 | 0.0 | 4.0 | 30.0 |
| Semestre: 2 | | | | | | | |
| Disciplina Curricular | Observações | т | Р | L | TP | Créditos | Pes |
| Análise Matemática III | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 30.0 |
| Análise Matemática IV A | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 30.0 |
| Electromagnetismo e Óptica | | 3.0 | 1.7 | 0.3 | 0.0 | 4.0 | 30.0 |
| Inteligência Artificial | | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 | 30.0 |
| Probabilidades e Estatística | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 30.0 |
| Programação em Lógica | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 30.0 |

| Semestre: 1 | | | | | | | |
|---|-------------|-----|-----|-----|-----|----------|------|
| Disciplina Curricular | Observações | т | P | L | TP | Créditos | Peso |
| Análise Matemática IV | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 30.0 |
| Bases de Dados | | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 | 30.0 |
| Compiladores | | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 | 30.0 |
| Computabilidade e Complexidade I | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 30.0 |
| Probabilidades e Estatística | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 30.0 |
| Programação Matemática | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 30.0 |
| Sistemas Operativos | | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 | 30.0 |
| Semestre: 2 | | | | | | | |
| Disciplina Curricular | Observações | т | P | L | TP | Créditos | Pesc |
| Computabilidade e Complexidade II | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 30.0 |
| Computação Gráfica | | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 | 30.0 |
| Engenharia de Software | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 30.0 |
| Fundamentos Algébricos de Engenharia da Programação | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 30.0 |
| Lógica Matemática | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 30.0 |

| Semestre: 1 | | | | | | | |
|--|-------------|-----|-----|-----|-----|----------|------|
| Disciplina Curricular | Observações | т | Ρ | L | TP | Créditos | Pesc |
| Análise e Concepção de Sistemas de Informação | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 30.0 |
| Análise e Simulação Numérica | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 30.0 |
| Especificação e Verificação de Sistemas Concorrentes | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 30.0 |
| Redes de Computadores | | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 | 30.0 |
| Sinais e Sistemas | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 30.0 |
| Semestre: 2 | | | | | | | |
| Disciplina Curricular | Observações | Т | Ρ | L | TP | Créditos | Pesc |
| Análise e Síntese de Algoritmos | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 30.0 |
| Elementos de Criptografia | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 30.0 |
| Representação do Conhecimento | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 30.0 |
| Sistemas Distribuídos | | 3.0 | 0.0 | 2.0 | 0.0 | 4.0 | 30.0 |
| Teoria de Informação | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 30.0 |

| Observações | т | P | L | TP | Créditos | Peso |
|-------------|---|---|---|--|--|--|
| | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 12.0 | 75.0 |
| Opção | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 30.0 |
| Opção | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 30.0 |
| | | | | | | |
| Observações | т | Р | L | TP | Créditos | Peso |
| | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 12.0 | 75.0 |
| Opção | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 30.0 |
| Opção | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 30.0 |
| Opcão | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 30.0 |
| | Opção Opção Observações Opção Opção | 3.0 Opção 3.0 Opção 3.0 Observações T 3.0 Opção 3.0 Opção 3.0 | 3.0 2.0 Opção 3.0 2.0 Opção 3.0 2.0 Observações T P 3.0 2.0 Opção 3.0 2.0 Opção 3.0 2.0 | 3,0 2,0 0,0 Opção 3,0 2,0 0,0 Opção 3,0 2,0 0,0 Opção T P L 3,0 2,0 0,0 Opção 3,0 Op | Opção 3.0 2.0 0.0 0.0 Opção 3.0 2.0 0.0 0.0 Opção TPLTP 3.0 2.0 0.0 0.0 Opção 3.0 2.0 0.0 Opção 3.0 0.0 Opção 3.0 0.0 Op | Opção 3.0 2.0 0.0 0.0 4.0 Opção 3.0 2.0 0.0 0.0 4.0 Observações T P L TP Créditos 3.0 2.0 0.0 0.0 12.0 Opção 3.0 2.0 0.0 0.0 4.0 Opção 3.0 2.0 0.0 0.0 4.0 Opção 3.0 2.0 0.0 0.0 4.0 |

OPÇÃO - O aluno, no 5° ano, escolhe duas disciplinas de opção em cada semestre de entre as disciplinas apresentadas ou de qualquer outra licenciatura. Esta escolha deverá ser sujeta à aprovação prévia da coordenação da licenciatura

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

Despacho n.º 19 174/2005 (2.ª série). — Curso de licenciatura em Arquitectura — ano lectivo de 2005-2006 (deliberação do senado n.º 479/UTL/98, de 17 de Junho) — 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 Arquitectura a seguir discriminado:

Ano: 1

| Semestre: 1 | | | | | | | |
|---|-------------|-----|-----|-----|-----|----------|------|
| Disciplina Curricular | Observações | т | P | L | TP | Créditos | Pesc |
| Desenho I | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 | 5.0 |
| Física | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |
| Geometria Descritiva | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 | 3.0 |
| Informática | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 | 3.0 |
| Introdução à Arquitectura e ao Projecto | | 1.0 | 4.0 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 5.0 |
| Matemática I | | 3.0 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | 4.0 | 3.0 |