

## 5.º semestre lectivo (continuação)

QUADRO N.º 23

| Unidades curriculares                          | Área científica | Tipo      | Tempo de trabalho (horas) |                              | Créditos | Observações |
|--|-----------------|-----------|---------------------------|------------------------------|----------|-------------|
|  |                 |           | Total                     | Contacto                     |          |             |
| Sistemas Distribuídos                          | INF             | Semestral | 170                       | T:42 PL:24                   | 6        | Optativa    |
| Circuitos Eléctricos e Electrónicos            | EE              | Semestral | 185                       | T:39 PL:26                   | 6,5      | Optativa    |
| Introdução às Telecomunicações                 | EE              | Semestral | 166                       | T:42 PL:26                   | 6        | Optativa    |
| Sistemas Lógicos                               | EE              | Semestral | 182                       | T:14 TP:28 PL:42             | 6,5      | Optativa    |
| Física 3                                       | FIS             | Semestral | 186                       | T:42 PL:15 OT:5              | 6,5      | Optativa    |
| Análise Matemática 3                           | MAT             | Semestral | 168                       | T:42 PL:28                   | 6        | Optativa    |
| Gestão Empresarial                             | CHS             | Semestral | 164                       | TP:63                        | 6        | Optativa    |
| Sociologia das Organizações                    | CHS             | Semestral | 115                       | TP:42 TC:10 S:3<br>OT:15 O:3 | 4        | Optativa    |
| Sociologia das Novas Tecnologias de Informação | CHS             | Semestral | 88                        | TP:28 TC:2 OT:15             | 3        | Optativa    |

## 6.º semestre lectivo

QUADRO N.º 24

| Unidades curriculares                       | Área científica | Tipo      | Tempo de trabalho (horas) |                                  | Créditos | Observações |
|---|-----------------|-----------|---------------------------|----------------------------------|----------|-------------|
|   |                 |           | Total                     | Contacto                         |          |             |
| Análise e Desenho de Algoritmos             | INF             | Semestral | 168                       | T:42 PL:26 OT:3                  | 6        | Optativa    |
| Programação em Lógica e com Restrições      | INF             | Semestral | 162                       | T:28 PL:26 OT:2                  | 6        | Optativa    |
| Projecto Integrador                         | INF             | Semestral | 500                       | TP:14 PL:28 OT:10<br>S:14        | 18       | Optativa    |
| Estágio Profissionalizante                  | INF             | Semestral | 672                       | OT:10                            | 24       |             |
| Cálculo Numérico                            | MAT             | Semestral | 140                       | T:28 PL:22                       | 5        | Optativa    |
| Aspectos Socio-Profissionais de Informática | CHS             | Semestral | 162                       | T:28 PL:24                       | 6        |             |
| Aspectos do Pensamento Contemporâneo        | CHS             | Semestral | 89                        | T:30 OT:15                       | 3        | Optativa    |
| Economia                                    | CHS             | Semestral | 116                       | TP:56                            | 4        | Optativa    |
| Socio-Economia da Inovação                  | CHS             | Semestral | 117                       | T:28 PL:21 TC:2 S:3<br>OT:15 O:3 | 4        | Optativa    |

## ANEXO IX

**Regulamento da Licenciatura em Matemática****(1.º ciclo de estudos superiores)**

(Registado na Direcção-Geral do Ensino Superior com o número R/B-AD 17/2006)

## Artigo 1.º

**Normas regulamentares aplicáveis**

O curso rege-se pelo regulamento geral dos ciclos de estudos conducentes ao grau de licenciado da FCT-UNL com as especificidades a seguir indicadas.

## Artigo 2.º

**Área científica predominante**

A área científica predominante do curso é Matemática.

## Artigo 3.º

**Objectivos**

Os objectivos do curso são os de formar licenciados com o nível de conhecimentos, capacidade de compreensão e competências na Área Científica de Matemática a um nível compatível com o requerido pelo artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de Junho e republicado em anexo do mesmo.

## Artigo 4.º

**Local de consulta das determinações aplicáveis**

1) As determinações do Reitor da UNL, do Director, dos Conselhos Científico e Pedagógico da FCT-UNL aplicáveis ao curso, nomeada-

mente sobre condições específicas de acesso, condições de funcionamento, avaliação de conhecimentos, regime de precedências, diplomas e cartas de curso, calendário escolar, numerus clausus, propinas, podem ser consultadas no sistema de gestão académica ou no sítio da FCT-UNL (através do endereço <http://www.fct.unl.pt>).

2) As determinações do Presidente do Departamento de Matemática da FCT-UNL e as determinações do Coordenador e das Comissões Científica e Pedagógica do curso podem ser consultadas no sistema de gestão académica ou no sítio do curso.

**Estrutura curricular e plano de estudos**

## I — Estrutura curricular

Áreas científicas e créditos que devem ser reunidos para a obtenção do grau ou diploma:

**Licenciatura em Matemática**

QUADRO N.º 1

| Área científica            | Sigla | Créditos     |           |
|----------------------------|-------|--------------|-----------|
|                            |       | Obrigatórios | Optativos |
| Matemática                 | MAT   | 165          |           |
| Informática                | INF   | 11           |           |
| Física                     | FIS   | 4            |           |
| Ciências Sociais e Humanas | CSA   |              | 3         |
| <i>Total</i>               |       | 180          | 3         |

## 1.º Ano, 1.º semestre

QUADRO N.º 2.1

| Unidades curriculares                                | Área científica | Tipo      | Tempo de trabalho (horas) |               | Créditos | Observações |
|--|-----------------|-----------|---------------------------|---------------|----------|-------------|
|  |                 |           | Total                     | Contacto      |          |             |
| Análise Matemática I A . . . . .                     | MAT             | Semestral | 217                       | TP: 84        | 8        | -           |
| Álgebra Linear I . . . . .                           | MAT             | Semestral | 217                       | TP: 84        | 8        | -           |
| Introdução à Programação . . . . .                   | INF             | Semestral | 161                       | T: 24; PL: 39 | 6        | -           |
| Introdução à Lógica e Matemática Elementar . . . . . | MAT             | Semestral | 217                       | TP: 84        | 8        | -           |
| Inglês . . . . .                                     | CSA             | Semestral | 81                        | TP: 28        | 3        | Optativa    |

## 1.º Ano, 2.º semestre

QUADRO N.º 2.2

| Unidades curriculares                    | Área científica | Tipo      | Tempo de trabalho (horas) |              | Créditos | Observações |
|--|-----------------|-----------|---------------------------|--------------|----------|-------------|
|  |                 |           | Total                     | Contacto     |          |             |
| Análise Matemática II A . . . . .        | MAT             | Semestral | 217                       | T: 42; P: 42 | 8        | -           |
| Álgebra Linear II . . . . .              | MAT             | Semestral | 217                       | T: 42; P: 42 | 8        | -           |
| Geometria . . . . .                      | MAT             | Semestral | 190                       | T: 42; P: 28 | 7        | -           |
| Probabilidades e Estatística I . . . . . | MAT             | Semestral | 190                       | T: 42; P: 28 | 7        | -           |

## 2.º Ano, 1.º semestre

QUADRO N.º 2.3

| Unidades curriculares                     | Área científica | Tipo      | Tempo de trabalho (horas) |              | Créditos | Observações |
|---|-----------------|-----------|---------------------------|--------------|----------|-------------|
|   |                 |           | Total                     | Contacto     |          |             |
| Análise Matemática III A . . . . .        | MAT             | Semestral | 217                       | T: 42; P: 42 | 8        | -           |
| Álgebra I . . . . .                       | MAT             | Semestral | 190                       | T: 42; P: 28 | 7        | -           |
| Probabilidades e Estatística II . . . . . | MAT             | Semestral | 190                       | T: 42; P: 28 | 7        | -           |
| Análise Numérica I . . . . .              | MAT             | Semestral | 199                       | T: 42; P: 42 | 7        | -           |

## 2.º Ano, 2.º semestre

QUADRO N.º 2.4

| Unidades curriculares                           | Área científica | Tipo      | Tempo de trabalho (horas) |              | Créditos | Observações |
|---|-----------------|-----------|---------------------------|--------------|----------|-------------|
|   |                 |           | Total                     | Contacto     |          |             |
| Análise Matemática IV A . . . . .               | MAT             | Semestral | 199                       | T: 42; P: 42 | 7        | -           |
| Álgebra II . . . . .                            | MAT             | Semestral | 190                       | T: 42; P: 28 | 7        | -           |
| Introdução à Física . . . . .                   | FIS             | Semestral | 108                       | TP: 42       | 4        | -           |
| Análise Numérica II . . . . .                   | MAT             | Semestral | 190                       | T: 42; P: 28 | 7        | -           |
| Introdução à Investigação Operacional . . . . . | MAT             | Semestral | 173                       | TP: 70       | 6        | -           |

## 3.º Ano, 1.º semestre

QUADRO N.º 2.5

| Unidades curriculares                         | Área científica | Tipo      | Tempo de trabalho (horas) |              | Créditos | Observações |
|---|-----------------|-----------|---------------------------|--------------|----------|-------------|
|   |                 |           | Total                     | Contacto     |          |             |
| Análise Complexa . . . . .                    | MAT             | Semestral | 173                       | T: 42; P: 28 | 6        | -           |
| Equações Diferenciais . . . . .               | MAT             | Semestral | 173                       | T: 42; P: 28 | 6        | -           |
| Optimização Linear . . . . .                  | MAT             | Semestral | 173                       | TP: 70       | 6        | -           |
| Medida, Integração e Probabilidades . . . . . | MAT             | Semestral | 173                       | T: 42; P: 28 | 6        | -           |
| Introdução às Bases de Dados . . . . .        | INF             | Semestral | 141                       | T: 28; P: 28 | 5        | -           |

## 3.º Ano, 2.º semestre

QUADRO N.º 2.6

| Unidades curriculares                                | Área científica | Tipo      | Tempo de trabalho (horas) |               | Créditos | Observações |
|--|-----------------|-----------|---------------------------|---------------|----------|-------------|
|  |                 |           | Total                     | Contacto      |          |             |
| Mecânica Analítica . . . . .                         | MAT             | Semestral | 173                       | T: 42; P: 28  | 6        | -           |
| Topologia e Introdução à Análise Funcional . . . . . | MAT             | Semestral | 199                       | T: 42; P: 42  | 7        | -           |
| Modelação de Sistemas . . . . .                      | MAT             | Semestral | 162                       | TP: 56        | 6        | -           |
| Processos Estocásticos . . . . .                     | MAT             | Semestral | 168                       | T: 28; TP: 28 | 6        | -           |
| Estatística Aplicada . . . . .                       | MAT             | Semestral | 164                       | T: 28; P: 28  | 6        | -           |

## ANEXO X

**Regulamento da Licenciatura em Química Aplicada****(1.º ciclo de estudos superiores)**

(registado na Direcção-Geral do Ensino Superior com o número R/B-AL 141/2008)

## Artigo 1.º

**Normas regulamentares aplicáveis**

O curso rege-se pelo regulamento geral dos ciclos de estudos conducentes ao grau de licenciado da FCT-UNL com as especificidades a seguir indicadas.

## Artigo 2.º

**Área científica predominante**

A área científica predominante do curso é Química e Biotecnologia.

## Artigo 3.º

**Objectivos**

Os objectivos do curso são os de formar licenciados com o nível de conhecimentos, capacidade de compreensão e competências na área Científica de Química e Biotecnologia a um nível compatível com o requerido pelo artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, alterado pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de Junho e republicado em anexo do mesmo.

## Artigo 4.º

**Local de consulta das determinações aplicáveis**

3) As determinações do Reitor, do Director, dos Conselhos Científico e Pedagógico aplicáveis ao curso, nomeadamente sobre condições específicas de acesso, condições de funcionamento, avaliação de conhecimentos, regime de precedências, diplomas e cartas de curso, calendário escolar, numerus clausus, propinas, podem ser consultadas

no sistema de gestão académica ou no sítio da FCT-UNL (através do endereço <http://www.fct.unl.pt>)

4) As determinações do Presidente do Departamento de Química e as determinações do Coordenador e das Comissões Científica e Pedagógica do curso podem ser consultadas no sistema de gestão académica ou no sítio do curso.

**Estrutura curricular e plano de estudos**

Áreas científicas e créditos que devem ser reunidos para a obtenção do grau ou diploma:

**Licenciatura em Química Aplicada — Perfil de Biotecnologia**

QUADRO N.º 1

| Área científica                      | Sigla        | Créditos     |                    |
|--------------------------------------|--------------|--------------|--------------------|
|                                      |              | Obrigatórios | Optativos          |
| Biologia . . . . .                   | B            | 12           | -                  |
| Bioquímica . . . . .                 | BQ           | 12           | -                  |
| Ciências Sociais e Humanas . . . . . | CHS          | -            | 5.5                |
| Física . . . . .                     | F            | 13           | -                  |
| Genética . . . . .                   | G            | 12           | -                  |
| Informática . . . . .                | I            | 7            | -                  |
| Matemática . . . . .                 | M            | 25           | -                  |
| Química . . . . .                    | Q            | 78           | -                  |
| Tecnologia Bioquímica . . . . .      | TB           | 11.5         | -                  |
| Biologia ou Bioquímica ou Química.   | B<br>BQ<br>Q | -<br>-<br>-  | 4                  |
| <i>Total . . . . .</i>               |              | 170.5        | 9.5 <sup>(1)</sup> |

<sup>(1)</sup> O aluno deve fazer em Biologia ou em Bioquímica ou em Química uma unidade curricular optativa com 4 créditos.

**Química Aplicada — Perfil de Biotecnologia — 1.º ano**

QUADRO N.º 1

| Unidades curriculares                            | Área científica | Tipo      | Horas de trabalho |                     | Créditos | Obs. |
|--|-----------------|-----------|-------------------|---------------------|----------|------|
|  |                 |           | Total             | Contacto            |          |      |
| <b>1.º Semestre</b>                              |                 |           |                   |                     |          |      |
| Álgebra Linear e Geometria Analítica B . . . . . | M               | Semestral | 175               | T:42; PL:28; OT:2   | 6.5      | -    |
| Análise Matemática I C . . . . .                 | M               | Semestral | 196               | T:39; PL:39         | 7        | -    |
| Introdução à Química Física . . . . .            | Q               | Semestral | 155               | T: 28; TP:14; PL:14 | 5.5      | -    |
| Técnicas de Laboratório e Segurança . . . . .    | Q               | Semestral | 123               | T:18; PL:30; OT: 24 | 4.5      | -    |
| Opção A 1 (1) . . . . .                          | -               | -         | -                 | -                   | -        | -    |
| Opção A 2 (1) . . . . .                          | -               | -         | -                 | -                   | -        | -    |