

## Doutoramento em Química

### Ramo de especialização: Síntese Orgânica

Áreas científicas e créditos que devem ser reunidos para a obtenção do curso /grau

| ÁREA CIENTÍFICA         | SIGLA        | CRÉDITOS     |           |
|-------------------------|--------------|--------------|-----------|
|                         |              | OBRIGATÓRIOS | OPTATIVOS |
| <i>Química</i>          | <i>QUI</i>   | <i>50</i>    | <i>20</i> |
| <i>Síntese Orgânica</i> | <i>SINOR</i> | <i>170</i>   |           |
| <b>TOTAL</b>            |              | <b>220</b>   | <b>20</b> |

## Plano de estudos

### Doutoramento em Química

Ramo: Síntese Orgânica

Ano: 1º ano / 1º semestre

| UNIDADES CURRICULARES  | ÁREA CIENTÍFICA | TIPO             | TEMPO DE TRABALHO (HORAS) |                         | CRÉDITOS  | OBSERVAÇÕES     |
|------------------------|-----------------|------------------|---------------------------|-------------------------|-----------|-----------------|
|                        |                 |                  | TOTAL                     | CONTACTO                |           |                 |
| (1)                    | (2)             | (3)              | (4)                       | (5)                     | (6)       | (7)             |
| <i>Síntese Química</i> | <i>QUI</i>      | <i>Semestral</i> | <i>270</i>                | <i>T:15; S:15; O:15</i> | <i>10</i> |                 |
| <i>Módulo I</i>        | <i>QUI</i>      | <i>Semestral</i> | <i>270</i>                | <i>-</i>                | <i>10</i> | <i>Optativa</i> |
| <i>Módulo II</i>       | <i>QUI</i>      | <i>Semestral</i> | <i>270</i>                | <i>-</i>                | <i>10</i> | <i>Optativa</i> |

**Notas:**

(1) . Os Módulos I e II são optativos entre as unidades curriculares listadas no quadro "Lista de Opções", sendo a escolha sujeita a acordo da coordenação do curso.

Ano: 1º ano / 2º semestre

| UNIDADES CURRICULARES                     | ÁREA CIENTÍFICA | TIPO      | TEMPO DE TRABALHO (HORAS) |             | CRÉDITOS | OBSERVAÇÕES |
|---|-----------------|-----------|---------------------------|-------------|----------|-------------|
|   |                 |           | TOTAL                     | CONTACTO    |          |             |
|   | (2)             | (3)       | (4)                       | (5)         | (6)      | (7)         |
| Projecto de Tese                          | QUI             | Semestral | 540                       | OT:15; S:1  | 20       |             |
| Iniciação à Investigação Interdisciplinar | QUI             | Semestral | 270                       | OT:15; O:60 | 10       |             |

Ano: 2º, 3º e 4º ano / 1º e 2º semestre

| UNIDADES CURRICULARES  | ÁREA CIENTÍFICA | TIPO         | TEMPO DE TRABALHO (HORAS) |              | CRÉDITOS   | OBSERVAÇÕES |
|--|-----------------|--------------|---------------------------|--------------|------------|-------------|
|  |                 |              | TOTAL                     | CONTACTO     |            |             |
| (1)  | (2)             | (3)          | (4)                       | (5)          | (6)        | (7)         |
| <i>Tese de Doutoramento em Química, ramo de Síntese Orgânica</i> | <i>SINOR</i>    | <i>Anual</i> | <i>4590</i>               | <i>0:360</i> | <i>170</i> |             |
| <i>Estágio no Ensino Superior</i>                                | <i>QUI</i>      | <i>Anual</i> | <i>270</i>                | <i>0:30</i>  | <i>10</i>  |             |

## Lista de Opções – 1º semestre

Ramo: Síntese Orgânica

| UNIDADES CURRICULARES                          | ÁREA CIENTÍFICA | TIPO             | TEMPO DE TRABALHO (HORAS) |                          | CRÉDITOS  | OBSERVAÇÕES     |
|--|-----------------|------------------|---------------------------|--------------------------|-----------|-----------------|
|  |                 |                  | TOTAL                     | CONTACTO                 |           |                 |
| (1)  | (2)             | (3)              | (4)                       | (5)                      | (6)       | (7)             |
| <i>Teoria e Simulação em Química</i>           | <i>QUI</i>      | <i>Semestral</i> | <i>270</i>                | <i>T:15; S:15; O:15</i>  | <i>10</i> | <i>Optativa</i> |
| <i>Reactividade Química e Dinâmica</i>         | <i>QUI</i>      | <i>Semestral</i> | <i>270</i>                | <i>T:30; PL:10; S:15</i> | <i>10</i> | <i>Optativa</i> |
| <i>Equilíbrio e Energética Química</i>         | <i>QUI</i>      | <i>Semestral</i> | <i>270</i>                | <i>T:15; S:30</i>        | <i>10</i> | <i>Optativa</i> |
| <i>Síntese Química</i>                         | <i>QUI</i>      | <i>Semestral</i> | <i>270</i>                | <i>T:15; S:15; O:15</i>  | <i>10</i> | <i>Optativa</i> |
| <i>Macromoléculas e Química Supramolecular</i> | <i>QUI</i>      | <i>Semestral</i> | <i>270</i>                | <i>T:15; S:15; O:15</i>  | <i>10</i> | <i>Optativa</i> |
| <i>Química de Materiais</i>                    | <i>QUI</i>      | <i>Semestral</i> | <i>270</i>                | <i>T:30; PL:10; S:15</i> | <i>10</i> | <i>Optativa</i> |
| <i>Opção III<sup>a)</sup></i>                  | <i>QUI</i>      | <i>Semestral</i> | <i>a)</i>                 | <i>a)</i>                | <i>a)</i> | <i>Optativa</i> |
| <i>Opção IV<sup>a)</sup></i>                   | <i>QUI</i>      | <i>Semestral</i> | <i>a)</i>                 | <i>a)</i>                | <i>a)</i> | <i>Optativa</i> |

### Notas:

Unidades curriculares a escolher para os módulos I a III, sendo a escolha sujeita a acordo da coordenação do curso. A lista de opções poderá ser revista anualmente pela coordenação do curso.