

**INSTITUTO POLITÉCNICO DE LISBOA****Despacho n.º 5413/2020**

Sumário: Alteração aos elementos caracterizadores do ciclo de estudos conducente ao grau de mestre em Radiações Aplicadas às Tecnologias da Saúde, da Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa do Instituto Politécnico de Lisboa.

Ao abrigo do disposto nos artigos 75.º e 76.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, com as alterações que lhe foram introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho, pelo Decreto-Lei n.º 230/2009, de 14 de setembro, pelo Decreto-Lei n.º 115/2013, de 7 de agosto, pelo Decreto-Lei n.º 63/2016, de 13 de setembro e na sua republicação através do Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto, e sob proposta da Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa, aprovada pelo respetivo Conselho Técnico-Científico, o Presidente do Instituto Politécnico de Lisboa aprovou as alterações ao ciclo de estudos conducente ao grau de mestre em Radiações Aplicadas às Tecnologias da Saúde, ministrado na Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa do Instituto Politécnico de Lisboa, publicado pelo Despacho n.º 12348/2012, de 20 de setembro (*Diário da República* n.º 183, 2.ª série), alterado pelo Despacho n.º 8600/2019, de 27 de setembro (*Diário da República* n.º 186, 2.ª série).

De acordo com o disposto nos artigos 76.º-B e 80.º do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de março, com as alterações que lhe foram introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 107/2008, de 25 de junho, pelo Decreto-Lei n.º 230/2009, de 14 de setembro, pelo Decreto-Lei n.º 115/2013, de 7 de agosto, pelo Decreto-Lei n.º 63/2016, de 13 de setembro e na sua republicação através do Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto, as presentes alterações foram registadas na Direção-Geral do Ensino Superior com o n.º R/A-Cr 157/2012/AL02, em 14 de fevereiro de 2020.

Determina o Presidente do Instituto Politécnico de Lisboa que se proceda, em cumprimento do estabelecido na alínea a) do n.º 1 do artigo 76.º-B do referido Decreto-lei, à republicação em anexo, do plano de estudos do ciclo de estudos conducente ao grau de mestre em Radiações Aplicadas às Tecnologias da Saúde, ministrado na Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa do Instituto Politécnico de Lisboa:

Artigo 1.º**Alteração à estrutura curricular e ao plano de estudos**

1 — É alterada a estrutura curricular do ciclo de estudos de mestrado em Radiações Aplicadas às Tecnologias da Saúde, na sequência da reestruturação científica da Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa, aceite e validada pela A3ES, em 28 de novembro de 2019, procedendo-se assim à sua atualização e integração das unidades curriculares correspondentes em cada uma das novas áreas científicas.

2 — É alterado o plano de estudos do ciclo de estudos conducente ao grau de mestre em Radiações Aplicadas às Tecnologias da Saúde para o plano de estudos constante do anexo, do qual faz parte integrante.

Artigo 2.º**Aplicação**

As alterações produzem efeitos após registo na Direção-Geral do Ensino Superior, em conformidade com o disposto na alínea a) do n.º 1 do artigo 76.º-B do Decreto-Lei n.º 65/2018, de 16 de agosto.

15 de abril de 2020. — O Presidente do Instituto Politécnico de Lisboa, *Prof. Doutor Elmano da Fonseca Margato*.



ANEXO I

- 1 — Estabelecimento de ensino: Instituto Politécnico de Lisboa.
 2 — Unidade orgânica: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa.
 3 — Grau: Mestre.
 4 — Curso: Radiações Aplicadas às Tecnologias da Saúde.
 5 — Área científica predominante do ciclo de estudos: Matemática e Física; Imagem Médica e Terapia.
 6 — Número de créditos, segundo o sistema europeu de transferência de créditos, necessários à obtenção do grau: 90 ECTS.
 7 — Duração normal do curso: 3 Semestres.
 8 — Opção, ramos ou outras formas de organização de percursos alternativos em que o curso se estrutura:
 8.1 — Área de Especialização em Imagem por Ressonância Magnética;
 8.2 — Área de Especialização em Radioterapia;
 8.3 — Área de Especialização em Imagem Molecular e Multimodal;
 8.4 — Área de Especialização em Proteção Contra Radiações;
 8.5 — Área de Especialização em Tecnologias da Imagem Digital.
 9 — Áreas científicas e créditos que devem ser reunidos para a obtenção do grau de mestre em Radiações Aplicadas às Tecnologias da Saúde:
 9.1 — Área de Especialização em Imagem por Ressonância Magnética;

Área científica	Sigla	Créditos obrigatórios
Imagem Médica e Terapia	IMT	22
Matemática e Física	MF	64
Ciências da Vida e da Saúde	CVS	4
<i>Total</i>		90

9.2 — Área de Especialização em Radioterapia:

Área científica	Sigla	Créditos obrigatórios
Imagem Médica e Terapia	IMT	32
Matemática e Física	MF	54
Ciências da Vida e da Saúde	CVS	4
<i>Total</i>		90

9.3 — Área de Especialização em Imagem Molecular e Multimodal:

Área científica	Sigla	Créditos obrigatórios
Imagem Médica e Terapia	IMT	32
Matemática e Física	MF	54
Ciências da Vida e da Saúde	CVS	4
<i>Total</i>		90

9.4 — Área de Especialização em Proteção Contra Radiações:

Área científica	Sigla	Créditos obrigatórios
Imagem Médica e Terapia	IMT	10
Matemática e Física	MF	76
Ciências da Vida e da Saúde	CVS	4
<i>Total</i>		90



9.5 — Área de Especialização em Tecnologias da Imagem Digital:

Área científica	Sigla	Créditos obrigatórios
Imagem Médica e Terapia	IMT	16
Matemática e Física	MF	70
Ciências da Vida e da Saúde	CVS	4
<i>Total</i>		90

10 — Plano de estudos:

Instituto Politécnico de Lisboa
Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa
 Mestrado em Radiações Aplicadas às Tecnologias da Saúde

10.1 — Área de Especialização em Imagem por Ressonância Magnética

1.º Ano — 1.º Semestre

QUADRO N.º 1

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Horas de trabalho		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Seminários de Investigação	IMT	Semestral	162	T: 25	6	Obrigatória.
Imagem Médica	IMT	Semestral	108	T: 20	4	
Processamento de Imagem Digital	MF	Semestral	108	T: 20	4	
Imagem por Ressonância Magnética	IMT	Semestral	162	T: 30	6	
Técnicas de Imagem Rápida em Ressonância Magnética	MF	Semestral	108	T: 20	4	
Tecnologias e Equipamentos Clínicos em Ressonância Magnética	IMT	Semestral	162	T: 24; PL: 8	6	
<i>Total</i>	—	—	810	—	30	—

1.º Ano — 2.º Semestre

QUADRO N.º 2

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Horas de trabalho		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Efeitos Biológicos das Radiações	CVS	Semestral	108	T: 20	4	Obrigatória
Qualidade e Ferramentas Estatísticas	MF	Semestral	108	T: 14; PL: 10	4	
Difusão e Perfusão por Ressonância Magnética	MF	Semestral	162	T: 14; PL: 8	6	
Espectroscopia por Ressonância Magnética	MF	Semestral	162	T: 22; PL: 8	6	
Trabalho de Projeto/Estágio I	MF	Semestral	270	OT: 10; E/TC: 55	10	
<i>Total</i>	—	—	810	—	30	—

2.º Ano — 1.º Semestre

QUADRO N.º3

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Horas de trabalho		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Trabalho de Projeto/Estágio II	MF	Semestral	810	OT: 30; E/TC: 165	30	Obrigatória.
<i>Total</i>	—	—	810	—	30	—

10.2 — Área de Especialização em Radioterapia

1.º Ano — 1.º Semestre

QUADRO N.º1

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Horas de trabalho		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Seminários de Investigação	IMT	Semestral	162	T: 25	6	Obrigatória
Imagem Médica	IMT	Semestral	108	T: 20	4	
Produção e Dosimetria das Radiações	MF	Semestral	162	T: 24; PL: 8	6	
Proteção Contra Radiações	MF	Semestral	108	T: 20	4	
Planeamento Dosimétrico Avançado	IMT	Semestral	162	T: 24; PL: 8	6	
Terapia com Radiações e Partículas	IMT	Semestral	108	T: 14; PL: 8	4	
<i>Total</i>	—	—	810	—	30	—

1.º Ano — 2.º Semestre

QUADRO N.º2

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Horas de trabalho		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Efeitos Biológicos das Radiações	CVS	Semestral	108	T: 20	4	Obrigatória.
Qualidade e Ferramentas Estatísticas	MF	Semestral	108	T: 14; PL: 10	4	
Técnicas de Oncodiagnóstico e Terapêutica Integrados	IMT	Semestral	162	T: 24; PL: 8	6	
Técnicas de Radioterapia Avançadas	IMT	Semestral	162	T: 24; PL: 8	6	
Trabalho de Projeto/Estágio I	MF	Semestral	270	OT: 10; E/TC: 55	10	
<i>Total</i>	—	—	810	—	30	—

2.º Ano — 1.º Semestre

QUADRO N.º3

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Horas de trabalho		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Trabalho de Projeto/Estágio II	MF	Semestral	810	OT: 30; E/TC: 165	30	Obrigatória.
<i>Total</i>	—	—	810	—	30	—

10.3 — Área de Especialização em Imagem Molecular e Multimodal

1.º Ano — 1.º Semestre

QUADRO N.º1

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Horas de trabalho		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Seminários de Investigação	IMT	Semestral	162	T: 25	6	Obrigatória.
Imagem Médica	IMT	Semestral	108	T: 20	4	
Produção e Dosimetria das Radiações	MF	Semestral	162	T: 24; PL: 8	6	
Processamento de Imagem Digital	MF	Semestral	108	T: 20	4	
Quantificação em Imagem Molecular	IMT	Semestral	108	T: 14; PL: 8	4	
Imagem Molecular e Multimodal	IMT	Semestral	162	T: 24; PL: 8	6	
<i>Total</i>	—	—	810	—	30	—

1.º Ano — 2.º Semestre

QUADRO N.º2

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Horas de trabalho		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Efeitos Biológicos das Radiações	CVS	Semestral	108	T: 20	4	Obrigatória.
Qualidade e Ferramentas Estatísticas	MF	Semestral	108	T: 14; PL: 10	4	
Técnicas de Diagnóstico por Imagem Multimodal	IMT	Semestral	162	T: 24; PL: 8	6	
Teranóstica	IMT	Semestral	162	T: 24; PL: 8	6	
Trabalho de Projeto/Estágio I	MF	Semestral	270	OT: 10; E/TC: 55	10	
<i>Total</i>	—	—	810	—	30	—

2.º Ano — 1.º Semestre

QUADRO N.º3

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Horas de trabalho		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Trabalho de Projeto/Estágio II	MF	Semestral	810	OT: 30; E/TC: 165	30	Obrigatória.
<i>Total</i>	—	—	810	—	30	—

10.4 — Área de Especialização em Proteção Contra Radiações

1.º Ano — 1.º Semestre

QUADRO N.º1

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Horas de trabalho		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Seminários de Investigação	IMT	Semestral	162	T: 25	6	} Obrigatória.
Imagem Médica	IMT	Semestral	108	T: 20	4	
Produção e Dosimetria das Radiações	MF	Semestral	162	T: 24; PL: 8	6	
Proteção Contra Radiações	MF	Semestral	108	T: 20	4	
Metrologia das Radiações	MF	Semestral	162	T: 20; PL: 10	6	
Radiações Não-Ionizantes	MF	Semestral	108	T: 20	4	
<i>Total</i>	—	—	810	—	30	—

1.º Ano — 2.º Semestre

QUADRO N.º2

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Horas de trabalho		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Efeitos Biológicos das Radiações	CVS	Semestral	108	T: 20	4	} Obrigatória.
Qualidade e Ferramentas Estatísticas	MF	Semestral	108	T: 14; PL: 10	4	
Dosímetros e Métodos Dosimétricos	MF	Semestral	162	T: 24; PL: 8	6	
Estudos de Proteção Radiológica e de Blindagem	MF	Semestral	162	T: 24; PL: 8	6	
Trabalho de Projeto/Estágio I	MF	Semestral	270	OT: 10; E/TC: 55	10	
<i>Total</i>	—	—	810	—	30	—

2.º Ano — 1.º Semestre

QUADRO N.º3

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Horas de trabalho		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Trabalho de Projeto/Estágio II	MF	Semestral	810	OT: 30; E/TC: 165	30	Obrigatória.
<i>Total</i>	—	—	810	—	30	—

10.5 — Área de Especialização em Tecnologias da Imagem Digital
1.º Ano — 1.º Semestre

QUADRO N.º1

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Horas de trabalho		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Seminários de Investigação	IMT	Semestral	162	T: 25	6	Obrigatória
Imagem Médica	IMT	Semestral	108	T: 20	4	
Produção e Dosimetria das Radiações	MF	Semestral	162	T: 24; PL: 8	6	
Proteção Contra Radiações	MF	Semestral	108	T: 20	4	
Processamento de Imagem Digital	MF	Semestral	108	T: 20	4	
Tecnologias da Imagem Digital	IMT	Semestral	162	T: 25; PL: 5	6	
<i>Total</i>	—	—	810	—	30	—

1.º Ano — 2.º Semestre

QUADRO N.º2

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Horas de trabalho		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Efeitos Biológicos das Radiações	CVS	Semestral	108	T: 20	4	Obrigatória.
Qualidade e Ferramentas Estatísticas	MF	Semestral	108	T: 14; PL: 10	4	
Detetores e Equipamentos de Detecção	MF	Semestral	162	T: 24; PL: 8	6	
Sistemas Integrados de Imagem e Informação	MF	Semestral	162	T: 24; PL: 8	6	
Trabalho de Projeto/Estágio I	MF	Semestral	270	OT: 10; E/TC: 55	10	
<i>Total</i>	—	—	810	—	30	—



2.º Ano — 1.º Semestre

QUADRO N.º3

Unidades curriculares	Área científica	Tipo	Horas de trabalho		Créditos	Observações
			Total	Contacto		
Trabalho de Projeto/Estágio II	MF	Semestral	810	OT: 30; E/TC: 165	30	Obrigatória.
<i>Total</i>	—	—	810	—	30	—

Legenda: E — Estágio; OT — Orientação Tutorial; PL — Ensino Prático e Laboratorial; T — Ensino Teórico; TC — Trabalho de Campo.

313198338