

**1. Unidade curricular (UC)/Curricular Unit**

**a) Designação:** Introdução à Gestão de Ciência e suas profissões em contexto Europeu I

**Name:** Research Manager as a profession in the EU ecosystem: concepts, tools and practice I

**b) Número de vagas/Vacancies:** 10-20

**2. Pequeno texto introdutório que deve refletir, o enquadramento da UC proposta na oferta curricular da NOVA FCSH, bem como, o carácter inovador ou a complementaridade com outras UC's existentes.**

No âmbito do Projeto ERASMUS + "foRMAtion - Innovative and smart module for potential Research Managers and Administrators in higher education", a Divisão de Apoio à Investigação da NOVA FCSH e o ITQB NOVA participaram na preparação de uma nova oferta formativa internacional em gestão de ciência a implementar na NOVA, Corvinus University of Budapest e Sapientia University Cluj. <https://www.formation-rma.eu/>. Esta nova oferta curricular constitui agora duas novas Unidades Curriculares da NOVA FCSH: "Research Manager as a profession in the EU ecosystem: concepts, tools and practice I" e "Research Manager as a profession in the EU ecosystem: concepts, tools and practice II", a primeira a iniciar-se no segundo semestre do ano lectivo 2020/21.

Apoiadas na vasta experiência em gestão de ciência da equipa de professores e na sua participação Pós-Graduação em Gestão e Políticas de Ciência e Tecnologia, oferta pioneira da NOVA FCSH e que ocupa a totalidade de vagas abertas desde o seu lançamento em 2019, pretende-se disponibilizar, desta vez para alunos de licenciatura, uma nova oferta curricular, transversal a todas as áreas disciplinares/ licenciaturas, para o desenvolvimento de competências transversais em gestão de ciência. Com esta nova UC os alunos terão uma primeira aproximação ao ecossistema de investigação e inovação europeu e uma introdução às principais áreas de intervenção da gestão de ciência. Os alunos irão desenvolver ferramentas e competências práticas neste campo, com pontencial aplicação em futuras vias profissionais na vertente de investigação ou na de gestão, em particular de gestão de de investigação e inovação. Reconhecendo as competências transversais como um aspeto fundamental da educação e formação, esta nova UC pretende igualmente contribuir para potenciar ofertas formativas inter-disciplinares e inter-departamentais na NOVA FCSH. Como requisito do enquadramento desta UC no projeto foRMAtion, esta nova UC será lecionada em Inglês.

**3. Código da unidade curricular/Curricular unit code:**

<b>4. Faculdade/Faculty:</b> Faculdade de Ciências Sociais e Humanas
<b>5. Unidade de Investigação/Research Unit:</b>
<b>6. Curso/Course:</b> Opção livre aberta a todos os cursos de licenciatura
<b>7. Nível do curso/Course Level:</b> Licenciatura
<b>8. Carácter da unidade curricular:</b> Opcional/ <i>Optional</i>
<b>9. Tipo da unidade curricular/Type of curricular unit:</b> Unidade Curricular Letiva
<b>10. Percentagem de aulas práticas/Percentage of practical classes:</b> 50%
<b>11. Ano do plano de estudos/Syllabus year:</b> 3.º ano (só para licenciaturas)
<b>12. Semestre/Semester:</b> 2.º semestre/2nd semester
<b>13. Número de créditos/Number of credits (1 crédito = 28h):</b> 6 ECTS (licenciatura)
<b>14. Docente ou Investigador responsável/Teacher or principal researcher:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordenador científico: Professora Doutora Susana Trovão</li> <li>- Responsável: Cristina Oliveira (coordenadora da equipa da NOVA no projeto foRMAtion)</li> <li>- Co- responsável: Margarida Trindade (ITQB NOVA, docente convidada da NOVA FCSH na Pós-Graduação de Gestão e Políticas de Ciência e Tecnologia)</li> </ul>
<b>15. Número de horas por sessão/Number of hours per session:</b> 2 horas(licenciatura) <b>b) Número de sessões por semestre/Number of hours per semester:</b> 32 horas (licenciatura) <b>c) Periodicidade/periodicity:</b> Semanal <b>d) Período de funcionamento/Class period:</b> 8 de fevereiro a 28 de maio de 2021 (16 aulas)
<b>16. Objetivos da unidade curricular/Learning objectives :</b> <b>Objetivos gerais de aprendizagem:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compreender o que é investigação científica, como é financiada e como é gerida</li> <li>2. Compreender o papel da investigação para o desenvolvimento da sociedade e da economia</li> <li>3. Conhecer as profissões ligadas à investigação, com particular enfoque nas profissões que apoiam, facilitam e adicionam valor à atividade de investigação (Profissões de Interface à Ciência)</li> <li>4. Desenvolver competências transferíveis para facilitar a articulação entre os diferentes atores do ecossistema de investigação e inovação</li> <li>5. Experimentar ferramentas de gestão de ciência, numa introdução breve às profissões de Interface à Investigação</li> </ol>

**6. Compreender a dimensão europeia da gestão da ciência**

Para além destes objetivos gerais de aprendizagem, definiram-se como objetivos específicos desta UC:

- Identificar objetivos, tarefas, resultados, recursos necessários para a implementação de um projeto de investigação e inovação, assim como indicadores de monitorização de desempenho requisitos;
- Diferenciar as principais funções de gestão de ciência e profissionais envolvidos na fase de post-award
- Aplicar e construir metodologias e ferramentas para uma gestão e monitorização de projeto eficaz, incluindo gestão de tempo, pessoas e tarefas, assim como gestão de risco e conflitos.
- Explicar o impacto que a investigação pode trazer para a economia e a sociedade.
- Argumentar sobre as razões para promover responsabilidade, ética e integridade na investigação.
- Selecionar as estratégias, ferramentas, plataformas e estilo de comunicação adequados para envolvimento de diferentes públicos-alvo na investigação.

**17. Competências gerais do grau/*General skills of the degree:***

**18. Competências específicas do curso/*Specific Course skills:***

**19. Requisitos de frequência/*Attendance requirements:*** nível de domínio de língua estrangeira, uma vez que esta UC será lecionada em Inglês

**20. Conteúdo da unidade curricular/*Syllabus:*** A unidade curricular irá focar-se sobre dois grandes Módulos, com os seguintes objetivos gerais e objetivos:

Módulo 1: Gestão de projetos de investigação e inovação

Objetivo principal: Aplicar ferramentas e metodologias de gestão de ciência, em particular, compreender as principais tarefas de gestão e monitorização de projetos de investigação e inovação.

Tópicos:

- Ciclo de vida do projeto e o papel dos gestores de ciência no mesmo
- Estrutura de Gestão do projeto, Acordo de financiamento e Contrato de consórcio
- Integração na gestão do projeto, plano de gestão, monitorização e controlo

- Gestão de qualidade e Risco

- Gestão de equipa e liderança

Módulo 2: Impacto e envolvimento dos Cidadãos na Ciência

Objetivo principal: familiarizar-se com as relações complexas entre os diferentes atores sociais e a investigação e conhecer diferentes abordagens de envolvimento com o público, olhando em particular para o papel dos gestores de ciência enquanto facilitadores.

Tópicos:

- Impacto - por que é importante a investigação?

- A abordagem de investigação e inovação responsável: o motor da UE para o impacto

- Planos e estratégias para o envolvimento dos públicos na ciência

- Comunicação, disseminação e exploração de ciência

**21. Bibliografia recomendada/Recommended reading:**

1. Marta Agostinho, Catarina Moniz Alves, Sandra Aresta, Filipa Borrego, Júlio Borlido-Santos, João Cortez, Tatiana Lima Costa, José António Lopes, Susana Moreira, José Santos, Margarida Trindade\*, Carolina Varela & Sheila Vidal (2018): The interface of science: the case for a broader definition of research management, Perspectives: Policy and Practice in Higher Education, DOI: 10.1080/13603108.2018.1543215
2. ARMA (2018), A Professional Development Framework for Research Managers and Administrators. Working Paper series. ARMA-Professional Association for Research Managers and Administrators. Retrieved on 10 March 2020 from <https://arma.ac.uk/wp-content/uploads/2018/08/PDF-Final.pdf>.
3. Andersen J, Toom K, Poli S, Miller PF (2017) Research Management: Europe and Beyond, Elsevier Science Publishing Co Inc, Academic Press Inc, San Diego, United States, ISBN 978-0-12-805059-0, DOI: <https://doi.org/10.1016/C2015-0-00323-9>
4. Langley, D. (2012). Research management and administration: A reflection of where we are and where we need to go as a profession. Perspectives: Policy and Practices in Higher Education, 13 (2), pp. 33-36
5. Larsen, Asger & Dorch, Søren Bertil & Nyman, Mia & Thomsen, & Kirsten,. (2010). Analysis of Research Support Services at international Best Practice Institutions.

**22. Métodos de ensino/Teaching Methods:** O projeto foRMAtion é inovador no que diz respeito ao conteúdo (nova oferta curricular para as Universidades), mas também no que diz respeito aos métodos pedagógicos que irá empregar.

O principal princípio que orienta a estrutura do currículo e do material didático que iremos implementar é o da interpretação construtivista do processo ensino-aprendizagem, caracterizada por: 1) uma abordagem centrada no aluno, 2) focada no processo de aprendizagem e 3) tendo como objetivo principal o desenvolvimento de competências, sendo o conteúdo teórico disciplinar entendido como uma ferramenta para atingir esse objetivo. Para tal, será utilizado como principal abordagem pedagógica o "Problem-Based Learning (PBL)", incluindo ferramentas interativas como "gamification" e "storyline methods", criando oportunidades de aprendizagem flexível e com contínuo feedback do professor através de b-learning.

As atividades pedagógicas e planos de aulas foram definidas, colaborativamente, com as especialistas em métodos pedagógicos digitais inovadores da Corvinus University of Budapest, que desenvolveram para o projeto o documento "Teaching material for the foRMAtion international module for future Research Managers and Administrators", a disponibilizar em Acesso Aberto no website do projeto.

**23. Métodos de avaliação/Assessment methods:** A avaliação teórico-prática inclui dois elementos: 1) uma avaliação individual de acordo com o nível de participação do aluno em sala de aula, correspondendo a 30% da avaliação final, e 2) uma avaliação individual equivalente à pontuação obtida cumulativamente nos exercícios individuais ou em grupo propostos em sala de aula ou trabalho de casa, no valor de 70% da avaliação final.

Sobre este segundo elemento de avaliação, todas as aulas irão incluir um conjunto de exercícios teórico-práticos que serão classificados utilizando "pontos" a atribuir aos alunos consoante o seu desempenho no mesmo. Estes exercícios podem ser desenvolvidos em grupo ou exercícios individuais; nos trabalhos de grupo é atribuída a mesma pontuação a todos os elementos do grupo. A atribuição dos pontos é da responsabilidades dos professores, podendo no entanto incluir mecanismos de autoavaliação ou apreciações dos colegas. O somatório das pontuações obtidas em todos os exercícios relativamente à pontuação máxima que poderia ser obtida é convertida em pontuação individual para este 2.º elemento da avaliação do aluno.

A atribuição destas pontuações é feita regularmente, associada aos exercícios desenvolvidos nas

aulas, permitindo ao aluno ter uma visão constante sobre o seu desempenho e a sua aprendizagem.

**24. Língua de ensino/*Teaching language*: Inglês/English**