

NCE/17/00020 — Relatório preliminar da CAE - Novo ciclo de estudos

Caracterização do pedido

Perguntas A.1 a A.10

A.1. Instituição de Ensino Superior:

Universidade Nova De Lisboa

A.1.a. Outra(s) Instituição(ões) de Ensino Superior:

A.2. Unidade(s) orgânica(s) (faculdade, escola, Instituto, etc.):

Faculdade De Ciências E Tecnologia (UNL)

A.3. Designação do ciclo de estudos:

Matemática Aplicada à Gestão do Risco

A.4. Grau:

Licenciado

A.5. Área científica predominante do ciclo de estudos:

Matemática

A.6.1 Classificação da área principal do ciclo de estudos (3 algarismos), de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF):

461

A.6.2 Classificação da área secundária do ciclo de estudos (3 algarismos), de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF), se aplicável:

462

A.6.3 Classificação de outra área secundária do ciclo de estudos (3 algarismos), de acordo com a Portaria n.º 256/2005, de 16 de Março (CNAEF), se aplicável:

343

A.7. Número de créditos ECTS necessário à obtenção do grau:

180

A.8. Duração do ciclo de estudos (art.º 3 DL-74/2006, de 26 de Março):

3 anos (6 semestres)

A.9. Número de máximo de admissões:

20

A.10. Condições específicas de ingresso:

Podem candidatar-se ao curso através do Concurso Nacional do Ensino Superior os estudantes que concluíram com aproveitamento o 12º ano. As provas específicas requeridas são:

19 Matemática A

Nota de candidatura: 95 pontos (numa escala de 200 pontos)

Prova de ingresso: 95 pontos (numa escala de 200 pontos)

Fórmula de cálculo:

Média do Ensino Secundário: 60%

Prova de ingresso: 40%

Relatório da CAE - Novo Ciclo de Estudos

1. Instrução do pedido

1.1.1. Deliberações dos órgãos que legal e estatutariamente foram ouvidos no processo de criação do ciclo de estudos:

Existem, são adequadas e cumprem os requisitos legais

1.1.2. Evidências que fundamentam a classificação de cumprimento assinalada:

Foram anexados os pareceres favoráveis do Conselho Científico, do Conselho Pedagógico e do Reitor.

1.2.1. Docente(s) responsável(eis) pela coordenação da implementação do ciclo de estudos:

Foi indicado e tem o perfil adequado

1.2.2. Evidências que fundamentam a classificação de cumprimento assinalada:

O docente indicado para coordenar o ciclo de estudos é professor auxiliar em exclusividade, com nomeação definitiva, tem doutoramento em Matemática Atuarial e Estatística e, enquanto membro do CMA, faz investigação na área principal do ciclo de estudos.

1.3.1. Regulamento de creditação de formação e experiência profissional

Existe e cumpre os requisitos legais

1.3.2. Evidências que fundamentam a classificação de cumprimento assinalada:

Foi anexado um documento de regulamento no ponto A15 da apresentação do pedido.

2. Condições específicas de ingresso, estrutura curricular e plano de estudos.

2.1.1. Condições específicas de ingresso:

Existem, são adequadas e cumprem os requisitos legais

2.1.2. Evidências que fundamentam a classificação de cumprimento assinalada:

As condições de ingresso estão indicadas no ponto A10. A prova de ingresso é Matemática A, sendo esta a escolha adequada.

2.2.1. Designação

É adequada

2.2.2. Evidências que fundamentam a classificação de cumprimento assinaladas.

A designação Matemática Aplicada à Gestão de Risco é adequada considerando o âmbito do curso apresentado e a formação que se propõe dar aos alunos em Matemática Atuarial.

2.3.1. Estrutura Curricular e Plano de Estudos:

Existem, são adequados e cumprem os requisitos legais

2.3.2. Evidências que fundamentam a classificação de cumprimento assinalada:

A estrutura curricular e plano de estudos estão indicados nos pontos A11 e A12 e estão de acordo com os requisitos legais gerais e específicos para as áreas do ciclo de estudos.

3. Descrição e fundamentação dos objetivos, sua adequação ao projeto educativo, científico e cultural da Instituição e unidades curriculares

3.1. Dos objetivos do ciclo de estudos

3.1.1. Foram formulados objetivos gerais para o ciclo de estudos:

Sim

3.1.2. Foram definidos objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) a desenvolver pelos estudantes:

Sim

3.1.3. O ciclo de estudos está inserido na estratégia institucional de oferta formativa face à missão da Instituição:

Sim

3.1.4. Evidências que fundamentam as classificações de cumprimento assinaladas em 3.1.1, 3.1.2 e 3.1.3.:

Os objectivos encontram-se claramente descritos e estão de acordo com as observações inseridas no ponto A16 sobre o interesse da introdução deste ciclo de estudos na formação de profissionais ligados à banca, seguros, segurança social, fundos de pensões, finanças e economia.

3.1.5. Pontos Fortes:

Este ciclo de estudos está bem desenhado para formar profissionais com conhecimentos sólidos em Matemática Aplicada para trabalharem em áreas relacionadas com a gestão de risco.

3.1.6. Pontos fracos:

NA

3.2. Adequação ao projeto educativo, científico e cultural da instituição

3.2.1. A Instituição definiu um projeto educativo, científico e cultural próprio:

Sim

3.2.2. Os objetivos gerais definidos para o ciclo de estudos são compatíveis com o projeto educativo, científico e cultural da Instituição:

Sim

3.2.3. Evidências que fundamentam as classificações de cumprimento assinaladas em 3.2.1 e 3.2.2.: O projecto educativo científico e cultural da instituição encontra-se bem definido no ponto 3.2.1 do documento de apresentação do pedido, sendo a demonstração de adequação do ciclo de estudos a esses objectivos bem clara no ponto 3.2.2.

3.2.4. Pontos Fortes:

Este ciclo de estudos vai ao encontro do requisito do projeto educativo da instituição ao criar um ciclo de estudos em que

"a investigação é progressivamente incorporada nas estruturas curriculares dos ciclos de estudos, proporcionando uma oferta educativa atualizada e substancialmente diferenciadora".

3.2.5. Pontos fracos:

NA

3.3. Da organização do ciclo de estudos

3.3.1. Os conteúdos programáticos de cada unidade curricular são coerentes com os respetivos objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências):

Sim

3.3.2. As metodologias de ensino (avaliação incluída) de cada unidade curricular são coerentes com os respetivos objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências):

Sim

3.3.3. Evidências que fundamentam as classificações de cumprimento assinaladas em 3.3.1 e 3.3.2.: No ponto 3.3 estão discriminadas todas as unidades curriculares, com os conteúdos programáticos e objetivos de aprendizagem estruturados de um modo coerente. Muitas das unidades curriculares são partilhadas com a licenciatura em Matemática (quer do grupo de obrigatórias, quer do grupo de opcionais), a qual tem prestígio nacional pela qualidade de ensino. A diferenciação entre a licenciatura em Matemática e a licenciatura proposta começa a demarcar-se no quarto semestre, sendo o 5º e 6º semestres praticamente distintos, com apenas uma ou duas disciplinas comuns. Estas disciplinas apresentam conteúdos programáticos perfeitamente adequados e coerentes com os objetivos de formação em Matemática Aplicada à Gestão de Risco.

3.3.4. Pontos Fortes:

Estrutura curricular muito equilibrada, com conteúdos programáticos criteriosamente escolhidos e coordenados.

A existência da escolha de uma disciplina opcional no 6º semestre entre Programa de Introdução à Prática Profissional (fazer um estágio orientado em meio empresarial) ou Programa de Introdução à Investigação Científica.

3.3.5. Pontos fracos:

NA

4. Recursos docentes

4.1. O corpo docente cumpre os requisitos legais (corpo docente próprio, academicamente qualificado e especializado na(s) área(s) fundamental(ais)):

Sim

4.2. A maioria dos docentes tem ligação estável à Instituição por um período superior a três anos. A Instituição mostra uma boa dinâmica de formação do seu pessoal docente:

Sim

4.3. Existe um procedimento de avaliação do desempenho do pessoal docente, de forma a garantir a necessária competência científica e pedagógica e a sua atualização:

Sim

4.4. Evidências que fundamentam as classificações de cumprimento assinalada em 4.1., 4.2. e 4.3.:
Dos 54 docentes do ciclo de estudos, todos são doutorados, estão em exclusividade com dedicação a 100% e todos têm uma ligação à Instituição há mais de três anos.

A FCT tem um Regulamento de Avaliação de Desempenho dos Docentes e todos os docentes são avaliados de três em três anos.

4.5. Pontos fortes:

NA

4.6. Pontos fracos:

NA

5. Descrição e fundamentação de outros recursos humanos e materiais

5.1. O ciclo de estudos dispõe de outros recursos humanos indispensáveis ao seu bom funcionamento:

Sim

5.2. O ciclo de estudos dispõe das instalações físicas (espaços letivos, bibliotecas, laboratórios, salas de computadores, etc.) necessárias ao cumprimento dos objetivos:

Sim

5.3. O ciclo de estudos dispõe dos equipamentos didáticos e científicos e dos materiais necessários ao cumprimento dos objetivos:

Sim

5.4. Evidências que fundamentam as classificações de cumprimento assinaladas em 5.1, 5.2 e 5.3.:
Existem duas Assistentes Técnicas e uma Assistente Operacional cuja função é dar apoio à coordenação e disseminação do curso, apoio aos docentes e atendimento aos estudantes. Para além disso, há apoio à gestão dos laboratórios de ensino, da rede de computadores, dos serviços de impressão e da manutenção de informação na web, fornecido pela Divisão de Infraestruturas Informáticas. As instalações físicas, biblioteca e equipamentos são discriminados e bem descritos.

5.5. Pontos fortes:

A descrição das instalações e equipamentos disponibilizados quer a docentes quer a estudantes revela a existência de boas condições de trabalho.

5.6. Pontos fracos:

NA

6. Atividades de formação e investigação

6.1. Existe(m) centro(s) de investigação, em que os docentes desenvolvem a sua atividade científica, reconhecido(s) e com boa avaliação, na área predominante do ciclo de estudos:

Sim

6.2. Existem publicações científicas do pessoal docente afeto ao ciclo de estudos, na área predominante do ciclo de estudos, em revistas internacionais com revisão por pares nos últimos cinco anos:

Sim

6.3. Existem atividades científicas, tecnológicas, culturais e artísticas desenvolvidas na área do ciclo de estudos e integradas em projetos e/ou parcerias nacionais e internacionais:

Sim

6.4. Evidências que fundamentam as classificações de cumprimento assinaladas em 6.1, 6.2 e 6.3.: A maioria dos docentes encontra-se associada ao Centro de Matemática e Aplicações (CMA). A lista apresentada com as publicações mais relevantes do corpo docente afeto ao ciclo de estudos evidencia a existência de publicações recentes em revistas internacionais. Há acordos ERASMUS com vários países e colaborações internacionais a nível de investigação, tal como referido na secção

6.3.

6.5. Pontos fortes:

NA

6.6. Pontos fracos:

NA

7. Atividades de desenvolvimento tecnológico, prestação de serviços à comunidade e formação avançada

7.1. A oferta destas atividades corresponde às necessidades do mercado e à missão e objetivos da Instituição:

Sim

7.2. Evidências que fundamentam a classificação de cumprimento assinalada em 7.1.:

As várias atividades de divulgação da Matemática referidas na secção 7.1 são adequadas para mostrar a relevância da Matemática, incentivar alunos do ensino básico e secundário para o estudo da Matemática e também para mostrar que há boas oportunidades de emprego para licenciados em Matemática. Estas atividades são adequadas à missão e objetivos da instituição.

7.3. Pontos fortes:

A diversidade de atividades para a divulgação da Matemática junto dos estudantes do ensino básico e secundário.

7.4. Pontos fracos:

NA

8. Enquadramento na rede do ensino superior público

8.1. Os estudos apresentados (com base em dados do Ministério que tutela o emprego) mostram previsível empregabilidade dos formados por este ciclo de estudos:

Sim

8.2. Os dados de acesso (DGES) mostram o potencial do ciclo de estudos para atrair estudantes:

Sim

8.3. O novo ciclo de estudos será oferecido em colaboração com outras Instituições da região que lecionam ciclos de estudos similares:

Não

8.4. Evidências que fundamentam as classificações de cumprimento assinaladas em 8.1, 8.2 e 8.3.: Há várias ofertas nas Universidade de Lisboa em cursos de Matemática e Matemática Aplicada. Tem-se verificado nos últimos anos uma grande procura por parte dos alunos destas licenciaturas. Todos os cursos têm preenchido todas as vagas e a nota mínima de entrada tem vindo a subir.

A FCT oferece atualmente um curso de Matemática com poucas vagas. Considerando que há uma grande procura por parte das companhias de seguros e banca de licenciados com conhecimentos de gestão de risco, faz sentido esta oferta de uma licenciatura em Matemática com ênfase nessa área. Será uma oferta complementar à já existente.

8.5. Pontos fortes:

Formação de estudantes com competências para poderem de imediato ingressar no mercado de trabalho em companhias de seguros e na banca.

8.6. Pontos fracos:

NA

9. Fundamentação do número total de créditos ECTS do novo ciclo de estudos

9.1. A atribuição do número total de unidades de crédito e a duração do ciclo de estudos estão justificadas de forma convincente:

Sim

9.2. Existe uma metodologia para o cálculo dos créditos ECTS das unidades curriculares:

Sim

9.3. Existe evidência de que a determinação das unidades de crédito foi feita após consulta aos docentes:

Sim

9.4. Evidências que fundamentam as classificações de cumprimento assinaladas em 9.1, 9.2 e 9.3.: A atribuição do número total de unidades de crédito está de acordo com o estabelecido no Artigo 9º do Decreto-Lei n.º 74/2006. A metodologia utilizada no cálculo dos créditos ECTS das unidades curriculares está descrita no ponto 9.2 e é adequada.

Há inquéritos periódicos para que estudantes e docentes se pronunciem sobre o número de horas despendidas nas várias atividades, que são tomadas em consideração no processo de ajuste de créditos ECTS.

É referido que foram auscultados docentes e estudantes sobre o método de cálculo das unidades ECTS.

9.5. Pontos fortes:

NA

9.6. Pontos fracos:

NA

10. Comparação com ciclos de estudos de Instituições de referência no Espaço Europeu de Ensino Superior

10.1. O ciclo de estudos tem duração e estrutura semelhantes a ciclos de estudos de Instituições de referência do Espaço Europeu de Ensino Superior:

Sim

10.2. O ciclo de estudos tem objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

análogos às de outros ciclos de estudos de Instituições de referência do Espaço Europeu de Ensino Superior:

Sim

10.3. Evidências que fundamentam as classificações de cumprimento assinaladas em 10.1 e 10.2.: A instituição fornece evidência de vários cursos em Matemática Aplicada às Ciências Atuarias que têm objetivos e estrutura idênticos ao curso proposto. Há semelhanças, por exemplo, com o curso Bachelor of Science in Actuarial Science da Heriot Watt University, Edinburgo.

10.4. Pontos fortes:

NA

10.5. Pontos fracos:

NA

11. Estágios e períodos de formação em serviço

11.1. Existem locais de estágio e/ou formação em serviço:

Não aplicável

11.2. São indicados recursos próprios da Instituição para acompanhar os seus estudantes no período de estágio e/ou formação em serviço:

Não aplicável

11.3. Existem mecanismos para assegurar a qualidade dos estágios e períodos de formação em serviço dos estudantes:

Não aplicável

11.4. São indicados orientadores cooperantes do estágio ou formação em serviço, em número e com qualificações adequadas (para ciclos de estudos em que o estágio é obrigatório por lei):

Não aplicável

11.5. Evidências que fundamentam as classificações de cumprimento assinaladas em 11.1 a 11.4.:

NA

11.6. Pontos fortes:

NA

11.7. Pontos fracos:

NA

12. Conclusões

12.1. Recomendação final:

O ciclo de estudos deve ser acreditado

12.2. Período de acreditação condicional, em anos (se aplicável):

<sem resposta>

12.3. Condições (se aplicável):

<sem resposta>

12.4. Fundamentação da recomendação:

Tem havido nos últimos anos uma grande procura de licenciados em Matemática Aplicada, em particular por parte de seguradoras e bancos. Este curso oferece uma formação sólida em Matemática aplicada à gestão de risco. Os estudantes que saem desta licenciatura irão ter competências que permitem a inserção imediata no mercado de trabalho; para além disso, estarão também preparados para seguirem para 2^{os} ciclos com especializações diversificadas, seja em Gestão Financeira, Estatística ou Investigação Operacional. Existe também evidência de um aumento da procura por parte dos estudantes do secundário da área da Grande Lisboa por cursos da área de Matemática, sendo que, nos últimos anos, não só as vagas dos vários cursos existentes têm sido preenchidas logo na 1^a fase como se assiste a um aumento da nota mínima do último aluno a

entrar em todos os cursos.

O curso está bem concebido, com um bom aproveitamento das disciplinas já existentes. A única ressalva é que poderá vir a aumentar a carga docente dos membros do departamento de Matemática, já que irá implicar um duplicar das vagas atualmente existentes.

Dos 54 docentes do ciclo de estudos, todos são doutorados, estão em exclusividade com dedicação a 100% e todos têm uma ligação à instituição há mais de três anos. A maioria dos docentes encontra-se associada ao Centro de Matemática e Aplicações (CMA). A lista de publicações mais relevantes do corpo docente evidencia a existência de publicações recentes em revistas internacionais.