

NCE/12/01141 — Relatório final da CAE - Novo ciclo de estudos

Caracterização do pedido

Perguntas A.1 a A.10

A.1. Instituição de Ensino Superior / Entidade Instituidora:

Universidade Do Porto

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

Universidade Do Minho

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

Faculdade De Ciências (UP)

Escola De Engenharia (UM)

A.3. Ciclo de estudos:

Tecnologia e Ciência Alimentar

A.4. Grau:

Mestre

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

Engenharia Química e Biológica / Química / Ciência

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):

541

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:

<sem resposta>

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:

<sem resposta>

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

120

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

4 semestres

A.9. Número de vagas proposto:

40

A.10. Condições de acesso e ingresso:

A candidatura à inscrição no Mestrado está condicionada à titularidade do grau de licenciado em Engenharia Biológica, em Bioquímica, em Química, em Ciências da Engenharia (perfil Engenharia Alimentar), ou em áreas afins, ou os titulares de habilitações

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. Explicitação das evidências que fundamentam a classificação de cumprimento assinalada:

Foram consultados todos os órgãos estatutários e foi votada favoravelmente a proposta de criação deste Curso, pelo que nada há a explicitar relativamente a esta questão.

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. Explicitação das evidências que fundamentam a classificação de cumprimento assinalada:

Os docentes responsáveis pela coordenação e implementação deste curso apresentam um CV dedicado a este domínio de formação

Na nossa opinião reúnem as condições e apresenta um perfil adequado para esta função.

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

2.1.1. Condições de acesso e ingresso:

Existem, são adequadas e cumprem os requisitos legais

2.1.2. Explicitação das evidências que fundamentam as classificações de cumprimento assinalada:

As condições de acesso cumprem os requisitos legais, cobrindo as áreas de formação necessárias para a frequência deste curso.

2.2.1. Estrutura Curricular e Plano de Estudos:

Existem, mas não são adequados ou não cumprem os requisitos legais

2.2.2. Explicitação das evidências que fundamentam as classificações de cumprimento assinalada:

Os objectivos definidos pretendem fornecer uma formação orientada para a solução de problemas ligados à indústria e serviços do sector agro-alimentar. É entendimento da CAE que a estrutura apresentada não será a mais adequada para estes objectivos. O Plano de estudos surge de forma algo desarticulada e por vezes fora do contexto, com UC's que necessitarão ser revistas, para uma maior compreensão dos conteúdos de uma formação básica mais consolidada nestes domínios de actividade. Há UC's com programas muito sobrepostos, ainda que se possa argumentar que se trata de opções. Não são indicados procedimentos tutoriais que orientem os formandos para a escolha no leque de opções que dispõem. Ainda dentro dos objectivos refere-se formação avançada em áreas que não são minimamente abordadas nas diversas UC's (lacticínios, produtos cárneos, cereais e derivados, hortofrutícolas).

Sugere-se por isso uma revisão do plano de estudos tornando-o mais consentâneo com os objectivos definidos.

3. Descrição e Fundamentação dos Objectivos do Ciclo de Estudos

3.1. Dos objectivos do ciclo de estudos

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

Sim

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

Sim

3.1.3. Os objectivos definidos são coerentes com a missão e a estratégia da Instituição:

Sim

3.1.4. Explicitação das evidências que fundamentem as classificações de cumprimento assinaladas em 3.1.1, 3.1.2 e 3.1.3.:

Baseada na experiência formativa estas instituições propõem uma formação em Tecnologia e Ciência Alimentar coerente com a sua missão e estratégia. Demonstra também procurar satisfazer, por vezes de uma forma algo ambiciosa, os limites da aprendizagem na medida em que pretende conferir aos formandos competências que dificilmente poderão adquirir, nomeadamente nos domínios relacionados com a Tecnologia dos produtos alimentares não dando formação na área em sectores fundamentais, que em nosso entender deveriam ser contemplados.

3.1.5. Pontos Fortes:

A experiência neste domínio de formação e a cooperação existente entre as duas instituições.

3.1.6. Recomendações de melhoria:

Sem comentários

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

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

Sim

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

Sim

3.2.3. Explicitação das evidências que fundamentem as classificações de cumprimento assinaladas em 3.2.1 e 3.2.2.:

Quer o projecto científico e educativo, quer os objectivos gerais definidos para este ciclo de estudos estão de acordo com os valores definidos pela instituição

3.2.4. Pontos Fortes:

A cooperação entre duas instituições com méritos de formação consolidados no panorama universitário nacional.

3.2.5. Recomendações de melhoria:

Recomenda-se, como se indicou, a revisão do plano curricular deste ciclo de estudos.

3.3. Da organização do ciclo de estudos

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

Em parte

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

Sim

3.3.3. Explicitação das evidências que fundamentem as classificações de cumprimento assinaladas em 3.3.1 e 3.3.2.:

Nas unidades curriculares estão explicitados os objectivos a atingir. Os conteúdos programáticos e os métodos de avaliação, de uma forma geral estão adaptados às características de cada uma. Verifica-se contudo sobreposições de matérias, ainda que em opções diferentes, e referem-se abordagens que depois são contempladas nos programas de forma demasiado breve, como por exemplo a componente analítica de microbiologia alimentar. Nota-se ainda a indicação de alguma bibliografia desactualizada que necessitaria ser alvo de uma revisão.

3.3.4. Pontos Fortes:

Sem comentários

3.3.5. Recomendações de melhoria:

Rever os programas das UC's onde se verifiquem sobreposições, rever actualizar a bibliografia indicada, de modo a torná-la mais consentânea com a evolução verificada na tecnologia dos produtos alimentares.

Rever o conteúdo das UC's ligadas à certificação e gestão da qualidade e a aplicação às metodologias de segurança alimentar, nomeadamente na cronologia da apresentação dos temas. Reforçar a microbiologia aplicada de modo a pôr mais ênfase nos aspectos relacionados com os critérios microbiológicos aplicáveis aos produtos alimentares.

4. Recursos docentes

4.1. O corpo docente cumpre os requisitos legais:

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 actualização:

Sim

4.4. Explicitação das evidências que fundamentem as classificações de cumprimento assinalada em 4.1., 4.2. e 4.3:

Ambas as instituições apresentam um corpo docente qualificado e consolidado nas áreas científicas deste curso.

As duas instituições revelam dinâmica na formação do seu pessoal docente, a atestar pelo elevado número de

doutorados com o grau obtido nas respectivas instituições, para além das obtidas em outras instituições

nacionais e estrangeiras.

A avaliação de desempenho do corpo docente é assegurada, embora de modo diferente, pela aplicação de

sistemas de garantia de qualidade, de forma continuada, ou por avaliações periódicas definidas pelos órgãos

científicos e pedagógicos de ambas as unidades.

4.5. Pontos fortes:

As instituições cumprem as exigências dos critérios de qualificação do corpo docente para o ciclo de estudos proposto. Apresentam um corpo docente próprio qualificado ultrapassando os limites de referência exigidos, na sua maioria com formação e desenvolvimento de actividades na área científica do curso.

Possuem um procedimento de avaliação próprio disponibilizando os resultados da avaliação de desempenho de cada docente.

4.6. Recomendações de melhoria:

Sem comentários

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 lectivos, bibliotecas, laboratórios, salas de computadores, etc.) necessárias ao cumprimento dos objectivos:

Sim

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

Sim

5.4. Explicitação das evidências que fundamentem as classificações de cumprimento assinaladas em 5.1, 5.2 e 5.3.:

Ambas as instituições estão bem consolidadas no sistema universitário nacional, dispondo de estruturas de

apoio administrativo completo.

Igualmente possuem sistemas de apoio pedagógico de elevado nível, que garantem a realização de

actividades

de formação e investigação de qualidade, baseadas em salas de aulas equipadas, bibliotecas e instalações

laboratoriais e tecnológicas com capacidade para responder às exigências desta formação.

5.5. Pontos fortes:

Sem comentários

5.6. Recomendações de melhoria:

Sem comentários

6. Actividades de formação e investigação

6.1. Existe(m) centro(s) de investigação reconhecido(s) e com boa avaliação, na área científica do ciclo de estudos:

Sim

6.2. Existem publicações científicas do pessoal docente afecto 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 actividades científicas, tecnológicas, culturais e artísticas desenvolvidas na área do ciclo de estudos e integradas em projectos e/ou parcerias nacionais e internacionais:

Sim

6.4. Explicitação das evidências que fundamentem as classificações de cumprimento assinaladas em 6.1, 6.2 e 6.3.:

Todos os docentes apresentam trabalhos científicos de qualidade e actualidade, com publicações em elevado número, em revistas internacionais com arbitragem científica nos domínios da formação. Verifica-se também a participação activa em Centros de Investigação de elevada qualificação, nas duas instituições para além de uma boa participação em projectos de investigação nacionais e internacionais nas áreas deste ciclo de estudos.

6.5. Pontos fortes:

A boa classificação dos Centros de Investigação afectos a este projecto.

A participação activa dos docentes nos Centros de Investigação, e em projectos nacionais e internacionais nos domínios de formação do ciclo.

6.6. Recomendações de melhoria:

Sem comentários

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

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

Sim

7.2. Explicitação das evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada em 7.1.:

As actividades desenvolvidas procuram satisfazer as necessidades cada vez mais exigentes do mercado.

Seja pelo investimento já feito anteriormente nestes domínios de formação, seja pelo desejo expresso de desenvolver novas áreas de investigação e de criação de conhecimento, este ciclo cumpre e dá satisfação à missão e aos objectivos actuais e futuros destas instituições

7.3. Pontos fortes:

A longa experiência nestes domínios de formação de ambas as instituições.

7.4. Recomendações de melhoria:

Sem comentários

8. Enquadramento na rede do ensino superior público

8.1. Os estudos apresentados (com base em dados do MEE) mostram previsível empregabilidade dos formados por este ciclo de estudos:

Em parte

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

Em parte

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

Sim

8.4. Explicitação das evidências que fundamentem as classificações de cumprimento assinaladas em 8.1, 8.2 e 8.3.:

Conforme se refere no pedido de acreditação prévia estes pontos não se aplicam a este caso.

Contudo estamos convictos que os graduados terão alguma facilidade no acesso ao mercado de trabalho nomeadamente pelo facto de se oferecer uma formação bastante transversal e provirem de instituições com elevada preocupação e cotação na formação dos seus estudantes.

8.5. Pontos fortes:

A cooperação entre duas instituições consolidadas de duas regiões distintas.

8.6. Recomendações de melhoria:

Tentar concretizar o estabelecimento de protocolos com outras instituições da região que possibilitem o acesso à realização de teses de mestrado nas suas estruturas.

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. Explicitação das evidências que fundamentem as classificações de cumprimento assinaladas em 9.1, 9.2 e 9.3.:

Sem comentários

9.5. Pontos fortes:

Sem comentários

9.6. Recomendações de melhoria:

Sem comentários

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 objectivos 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. Explicitação das evidências que fundamentem as classificações de cumprimento assinaladas em 10.1 e 10.2.:

A proposta apresentada procura dar corpo à formação de profissionais qualificados com competências para ocupar posições específicas na indústria, nos serviços, instituições de investigação em Portugal e no estrangeiro. A organização apresentada é similar a outras já existentes e é compatível com a continuidade dos estudos de formandos nacionais e estrangeiros.

10.4. Pontos fortes:

Sem comentários

10.5. Recomendações de melhoria:

Sem comentários

11. Estágios e períodos de formação em serviço

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

Não

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

Não

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

Não

11.4. São indicados orientadores cooperantes do estágio ou formação em serviço, em número e com qualificações adequadas (para ciclos de estudos de formação de professores):

Não

11.5. Explicitação das evidências que fundamentem as classificações de cumprimento assinaladas em 11.1 a 11.4.:

No que se refere à realização da dissertação, não são apresentados quaisquer elementos adicionais quanto a este item. A CAE é de opinião que a realização da dissertação merece informação adicional quanto ao modo como este processo será conduzido, para além dos elementos estabelecidos em regulamento próprio.

11.6. Pontos fortes:

Sem comentários

11.7. Recomendações de melhoria:

Definir com mais clareza o processo de realização da dissertação.

Seria bom tentar o estabelecimento de protocolos com unidades de produção e instituições das duas regiões para o desenvolvimento de actividades, nomeadamente a realização das teses (por exemplo o IVP E O CVRVV).

12. Conclusões

12.1. Recomendação final:

O ciclo de estudos deve ser acreditado

12.2. Período de acreditação condicional (se aplicável):

<sem resposta>

12.3. Condições (se aplicável):

Sem comentários

12.4. Fundamentação da recomendação:

A proposta apresentada pretende conferir formação em três áreas distintas e complementares com aspectos inovadores e procura conferir uma formação bastante transversal nos domínios das agro-indústrias.

Ambas as instituições dispõem de um corpo docente afecto à proposta de grande valia e qualidade com méritos confirmadas em vários domínios de actividade relacionados com a temática do curso.

Dispõem além disso de infraestruturas de qualidade e pessoal de apoio que garantem a concretização do objectivo proposto.

Entendemos contudo que o plano curricular merece ser revisto evitando sobreposição de matérias, de forma a introduzir temas que embora referidos não são depois abordados (ex. lacticínios, produtos cárneos, cereais e derivados, hortofrutícolas), actualizando a bibliografia de algumas UC's e garantindo que formação dos estudantes possa ser valorizada com informações de base que lhes permitam "compreender" o contexto em que se produzem e processam os produtos alimentares, nomeadamente no que se refere às suas especificidades (que não o caso do sector vitivinícola).

Conforme se refere poderá ocorrer algum constrangimento imposto pela mobilidade dos formandos entre as duas instituições, merecendo este ponto uma atenção especial por parte de ambas as instituições.

A CAE regista com muito agrado a abertura da Instituição para proceder e concretizar as recomendações apresentadas no Relatório Preliminar.

Assim sendo não há da nossa parte quaisquer comentários adicionais a apresentar, sobre a decisão de acreditação do curso proposto