

NCE/16/00157 — Relatório preliminar da CAE - Novo ciclo de estudos

Caracterização do pedido

Perguntas A.1 a A.10

A.1. Instituição de Ensino Superior / Entidade Instituidora:
Universidade De Coimbra

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

A.2. Unidade(s) orgânica(s) (faculdade, escola, Instituto, etc.):
Faculdade De Ciências E Tecnologia (UC)
Faculdade De Engenharia (UP)

A.3. Designação do ciclo de estudos:
Gestão da Mobilidade Urbana

A.3. Study programme name:
Urban Mobility Management

A.4. Grau:
Mestre

A.5. Área científica predominante do ciclo de estudos:
Construção Civil e Engenharia Civil

A.5. Main scientific area of the study programme:
Civil Construction and Civil Engineering

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):
582

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:
90

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

A.8. Duration of the study programme (art.º 3 DL-74/2006, March 26th):
3 semesters

A.9. Número de vagas proposto:
20

A.10. Condições específicas de ingresso:
Podem candidatar-se:- Titulares do grau de licenciado ou equivalente, em Engenharia Civil, Engenharia do Ambiente, Arquitetura, Engenharia Geográfica, Planeamento do Território ou áreas afins. Podem ainda candidatar-se titulares do grau de licenciado ou equivalente de cursos que exigem a disciplina de Matemática A na candidatura ao Ensino Superior.- Titulares de um grau académico superior estrangeiro conferido na sequência de um 1.º ciclo de estudos em área adequada (Engenharias

Civil, do Ambiente, Geográfica, ou Arquitetura, Planeamento do Território ou áreas afins) organizado de acordo com o Processo de Bolonha por um Estado aderente a este Processo, ou que seja reconhecido como satisfazendo os objetivos do grau de licenciado pelo órgão científico estatutariamente competente;- Detentores de um currículo escolar, científico ou profissional que seja reconhecido como atestando capacidade pararealização deste ciclo de estudos pelo órgão científico estatutariamente competente.

A.10. Specific entry requirements:

Academic and other qualifications required:- Bachelor's degree or equivalent in Civil Engineering, Environmental Engineering, Architecture, Geographic Engineering, Land Planning, or related fields. They can also apply for holders of a degree or equivalent with courses that require the discipline of Mathematics A as required in the application to Higher Education;- Holders of a foreign academic degree associate to a 1st cycle of studies in an appropriate area (Civil Engineering, Environmental Engineering, Architecture, Geographic Engineering, Land Planning, or related fields) organized according to the Bologna Process by a Country adhering to this process, or having an academic level recognized as meeting the objectives of a degree by the competent scientific body;- Holders of an academic, scientific or professional curriculum recognized by the competent scientific body as attesting the capacity to accomplish the cycle of studies.

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:

Audição dos órgãos próprios de cada universidade, despachos reitorais e actas de aprovação do ciclo de estudos, conforme assinalado no ponto 1.1 do pedido de acreditação.

Todos os docentes apresentados como coordenadores do curso de mestrado são doutorados e têm currícula no domínio.

1.1.2. Evidence supporting the given performance mark:

Audition of academic bodies in both universities

All professors with PhD graduation and expertise in the domain

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:

Todos os docentes responsáveis pela lecionação das UC's do plano de estudos são doutorados e têm experiência profissional e científica no domínio do curso.

1.2.2. Evidence supporting the given performance mark:

All professors with PhD graduation and expertise in the domain

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:

Ambas as universidades têm implementados sistemas de avaliação dos seus docentes

1.3.2. Evidence supporting the given performance mark:

Both universities have evaluation systems to their professors

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:

Exigência de licenciatura nos cursos que usualmente formam técnicos que intervêm no domínio do mestrado proposto, e abertura a outras licenciaturas dependente da exigência da disciplina de matemática A na candidatura ao Ensino Superior; outras situações devidamente enquadradas e exigindo parecer do órgão científico competente.

2.1.2. Evidence supporting the given performance mark:

First degree needed in courses related with the domain of the master course, and a possibility to evaluate other backgrounds,

but always needind Mathematics A at the final exam of the secondary school.

2.2.1. Designação

Não é adequada

2.2.2. Evidências que fundamentam a classificação de cumprimento assinaladas.

Ainda que se possa aceitar a designação proposta para efeitos de promoção do curso (vulgo "marketing"), a análise das unidades curriculares que o constituem revelam um peso muito importante dos temas relacionados com as infraestruturas e sistemas de transportes, enquanto que os aspetos associados com a procura de transportes e os padrões de mobilidade influenciados por diferentes contextos urbanos, socioeconómicos e culturais têm escasso desenvolvimento. Seria por isso mais apropriado que a designação do curso refletisse a sua real componente curricular, optando, por exemplo, por uma designação do tipo "Gestão de Sistemas e Infraestruturas de Transportes Urbanos", dado que o tema da mobilidade urbana enquanto tal surge apenas numa única UC e como componente das políticas de sustentabilidade urbana. Ao invés, os temas relacionados com o planeamento, projeto e gestão de infraestruturas e sistemas de transportes ocupam 8 UC.

2.2.2. Evidences that support the given performance mark.

Although the proposed designation for promoting the course (marketing) can be accepted, the analysis of the curricular units that constitute it show a very important weight of the themes related to the infrastructures and transport systems, while the associated aspects with the demand for transport and the patterns of mobility influenced by different urban, socioeconomic and cultural contexts have little development. It would therefore be more appropriate for the course designation to reflect its actual curricular component, for example by choosing a designation such as 'Urban Transport Systems and Infrastructures Management', as the theme of urban mobility as such arises only in a Unique UC and as a component of urban sustainability policies. Instead, issues related to the planning, design and management of infrastructures and transport systems occupy 8 UC.

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:

Apesar de algumas sobreposições de matérias que serão facilmente corrigidas, as UC do curso revelam coerência e são adequadas à formação pretendida, caso se clarifique a designação do curso. A manter-se a actual designação deveria ser reforçado no plano de estudos a componente da mobilidade urbana, nomeadamente no que se refere aos aspetos que a caracterizam e condicionam no presente e permitem estabelecer cenários para a sua evolução futura.

2.3.2. Evidence supporting the given performance mark:

Despite some overlapping of subjects that will be easily corrected, course CUs show consistency and are appropriate to the intended training if course designation is clarified. If the current designation is to be maintained, the urban mobility component should be strengthened in the study plan, in particular as regards the aspects which characterize it and condition it at the present time and allow the setting of scenarios for its future development.

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 objetivos do curso estão descritos com clareza e exprimem as várias temáticas que serão desenvolvidas. No entanto chama-se de novo a atenção para o desfasamento que se assinalou entre o grande enfoque formativo que se enuncia com uma especialização no domínio da gestão da mobilidade urbana e a componente curricular do plano de estudos. As duas Escolas que assumem a responsabilidade letiva do curso têm docentes e experiência no domínio do planeamento e gestão de sistemas e infraestruturas de transportes, pelo que um mestrado nesta área enquadra-se perfeitamente na sua estratégia pedagógica e científica.

3.1.4. Evidence supporting the given performance marks in 3.1.1, 3.1.2 and 3.1.3.:

The objectives of the course are clearly described and express the various themes that will be developed. However, attention is again drawn to the gap that has been noted between the large training approach that is associated with a specialization in the field of urban mobility management and the curricular component of the study plan. The two Schools that assume the responsibility of the course have teachers and experience in the field of planning and management of transport systems and infrastructures, reason why a master's degree in this area fits perfectly in its pedagogical and scientific strategy.

3.1.5. Pontos Fortes:

*Qualidade científica e experiência profissional do corpo docente em relação às UC que se propõem lecionar.
Abrangência dos temas disciplinares, que vão desde o projeto e gestão de infraestruturas e sistemas de transportes urbanos, cobrindo os vários modos e contextos urbanos, a UC's de formação mais geral de enquadramento da problemática, como sejam as relações com os usos do solo e o ambiente, passando pelos aspetos da inovação no domínio dos transportes.*

3.1.5. Strong Points:

*Scientific quality and professional experience of the faculty in relation to the UC that they intend to teach.
Comprehensiveness of the disciplinary themes, ranging from the design and management of urban transport infrastructure and systems, covering the various urban modes and contexts, the more general training courses, such as relations with land uses and Environmental aspects, including innovation aspects in the field of transport.*

3.1.6. Pontos fracos:

*Ausência de UC's que desenvolvam as questões relacionadas com os aspetos que caracterizam, explicam e condicionam a mobilidade urbana e como esta poderá evoluir em função de diferentes contextos culturais, territoriais e socioeconómicos.
Exigência de prévia formação em áreas típicas da engenharia civil que poderão constituir dificuldades acrescidas a alunos provenientes de outras formações de base.
Alguma incoerência entre a designação do curso e o seu plano de estudos.*

3.1.6. Weak points:

*Lack of disciplines regarding social and behavioural aspects on urban mobility.
Need of previous aptitudes in engineering to follow some of the disciplines, in contradiction to the access criterias.
Designation of the course and subjects of the studies plan.*

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.:

Ambas as universidades proponentes têm desenvolvido investigação no domínio dos transportes e mobilidade, bem como têm cursos de reconhecido mérito na área da engenharia civil, que constituem a base estruturante do curso proposto. Por outro lado ambas as universidades, e particularmente os grupos de investigação a que pertencem os docentes que irão lecionar neste curso, têm trabalho de investigação e apreciável prestação de serviços à comunidade neste domínio.

3.2.3. Evidence supporting the given performance marks in 3.2.1 and 3.2.2.:

*Both universities have relevant research work and complementary courses interesting the domain.
The teaching staff have good experience both in research and projects in the domain.*

3.2.4. Pontos Fortes:

*Qualificação e experiência do corpo docente.
Colaboração anterior das duas universidades em ofertas de cursos de pós-licenciatura.
Envolvimento do corpo docente em cursos de extensão universitária e em prestação de serviços à comunidade no domínio dos transportes e mobilidade urbana.
Autoria de manuais de boas práticas e estudos de avaliação de sistemas e infraestruturas de transporte.*

3.2.4. Strong Points:

*Qualification of the teaching and research staff.
Experience of cooperation of the two universities in other courses and research projects.
Publications and good practices manuals published in the domain by members of the teaching staff.*

3.2.5. Pontos fracos:

*Exigência de coordenação acrescida das duas universidades no estabelecimento de horários e na articulação das UC's deste mestrado com os outros cursos em que também são lecionadas.
Talvez excessiva abertura quanto à admissão de candidatos sem a formação adequada em algumas áreas específicas da engenharia civil e sólida formação matemática, exigível em várias das UC's propostas, nomeadamente as que se referem com modelação e avaliação de projetos.*

3.2.5. Weak points:

Need of extra coordination among the two universities because of the course being taught in both of them in alternate years.

Access criterias to much open taking in account the disciplines of engineering and modeling.

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):

Em parte

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.:

Como referido anteriormente existem fundamentadas dúvidas que algumas das formações de licenciatura permitam aos alunos seguir com o aproveitamento adequado uma parte significativa das UC's, em particular as que se referem ao projeto e gestão de infraestruturas viárias e de transporte, à modelação e avaliação de sistemas de transportes e à avaliação de projetos. A organização do ensino baseada em casos de estudo e exemplos de aplicação é bastante adequada a este tipo de formação. A existência de avaliação por exame e por trabalhos práticos é igualmente um aspeto positivo a salientar neste item.

3.3.3. Evidence supporting the given performance marks in 3.3.1 and 3.3.2.:

As mentioned previously, there are some doubts that some of the undergraduate courses allow students to follow a significant part of UC's, with particular reference to the design and management of transport and road infrastructures, to the modeling and evaluation of Transport and project evaluation. The organization of teaching based on case studies and examples of application is well suited to this type of training. The existence of evaluation by examination and by practical work is also a positive aspect to emphasize in this item

3.3.4. Pontos Fortes:

*Pertinência do tema e carácter prático que se pretende imprimir ao ensino.
Capacidade do corpo docente e sua afetação ao curso.
Equilíbrio das UC's ao longo dos três semestres letivos do curso.*

3.3.4. Strong Points:

*Relevance of the theme and practical nature that is intended to print to teaching.
Faculty capacity and its affectation to the course.
Balance of UC's throughout the three academic semesters of the course.*

3.3.5. Pontos fracos:

*Peso excessivo da componente de engenharia civil num curso que se pretende aberto a outras formações de base.
Reduzido peso de UC's mais orientadas para os aspetos relacionados com o contexto em que se desenvolve a mobilidade urbana, as suas condicionantes e perspetivas de atuação e evolução.
Alguns sobreposição temática em certas UC's, como sejam os casos de Políticas Sustentáveis de Mobilidade Urbana, Planeamento de Redes Multimodais de Transportes, Planeamento e Operação de Sistemas de Transporte Público.
Ausência de uma separação clara entre UC's de enquadramento e análise da problemática da mobilidade urbana e UC's instrumentais para o planeamento e gestão dos sistemas e infraestruturas de transporte e gestão de projetos.*

3.3.5. Weak points:

*Excessive weight of the civil engineering component in a course which is intended to be open to other basic training courses.
Reduced weight of UC's more oriented to the aspects related to the context in which urban mobility develops, its conditioning factors and perspectives of performance and evolution.
Some thematic overlap in certain PAs, such as the Sustainable Urban Mobility Policies, Multimodal Transport Network Planning, Public Transport Systems Planning and Operation.
Absence of a clear separation between UC's of framing and analysis of the problematic of urban mobility and instrumental UC's for the planning and management of transportation systems and infrastructures and project management.
Google Tradutor para Empresas:Ferramentas do Google TradutorTradutor de Web sites*

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:

Os currícula dos docentes e o conhecimento que lhes é reconhecido no domínio do curso.

Valências reconhecidas, tanto ao nível nacional como internacional, dos docentes e centros de investigação em que estão inseridos.

4.4. Evidence supporting the given performance marks in 4.1., 4.2. and 4.3:

The cv of the teaching staff and their professional experience

4.5. Pontos fortes:

Ver justificação acima apresentada

4.5. Strong points:

see the above statement

4.6. Pontos fracos:

Seria útil ter alguma colaboração docente na área dos comportamentos individuais na sua relação com a mobilidade urbana, ainda que esta se pudesse processar através da lecionação de um módulo numa das UC's mais diretamente ligadas a esta problemática.

4.6. Weak points:

It will be useful the collaboration of specialist of social areas

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.:

Ambas as universidades proponentes têm as condições de recursos humanos e materiais para a lecionação do curso. Os itens da candidatura relativos a estes aspetos são objetivos e respondem claramente às necessidades do curso.

5.4. Evidence supporting the given performance marks in 5.1, 5.2 and 5.3.:

both universities and research centres involved have the necessary resources

5.5. Pontos fortes:

Centros de investigação no domínio.

Instalações e laboratórios modernos e devidamente equipados.

Facilidade de acesso a fontes bibliográficas.

Boa qualificação dos recursos docentes, sendo nalguns casos excelente.

5.5. Strong points:

Research centres in the domain

Laboratories and teaching installations

Easy access to bibliography

Good performance of the teaching staff

5.6. Pontos fracos:

Apesar de se referir a possibilidade de realização de estágios em empresas do ramo e em municípios, não é referida informação sobre como esses estágios se irão processar. No entanto, pelo conhecimento que se tem da prática profissional de alguns dos docentes envolvidos no curso e a prática de prestação de serviços existente nos centros de investigação em que estão inseridos, permitem-nos concluir que essa possibilidade tem todas as condições para se concretizar.

5.6. Weak points:

Despite the possibility of internships in companies in the branch and in municipalities, no information is given on how these

internships will be processed. However, due to the knowledge of the professional practice of some of the teachers involved in the course and the practice of providing services in the research centers in which they are inserted, they allow us to conclude that this possibility has all the conditions to be fulfilled.

Possibility of professional cooperation during the course and for the dissertation not explored

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.:

As informações constantes do dossier de candidatura confirmam esta posição.

6.4. Evidence supporting the given performance marks in 6.1, 6.2 and 6.3.:

See the candidature dossier where those informations can be confirmed

6.5. Pontos fortes:

Centros de investigação de reconhecido mérito e com classificação de Excelente pela FCT.

Elevado número de publicações científicas em revistas nacionais e internacionais da maioria dos docentes do curso.

Actividade em projetos de investigação científica assinalável.

6.5. Strong points:

Research centers of recognized merit and rated by FCT.

A high number of scientific publications in national and international journals of most of the professors of the course.

Activity in projects of outstanding scientific research.

6.6. Pontos fracos:

Não há pontos fracos que mereçam ser assinalados

6.6. Weak points:

no weak aspects to signalize

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.:

A intervenção na gestão da mobilidade urbana é hoje uma das prioridades em todos os centros urbanos de média a grande dimensão, bem como nas áreas metropolitanas.

Apesar de se tratar de uma temática relevante é publicamente reconhecida a carência de técnicos com a formação adequada neste domínio.

Os docentes envolvidos no curso e os respetivos centros de investigação em que estão inseridos têm trabalho relevante neste domínio, nomeadamente na prestação de serviços à comunidade e em projetos de investigação.

7.2. Evidence supporting the given performance mark in 7.1.:

ntervention in the management of urban mobility is now a priority in all medium to large urban centers as well as in metropolitan areas.

Although it is a relevant topic, it is publicly acknowledged the lack of technicians with adequate training in this field.

The professors involved in the course and their respective research centers have relevant work in this field, namely in providing services to the community and in research projects.

7.3. Pontos fortes:

Já respondido anteriormente

7.3. Strong points:

Already answered previously

7.4. Pontos fracos:

Já respondido anteriormente

7.4. Weak points:

Already answered previously

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:

Em parte

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

Não aplicável

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.:

A crise económica que o país atravessa pode constituir um obstáculo à captação de alunos para este curso, independentemente da falta de técnicos com esta formação no país. Por outro lado, as dificuldades que muitos municípios de menor capacidade financeira apresentam pode conduzir a alguma retração em disponibilizar os seus técnicos para a frequência do curso ou contratarem técnicos que este venha a formar.

8.4. Evidence supporting the given performance marks in 8.1, 8.2 and 8.3.:

Situation of economic crises in the country and difficulty of municipalities to contract thecnicians and that domain

8.5. Pontos fortes:

Necessidade de formação neste domínio no país.

8.5. Strong points:

Need of professionals in this domain

8.6. Pontos fracos:

Dificuldades económicas e financeiras que o país atravessa.

8.6. Weak points:

Economic and financial difficulties that the country are facing

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:

Em parte

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.:

Existem algumas discrepâncias entre a extensão do conteúdo apresentado para algumas UC's e o número de créditos que lhe são atribuídos, como por exemplo os relativos às UC's Planeamento de Redes Multimodais de Transportes e Políticas

Sustentáveis de Mobilidade (que deveriam ter 6 ECTS) ou a de Avaliação e Gestão em Engenharia da Mobilidade, que tem claramente um programa muito extenso e trabalhoso, mesmo para 6 ECTS.

9.4. Evidence supporting the given performance marks in 9.1, 9.2 and 9.3.:

There are some discrepancies between the extent of content presented for some UC's and the number of credits allocated to them, such as those related to UC's Multimodal Transport Network Planning and Sustainable Mobility Policies (which should have 6 ECTS) or the Evaluation and Management in Mobility Engineering, which clearly has a very extensive and laborious program, even for 6 ECTS.

9.5. Pontos fortes:

Consideração dos temas fundamentais a abordar no domínio dos transportes e mobilidade urbana.

9.5. Strong points:

Consideration of the main themes in the transport domain

9.6. Pontos fracos:

Atribuição de créditos a algumas UC's que dificilmente terão correspondência com o conteúdo dos programas propostos e ao esforço exigido aos alunos, em particular os que não provenham de licenciaturas na área de engenharia civil ou do território, como é por exemplo o caso da UC de Avaliação e Gestão em Engenharia da Mobilidade.

Peso relativo insuficiente para as UC's diretamente relacionadas com a mobilidade urbana ou o seu enquadramento teórico e em relação com o urbanismo e o ordenamento do território.

Número de créditos

9.6. Weak points:

See above the comments about correspondance between credits and the content and relative importance of each discipline

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:

Em parte

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.:

Foram analisados 11 cursos de universidades europeias que incidem, no todo ou em parte, no domínio do mestrado proposto. Nenhum dos cursos analisados apresenta uma formação de espectro tão abrangente quanto o proposto, antes incidindo mais sobre os aspetos relacionados com o urbanismo e o ordenamento do território ou o planeamento e gestão de sistemas de transportes.

10.3. Evidence supporting the given performance marks in 10.1 and 10.2.:

The analyses of 11 similar courses shows that no one have the same variety of subjects

10.4. Pontos fortes:

Tentativa de reunir numa mesma formação de mestrado os aspetos relacionados e as inter-relações entre o urbanismo, o ordenamento do território e os transportes, tanto ao nível dos sistemas e infraestruturas, como em relação às escalas urbana e metropolitana.

10.4. Strong points:

Attempt to bring together the related aspects and interrelations between urban planning, land use planning and transport, both at the level of systems and infrastructures, and in relation to urban and metropolitan scales.

10.5. Pontos fracos:

A grande abrangência das temáticas abordadas no curso e a procura de oferecer simultaneamente uma formação mais próxima da engenharia civil e outra da gestão de sistemas de transportes e mobilidade, é claramente um aspeto que levanta inúmeros problemas, nomeadamente quando se abre a frequência do curso a alunos sem uma formação adequada em muitos dos domínios necessários à compreensão e intervenção nas infraestruturas e sistemas de transportes urbanos.

10.5. Weak points:

The broad scope of the topics covered in the course and the quest to provide both civil engineering training and the

management of transport and mobility systems is clearly an issue which raises a number of problems, Without adequate training in many of the areas necessary for understanding and intervening in urban transport infrastructure and systems.

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 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.:

Estes itens não foram respondidos no processo de candidatura

11.5. Evidence supporting the given performance marks in 11.1 to 11.4.:

no response in the candidature process

11.6. Pontos fortes:

Não se aplica face ao anteriormente exposto

11.6. Strong points:

not applied

11.7. Pontos fracos:

Não se aplica face ao anteriormente exposto

11.7. Weak points:

not applied

12. Conclusões

12.1. Recomendação final:

O ciclo de estudos deve ser acreditado condicionalmente

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

<sem resposta>

12.3. Condições (se aplicável):

Face ao plano de estudos e às condições de acesso ao curso (nomeadamente no que se refere a alunos com uma licenciatura que não seja nas áreas de engenharia mais ligadas à problemática dos transportes) é recomendável que o curso se organize em dois ramos: um mais ligado ao planeamento, projeto e gestão das infraestruturas e sistemas de transporte, e outro mais orientado para a gestão da mobilidade urbana. Por outro lado, tendo em conta os pesos relativos das UC's curriculares relacionadas com a engenharia dos transportes e as relativas à mobilidade urbana, dever-se-ia fortalecer esta componente do curso. Esta situação de desequilíbrio é particularmente evidente nas UC's de Usos do Solo e Transportes (com 4,5 ECTS) e de Políticas Sustentáveis de Mobilidade (4,5 ECTS). A UC de Planeamento de Redes Multimodais de Transporte apresenta por sua vez uma estrutura pouco clara e coerente, repetindo temas abordados noutras UC's, o que deverá ser corrigido.

12.3. Conditions (if applicable):

In view of the study plan and the conditions of access to the course (in particular for students with a degree other than in engineering areas related to transport problems), it is recommended that the course be organized in two branches: one more Related to the planning, design and management of infrastructures and transport systems, and another more oriented to the management of urban mobility. On the other hand, given the relative weights of curricula related to transport engineering and those related to urban mobility, this component of the course should be strengthened. This situation of imbalance is particularly

evident in the U.S. Land Use and Transportation (with 4.5 ECTS) and Sustainable Mobility Policies (4.5 ECTS). The UC of Multimodal Transport Network Planning presents an unclear and coherent structure, repeating themes addressed in other UC's, which should be corrected.

12.4. Fundamentação da recomendação:

Para além das observações referidas em outros pontos deste relatório, considera-se que as UC's relacionadas com a mobilidade urbana deveriam ter um número de créditos superior e abordar alguns temas que não são focados (ou o são de forma insuficiente), como sejam, as inter-relações entre transporte, usos do solo e desenvolvimento urbano (que só aparece na modelação, sem o devido enquadramento teórico e contextual), os transportes como factor de ordenamento do território, o binómio acessibilidade versus mobilidade, os modelos de organização espacial das grandes cidades e áreas metropolitanas e a sua relação com os sistemas de transportes e padrões de mobilidade, a abordagem à problemática dos transportes nos instrumentos de gestão territorial (UC de Usos do Solo e Transportes), o conceito de mobilidade sustentável e os pilares em que assenta, as políticas nacionais e europeias que visam uma mobilidade sustentável e os resultados alcançados até ao presente (UC de Políticas de Mobilidade Sustentável). Seria ainda desejável que as questões relacionadas com a organização institucional dos sistemas de transportes, o seu enquadramento legal e as formas do seu financiamento constituíssem uma UC própria em vez de serem temas abordados de forma dispersa em várias UC's.

12.4. Summarised justification of the decision:

In addition to the comments made elsewhere in this report, URs related to urban mobility should be considered as having a higher number of credits and addressing some issues that are not (or insufficiently) focused, such as Interrelationships between transport, land use and urban development (which only appears in the modeling, without the appropriate theoretical and contextual framework), transport as a factor of spatial planning, the binomial accessibility versus mobility, spatial organization models of large Cities and metropolitan areas and their relationship with transport systems and mobility patterns, addressing the issue of transport in territorial management instruments (Land Use and Transportation), the concept of sustainable mobility and the pillars on which it is based, National and European policies aiming at sustainable mobility and the results achieved so far (UC of Sustainable Mobility Policies). It would also be desirable for issues relating to the institutional organization of transport systems, their legal framework and the forms of their funding to constitute their own UC rather than being addressed in a scattered manner in various UCs.