

ACEF/1213/07537 — Relatório final da CAE

Caracterização do ciclo de estudos

Perguntas A.1 a A.10

A.1. Instituição de Ensino Superior / Entidade Instituidora:
Cooperativa De Ensino Universitário (CeU)

A.1.a. Outras Instituições de Ensino Superior / Entidades Instituidoras:

A.2. Unidade(s) orgânica(s) (faculdade, escola, instituto, etc.):
Universidade Autónoma De Lisboa Luís De Camões

A.3. Ciclo de estudos:
Engenharia Informática

A.3. Study cycle:
Computer Engineering

A.4. Grau:
Licenciado

A.5. Publicação do plano de estudos em Diário da República (nº e data):
<sem resposta>

A.5. Publication of the study plan in the Official Journal (nº and date):
<no answer>

A.6. Área científica predominante do ciclo de estudos:
Informática

A.6. Main scientific area of the study cycle:
Computing

A.7.1 Classificação da área principal do ciclo de estudos de acordo com a Portaria nº 256/2005, 16 de Março (CNAEF):
480

A.7.2 Classificação da área secundária do ciclo de estudos de acordo com a Portaria nº 256/2005, 16 de Março (CNAEF), se aplicável:
481

A.7.3 Classificação de outra área secundária do ciclo de estudos de acordo com a Portaria nº 256/2005, 16 de Março (CNAEF), se aplicável:
<sem resposta>

A.8. Número de créditos ECTS necessário à obtenção do grau:
180

A.9. Duração do ciclo de estudos (art.º 3 Decreto-Lei 74/2006, de 24 de Março):
6 semestres

A.9. Duration of the study cycle (article 3rd of Decreto-Lei 74/2006, March 24th):
6 semesters

A.10. Número de vagas aprovado no último ano lectivo:

75

Relatório da CAE - Ciclo de Estudos em Funcionamento

Pergunta A.11

A.11.1.1. Condições de acesso e ingresso, incluindo normas regulamentares

Existem, são adequadas e cumprem os requisitos legais

A.11.1.2. Evidências que fundamentam as classificações de cumprimento assinaladas.

Os requisitos de entrada estão especificados, são adequados para o nível do ciclo de estudos e cumprem a legislação.

A.11.1.2. Evidences that support the given performance mark.

The entry requirements are specified, they are adequate for the level of the study cycle, and they comply with the legislation.

A.11.2.1. Designação

É adequada

A.11.2.2. Evidências que fundamentam as classificações de cumprimento assinaladas.

A designação é adequada e tem longa tradição, tanto no mercado como dentro da Instituição.

A.11.2.2. Evidences that support the given performance mark.

The designation is appropriate and has a long tradition both on the market and within the Institution.

A.11.3.1. Estrutura curricular e plano de estudos

Satisfaz as condições legais

A.11.3.2. Evidências que fundamentam as classificações de cumprimento assinaladas.

A estrutura curricular está definida e em conformidade com as directrizes de Bolonha (180 ECTS mais de 3 anos).

A.11.3.2. Evidences that support the given performance mark.

The curricular structure is defined and conforms to the Bologna regulations (180 ECTS over 3 years).

A.11.4.1 Docente(s) responsável(eis) pela coordenação da implementação do ciclo de estudos

Foi indicado e tem o perfil adequado

A.11.4.2. Evidências que fundamentam as classificações de cumprimento assinaladas.

O membro da equipa responsável pela coordenação do ciclo de estudos é professor titular (catedrático) e dedica-se em tempo integral à universidade.

A.11.4.2. Evidences that support the given performance mark.

The staff member responsible for coordinating the study cycle is a full professor (catedrático) who holds a Doctorate and is engaged full-time by the university.

Pergunta A.12

A.12.1. Existem locais de estágio e/ou formação em serviço.

Não aplicável

A.12.2. São indicados recursos próprios da instituição para acompanhar os seus estudantes no período de estágio e/ou formação em serviço.

Não aplicável

A.12.3. Existem mecanismos para assegurar a qualidade dos estágios e períodos de formação em serviço dos estudantes.

Não aplicável

A.12.4. São indicados orientadores cooperantes do estágio ou formação em serviço, em número e qualificações adequadas (para ciclos de estudos de formação de professores).

Não aplicável

A.12.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

N.A.

A.12.5. Evidences that support the given performance mark.

N.A.

A.12.6. Pontos Fortes.

N.A.

A.12.6. Strong Points.

N.A.

A.12.7. Recomendações de melhoria.

N.A.

A.12.7. Improvement recommendations.

N.A.

1. Objectivos gerais do ciclo de estudos

1.1. Os objectivos gerais definidos para o ciclo de estudos foram formulados de forma clara.

Sim

1.2. Os objectivos definidos são coerentes com a missão e a estratégia da instituição.

Sim

1.3. Os docentes envolvidos no ciclo de estudos, bem como os estudantes, conhecem os objectivos definidos.

Sim

1.4. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Os objectivos do ciclo de estudos foram definidos em termos de competências esperadas por parte dos alunos.

Os objectivos estão definidos em conformidade com a missão e estratégia da universidade, de educação para uma carreira profissional e de aquisição de cultura e competências.

Os objetivos declarados são conhecidos por funcionários e alunos e isso ficou claro nas entrevistas.

1.4. Evidences that support the given performance mark.

The objectives of the study cycle have been defined in terms of the expected skills of the students.

The stated objectives comply with the mission and strategy of the university in terms of education for a professional career and in terms of acquisition of culture and skills.

The stated objectives are known to both the staff and the students, and this has become clear in the interviews.

1.5. Pontos Fortes.

O programa está na generalidade bem concebido. Os formandos são muito apreciadas pelos seus empregadores. Tanto o pessoal docente como o não docente parecem estar empenhados no sucesso do programa.

1.5. Strong points.

The program is generally well-conceived. The graduates are well appreciated by their employers. Both the teaching and non-teaching staff seem to be committed to the success of the program.

1.6. Recomendações de melhoria.

Enquanto que o ciclo de estudos parece corresponder às necessidades atuais, há necessidade de uma estratégia a longo prazo no que diz respeito à evolução dos cursos de TI, o status das TI dentro da universidade, bem como a imagem de marca destes cursos de TI fora da universidade. Essa estratégia não foi claramente evidente a partir das entrevistas com as autoridades responsáveis.

O ciclo de estudos deve levar em conta os padrões de referência em Ciência da Computação e educação em TI, tais como as recomendações curriculares ACM / IEEE-CS / AIS.

Uma vez que a universidade oferece dois cursos (Engenharia Informática e Informática de Gestão), com uma grande parte comum (50%), o Departamento de Informática deve refletir sobre uma melhor organização global destes cursos, a fim de melhorar a apresentação e poupar recursos.

1.6. Improvement recommendations.

While the study cycle seems to respond to the current necessities, there is a need for a long-term strategy with respect to the evolution of the IT courses, the status of IT within the university, and the brand image of the IT courses outside the university. Such a strategy was not clearly apparent from the interviews with the responsible authorities.

The study cycle should take into account the reference standards in Computer Science and IT education, such as the ACM/IEEE-CS/AIS curriculum recommendations.

Since the university offers two courses (Engenharia Informática and Informática de Gestão) with a large common part (50%), the Informatics Department should reflect about a better overall organization of these courses in order to improve presentation and spare resources.

2. Organização interna e mecanismos de garantia da qualidade**2.1. Organização Interna**

2.1.1. Existe uma estrutura organizacional adequada responsável pelos processos relativos ao ciclo de estudos.

Sim

2.1.2. Existem formas de assegurar a participação activa de docentes e estudantes nos processos de tomada de decisão que afectam o processo de ensino/aprendizagem e a sua qualidade.

Sim

2.1.3. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Tanto o pessoal docente como os alunos participam nos conselhos e comissões responsáveis pelas decisões relativas aos programas. Os alunos sentem-se empenhados e expressam um claro sentido de pertença.

2.1.3. Evidences that support the given performance mark.

Both the academic staff and the students participate in the councils and committees responsible for the decisions concerning the programs. The students feel engaged and express a clear sense of belonging.

2.1.4. Pontos Fortes.

N.A.

2.1.4. Strong Points.

N.A.

2.1.5. Recomendações de melhoria.

Embora a participação do pessoal docente no processo de decisão seja eficaz, não há evidência clara de um projecto pedagógico estruturado, de longo prazo. O Departamento de Informática tem competências, mas devem ser mais bem exploradas e divulgadas.

2.1.5. Improvement recommendations.

While the participation of the academic staff in the decision process is effective, there is no clear evidence of a structured, long term, pedagogical project. The Informatics Department does have skills and competences, but they should be better exploited and publicized.

2.2. Garantia da Qualidade

2.2.1. Foram definidos mecanismos de garantia da qualidade para o ciclo de estudos.

Sim

2.2.2. Foi designado um responsável pelo planeamento e implementação dos mecanismos de garantia da qualidade.

Sim

2.2.3. Existem procedimentos para a recolha de informação, acompanhamento e avaliação periódica do ciclo de estudos.

Sim

2.2.4. Existem formas de avaliação periódica das qualificações e competências dos docentes para o desempenho das suas funções.

Sim

2.2.5. Os resultados das avaliações do ciclo de estudos são discutidos por todos os interessados e utilizados na definição de acções de melhoria.

Sim

2.2.6. O ciclo de estudos já foi anteriormente avaliado/acreditado.

Não

2.2.7. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Os responsáveis pela garantia da qualidade estão bem identificados. Existem procedimentos para monitorar e melhorar os ciclos de estudo através da avaliação periódica, incluindo o feedback dos alunos. São propostas ações de melhoria (ver capítulo 10 do relatório de auto-avaliação).

2.2.7. Evidences that support the given performance mark.

The persons responsible for quality assurance are well identified. Procedures exist for monitoring and improving the study cycles through periodic evaluation, including student feedback. Improvement actions are proposed (see section 10 of the self-evaluation report).

2.2.8. Pontos Fortes.

N.A.

2.2.8. Strong Points.

N.A.

2.2.9. Recomendações de melhoria.

A participação dos alunos nos inquéritos é baixa. As razões (tal como dadas pelos estudantes) são: 1) Não percebem claramente o objetivo dos inquéritos, 2) Sentem que as suas observações e sugestões não são tidas em conta. Os procedimentos em relação aos inquéritos devem ser melhorados para mudar essa tendência.

É possível e desejável uma abordagem mais positiva para realçar os pontos fortes da UAL na área das TI, mas isso exigiria uma análise aprofundada da situação global dos cursos, tanto internamente como no que diz respeito à concorrência.

As atuais propostas de melhoria do ciclo de estudos devem ser objecto de discussão (ver secção 9 deste relatório).

2.2.9. Improvement recommendations.

The participation of the students in the surveys is low. Reasons for this (as given by the students) are: 1) They do not clearly perceive the aim of the surveys, and 2) They feel that their remarks and suggestions are not taken into account. The survey procedures should be improved in order to change this attitude. A more affirmative approach to brand the strengths of the UAL in the IT area is both possible and desirable, but it would require a thorough analysis of the overall situation of the courses, both internally and with respect to the competition.

The current proposals for improvement of the study cycle should be subject to discussion (see section 9 of this report).

3. Recursos materiais e parcerias

3.1. Recursos materiais

3.1.1. O ciclo de estudos possui as instalações físicas necessárias ao cumprimento sustentado dos objectivos estabelecidos.

Sim

3.1.2. O ciclo de estudos possui os equipamentos didácticos e científicos e os materiais necessários ao cumprimento sustentado dos objectivos estabelecidos.

Sim

3.1.3. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Relatório de auto-avaliação e visita às instalações.

É motivo de preocupação a diminuição da população de estudantes, o que reduz os recursos disponíveis.

3.1.3. Evidences that support the given performance mark.

This is apparent from the self-evaluation report and from the visit to the facilities.

One source of concern is the drop in student population, which reduces the available resources.

3.1.4. Pontos Fortes.

As instalações e

equipamento para redes e comunicações estão bem desenvolvidas e actualizadas. Os membros da equipa de apoio estão disponíveis e são competentes.

3.1.4. Strong Points.

The facilities for education in networking and communication are well developed and up to date. The support staff members are available and competent.

3.1.5. Recomendações de melhoria.

N.A.

3.1.5. Improvement recommendations.

N.A

3.2. Parcerias

3.2.1. O ciclo de estudos estabeleceu e tem consolidada uma rede de parceiros internacionais.

Em parte

3.2.2. O ciclo de estudos promove colaborações com outros ciclos de estudo dentro da sua instituição, bem como com outras instituições de ensino superior nacionais.

Em parte

3.2.3. Existem procedimentos definidos para promover a cooperação interinstitucional no ciclo de estudos.

Em parte

3.2.4. Existe uma prática de relacionamento do ciclo de estudos com o seu meio envolvente, incluindo o tecido empresarial e o sector público.

Em parte

3.2.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Existem parcerias nas várias formas listadas acima, mas podiam ser mais desenvolvidas.

3.2.5. Evidences that support the given performance mark.

Partnerships exist in the various forms listed above, but they could be more developed.

3.2.6. Pontos Fortes.

N.A.

3.2.6. Strong Points.

N.A.

3.2.7. Recomendações de melhoria.

O Departamento de Informática tem potencial para desenvolver mais parcerias, tanto com outras universidades como com as empresas. Deve haver uma política mais pró-ativa para esse objetivo. A UAL tem uma boa imagem, que deve ser mais eficientemente explorada.

3.2.7. Improvement recommendations.

The Informatics Department has the potential for developing more partnerships both with other universities and with companies. There should be a more proactive policy toward this goal. The UAL has a good image, which should be more efficiently exploited.

4. Pessoal docente e não docente

4.1. Pessoal Docente

4.1.1. O corpo docente cumpre os requisitos legais.

Sim

4.1.2. Os membros do corpo docente (em tempo integral ou parcial) têm a competência académica e experiência de ensino adequadas aos objectivos do ciclo de estudos.

Sim

4.1.3. O número e o regime de trabalho dos membros do pessoal docente correspondem às necessidades do ciclo de estudos.

Em parte

4.1.4. É definida a carga horária do pessoal docente e a sua afectação a actividades de ensino, investigação e administrativas.

Em parte

4.1.5. O corpo docente em tempo integral assegura a grande maioria do serviço docente.

Em parte

4.1.6. A maioria dos docentes mantém a sua ligação ao ciclo de estudos por um período superior a três anos.

Sim

4.1.7. Existem procedimentos para avaliação da competência e do desempenho dos docentes do ciclo de estudos.

Sim

4.1.8. É promovida a mobilidade do pessoal docente, quer entre instituições nacionais, quer internacionais.

Não

4.1.9. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

A percentagem de membros do corpo docente com doutoramento é muito pequena. No entanto, isso pode ser atenuado pelo facto de vários docentes pretenderem defender doutoramento dentro de um ano.

A percentagem de membros do corpo docente contratados em tempo integral pela UAL é muito pequena. Entre os membros com doutoramento, apenas 50% estão em áreas relacionadas com a computação, e apenas três estão a tempo integral.

Não parecem existir medidas reais para promover a mobilidade, embora vários membros da equipa façam a sua investigação em diferentes instituições.

4.1.9. Evidences that support the given performance mark.

The proportion of members of the academic staff who hold a doctorate is too small. However, this could be mitigated by the fact that several members plan to defend their PhD within one year.

The proportion of members of the academic staff who have a full-time association with UAL is too small. Among the members with a doctorate, only 50% are in computing-related areas, and only three of those are full-time.

There does not seem to exist affirmative measures to promote mobility, apart from the fact that several staff members do their research in different institutions.

4.1.10. Pontos Fortes.

Os membros do corpo docente têm uma forte motivação. Apesar das condições de trabalho (contratos de curto prazo), a maioria tem uma ligação de longa data à instituição e está empenhada em contribuir para a qualidade do ensino.

4.1.10. Strong Points.

The members of the academic staff have a strong motivation. In spite of the employment conditions (short-term contracts), most of them have a long-time attachment to the institution and they are eager to contribute to the quality of teaching.

4.1.11. Recomendações de melhoria.

A universidade deve ter uma política de recrutamento forte e bem divulgada. Atrair corpo docente de alta qualidade significa criar ambiente de investigação através de parcerias estabelecidas com outras instituições (ver comentários sobre a investigação na secção 7).

4.1.11. Improvement recommendations.

The university should have a strong and well-publicized recruitment policy. Attracting high quality teaching staff means providing a research environment through established partnerships with other institutions (see comments on research, section 7).

4.2. Pessoal Não Docente

4.2.1. O pessoal não docente tem a competência profissional e técnica adequada ao apoio à leccionação do ciclo de estudos.

Sim

4.2.2. O número e o regime de trabalho do pessoal não docente correspondem às necessidades do ciclo de estudos.

Sim

4.2.3. O desempenho do pessoal não docente é avaliado periodicamente.

Sim

4.2.4. O pessoal não docente é aconselhado a frequentar cursos de formação avançada ou de formação contínua.

Sim

4.2.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Relatório de auto-avaliação e entrevistas realizadas.

4.2.5. Evidences that support the given performance mark.

This is supported by the self-evaluation report and confirmed by the interviews.

4.2.6. Pontos Fortes.

Os membros do pessoal não docente tem um sentido visível de pertença e forte dedicação ao seu trabalho.

4.2.6. Strong Points.

The members of the non-academic staff have a visible sense of belonging and a strong dedication to their work.

4.2.7. Recomendações de melhoria.

O pessoal não docente está plenamente consciente da necessidade de um melhor aproveitamento dos recursos do Departamento de Informática da UAL para melhorar a sua imagem. Há, pois, um forte potencial para o efeito.

4.2.7. Improvement recommendations.

The non-academic staff is fully conscious of the need for a better exploitation of the resources of UAL's Department of Informatics to improve its image. Thus there is a strong potential for such action.

5. Estudantes e ambientes de ensino/aprendizagem

5.1. Caracterização dos estudantes

5.1.1. Existe uma caracterização geral dos estudantes envolvidos no ciclo de estudos, incluindo o seu género, idade, região de proveniência e origem sócio-económica (escolaridade e situação profissional dos pais).

Sim

5.1.2. Verifica-se uma procura do ciclo de estudos por parte dos potenciais estudantes ao longo dos últimos 3 anos.

Em parte

5.1.3. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Houve uma descida nas inscrições de estudantes nos últimos anos.

5.1.3. Evidences that support the given performance mark.

There has been a drop in student enrollment in recent years.

5.1.4. Pontos Fortes.

Os alunos estão, na generalidade, satisfeitos com a sua educação, em termos de empregabilidade e reconhecimento.

5.1.4. Strong Points.

The students are generally satisfied with their education, in terms of employability and recognition.

5.1.5. Recomendações de melhoria.

Como já foi mencionado, a universidade deve fazer um grande esforço para promover os currículos das TI.

5.1.5. Improvement recommendations.

As already mentioned, the university should make a strong effort for promoting its IT curricula.

5.2. Ambiente de Ensino/Aprendizagem

5.2.1. São tomadas medidas adequadas para o apoio pedagógico e o aconselhamento sobre o percurso académico dos estudantes.

Sim

5.2.2. São tomadas medidas para promover a integração dos estudantes na comunidade académica.

Sim

5.2.3. Existe aconselhamento dos estudantes sobre a possibilidade de financiamento e de emprego.

Sim

5.2.4. Os resultados de inquéritos de satisfação dos estudantes são usados para melhorar o processo de ensino/aprendizagem.

Em parte

5.2.5. A instituição cria condições para promover a mobilidade dos estudantes.

Em parte

5.2.6. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Relatório de auto-avaliação, confirmado através de entrevistas com os alunos e diplomados.

5.2.6. Evidences that support the given performance mark.

Self-evaluation report, confirmed by interviews of both students and graduates.

5.2.7. Pontos Fortes.

N.A.

5.2.7. Strong Points.

N.A.

5.2.8. Recomendações de melhoria.

A mobilidade dos estudantes é muito baixa, tanto para dentro como para fora. Enquanto a mobilidade externa está relacionada com o facto de a maioria dos alunos estar empregada, a mobilidade interna pode ser melhorada através de um esforço deliberado.

O "feedback" aos alunos em resposta às suas observações e sugestões pode ser melhorado.

5.2.8. Improvement recommendations.

Student mobility is very low, both inwards and outwards. While outward mobility is linked with the fact that most students are employed, inward mobility could be improved by a deliberate effort.

The feedback to the students in response to their remarks and suggestions could be improved.

6. Processos

6.1. Objectivos de Ensino, Estrutura Curricular e Plano de Estudos

6.1.1. Estão definidos os objectivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) a desenvolver pelos estudantes e foram operacionalizados os objectivos permitindo a medição do grau de cumprimento.

Sim

6.1.2. A estrutura curricular corresponde aos princípios do Processo de Bolonha.

Sim

6.1.3. Existe um sistema de revisão curricular periódica que assegura a actualização científica e de métodos de trabalho.

Sim

6.1.4. O plano de estudos garante a integração dos estudantes na investigação científica.

Não

6.1.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

As evidências encontram-se no relatório de auto-avaliação e algumas foram confirmadas durante a visita. Não existe nenhuma evidência particular quanto à integração dos estudantes na investigação científica, o que não parece ser problema, tendo em conta que este é um primeiro ciclo e a maioria dos alunos, se não todos, segue o ciclo para obter um emprego melhor.

6.1.5. Evidences that support the given performance mark.

The evidences are provided in the self-evaluation report and some of them have been confirmed during the visit. No particular evidence exists of integration of the students in scientific research, which does not seem to be a problem, bearing in mind that this is a first cycle and most, if not all, students follow it to get a better job.

6.1.6. Pontos Fortes.

N.A.

6.1.6. Strong Points.

N.A.

6.1.7. Recomendações de melhoria.

N.A.

6.1.7. Improvement recommendations.

N.A.

6.2. Organização das Unidades Curriculares

6.2.1. São definidos os objectivos da aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) que os estudantes deverão desenvolver em cada unidade curricular.

Sim

6.2.2. Existe coerência entre os conteúdos programáticos e os objectivos de cada unidade curricular.

Sim

6.2.3. Existe coerência entre as metodologias de ensino e os objectivos de cada unidade curricular.

Sim

6.2.4. Existem mecanismos para assegurar a coordenação entre as unidades curriculares e os seus conteúdos.

Em parte

6.2.5. Os objectivos de cada unidade curricular são divulgados entre os docentes e os estudantes.

Sim

6.2.6. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

A análise das unidades curriculares sugere pequenos desalinhamentos entre conteúdos.

6.2.6. Evidences that support the given performance mark.

The analysis of the curricular units suggests minor misalignments between contents.

6.2.7. Pontos Fortes.

N.A.

6.2.7. Strong Points.

N.A.

6.2.8. Recomendações de melhoria.

N.A.

6.2.8. Improvement recommendations.

N.A.

6.3. Metodologias de Ensino/Aprendizagem

6.3.1. As metodologias de ensino e as didácticas estão adaptadas aos objectivos de aprendizagem das unidades curriculares.

Sim

6.3.2. A carga média de trabalho necessária aos estudantes corresponde ao estimado em ECTS.

Sim

6.3.3. A avaliação da aprendizagem dos estudantes é feita em função dos objectivos da unidade curricular.

Sim

6.3.4. As metodologias de ensino facilitam a participação dos estudantes em actividades científicas.

Em parte

6.3.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

A partir do relatório de auto-avaliação e da visita, não parecem existir problemas particulares a esse respeito.

6.3.5. Evidences that support the given performance mark.

From the self-evaluation report and from the visit, no particular problems seem to exist in this respect.

6.3.6. Pontos Fortes.

N.A.

6.3.6. Strong Points.

N.A.

6.3.7. Recomendações de melhoria.

N.A.

6.3.7. Improvement recommendations.

N.A.

7. Resultados

7.1. Resultados Académicos

7.1.1. O sucesso académico da população discente é efectivo e facilmente mensurável.

Sim

7.1.2. O sucesso académico é semelhante para as diferentes áreas científicas e respectivas unidades curriculares.

Sim

7.1.3. Os resultados da monitorização do sucesso escolar são utilizados para a definição de acções de melhoria no mesmo.

Sim

7.1.4. Não há evidência de dificuldades de empregabilidade dos graduados.

Sim

7.1.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Relatório de auto-avaliação e visita. Não parecem existir problemas particulares a esse respeito.

7.1.5. Evidences that support the given performance mark.

Evidences from the self-evaluation report and from the visit. No particular problems seem to exist in this respect.

7.1.6. Pontos Fortes.

N.A.

7.1.6. Strong Points.

N.A.

7.1.7. Recomendações de melhoria.

N.A.

7.1.7. Improvement recommendations.

N.A.

7.2. Resultados da actividade científica, tecnológica e artística

7.2.1. Existem Centro(s) de Investigação reconhecido(s), na área científica do ciclo de estudos onde os docentes desenvolvam a sua actividade.

Em parte

7.2.2. Existem publicações científicas do corpo docente do ciclo de estudos em revistas internacionais com revisão por pares, nos últimos 3 anos e na área do ciclo de estudos.

Em parte

7.2.3. Existem outras publicações científicas relevantes do corpo docente do ciclo de estudos.

Em parte

7.2.4. As actividades científicas, tecnológicas e artísticas têm uma valorização e impacto no desenvolvimento económico.

Em parte

7.2.5. As actividades científica, tecnológica e artística estão integradas em projectos e/ou parcerias nacionais e internacionais.

Em parte

7.2.6. Os resultados da monitorização das actividades científica, tecnológica e artística são usados para a sua melhoria.

Em parte

7.2.7. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

*Alguns dos docentes fazem investigação, mas esta decorre em outras organizações. Há uma estrutura dentro da UAL, o CESITI (Centro de Estudos de Sistemas de Informação e Tecnologias Informáticas), que atua essencialmente como entidade administrativa: colabora com outras universidades e organiza uma "workshop" anual em colaboração com empresas industriais. O CESITI, no entanto, não funciona como um centro de pesquisa organizado em Informática (ou seja, não tem uma infra-estrutura e gestão da investigação, equipas de investigação organizadas, etc.)
O número de publicações em revistas internacionais nos últimos 5 anos (21) é baixo, quando o número total de membros do corpo docente é levado em conta.*

7.2.7. Evidences that support the given performance mark.

Some of the teaching staff is active in research, but this activity takes place in other organizations. There is a structure within the UAL, called CESITI (Centro de Estudos de Sistemas de Informação e Tecnologias Informáticas), which essentially acts as an administrative entity: it has established collaboration with other universities and organizes an annual workshop in collaboration with industrial companies. CESITI, however, does not function as an organized research centre in Informatics (i.e. it does not have a research infrastructure and management, organized research teams, etc.).

The number of publications in international journals for the last 5 years (21) is small, when the total number of members of the teaching staff are taken into account.

7.2.8. Pontos Fortes.

*Alguns membros do corpo docente têm boa atividade de investigação, e outros esperam defender doutoramento num futuro próximo.
O CESITI representa um esforço para aumentar a visibilidade da investigação em informática na UAL.*

7.2.8. Strong Points.

*Some members of the teaching staff have a good research activity, and a few of them expect to defend a PhD in the near future.
CESITI is an effort to enhance the visibility of research in informatics in UAL.*

7.2.9. Recomendações de melhoria.

*Estabelecer um centro de investigação de pleno direito é um esforço de longo prazo que requer mais recursos humanos e financeiros do que a UAL parece poder mobilizar no momento presente. Em vez disso, a política de ter o corpo docente a desenvolver atividade de investigação em centros estabelecidos deve ser promovida e reforçada através de acordos formais de colaboração com alguns desses centros. O CESITI parece ser a estrutura adequada para o estabelecimento de uma estratégia capaz de agregar esses esforços e gerir os acordos correspondentes. Neste sentido, poderia atuar como nó ativo numa rede de colaboração.
As parcerias com os centros externos justificar-se-iam no âmbito de propostas mutuamente vantajosas. Mesmo os melhores centros de investigação nacionais têm dificuldade em pagar os salários dos seus investigadores, pelo que poderia ser do seu maior interesse contarem com investigadores de qualidade cujos salários fossem pagos enquanto membros do corpo docente da UAL.*

7.2.9. Improvement recommendations.

*Establishing a full-fledged research centre is a long-term effort that requires more human and financial resources than the UAL seems able to mobilize at the present time. Instead, the policy of having the teaching staff develop a research activity in established centers should be promoted and should be strengthened through formal collaboration agreements with a few such centers. The CESITI seems to be the adequate structure for establishing a strategy capable of aggregating these efforts and managing the corresponding agreements. In this sense, it could act as an active node in a collaboration network.
The partnerships with external research institutions should occur on the basis of mutually advantageous value propositions. Considering that even the best research centers in Portugal have difficulty in paying salaries to their researchers, it would be in their interest to receive high quality researchers whose salaries as members of the teaching staff of UAL were taken care of.*

7.3. Outros Resultados

7.3.1. No âmbito do presente ciclo de estudos, existem actividades de desenvolvimento tecnológico e artístico, prestação de serviços à comunidade ou formação avançada.

Sim

7.3.2. O ciclo de estudos contribui para o desenvolvimento nacional, regional e local, a cultura científica e a acção cultural, desportiva e artística.

Sim

7.3.3. O conteúdo das informações sobre a instituição, o ciclo de estudos e o ensino ministrado são realistas.

Sim

7.3.4. Existe um nível significativo de internacionalização do ciclo de estudos.

Não

7.3.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Evidências obtidas no relatório de auto-avaliação. O ciclo de estudos tem um papel social e económico positivo, ao satisfazer o nicho de mercado que aborda. Não são apresentados valores para a internacionalização, o que, dadas as características do ciclo de estudos, não é crítico.

7.3.5. Evidences that support the given performance mark.

The evidences are provided in the self-evaluation report. The study cycle plays a positive social and economic role in satisfying the market niche it addresses. No figures are given for internationalization, which, given the characteristics of the study cycle, is not critical.

7.3.6. Pontos Fortes.

N.A.

7.3.6. Strong Points.

N.A.

7.3.7. Recomendações de melhoria.

N.A.

7.3.7. Improvement recommendations.

N.A.

8. Observações

8.1. Observações:

<sem resposta>

8.1. Observations:

<no answer>

8.2. Observações (PDF, máx. 100kB):

<sem resposta>

9. Comentários às propostas de acções de melhoria

9.1. Objectivos gerais do ciclo de estudos:

A reestruturação proposta tem a intenção de substituir as unidades de "Investigação Científica e Metodologia" e "Inglês", por "Física" e "Computação Gráfica". Tendo em conta que as "soft skills" dos estudantes são importantes para a sua empregabilidade (e, atualmente, bastante apreciadas pelos empregadores), sugerimos que o Departamento de Informática reexamine esta proposta (possivelmente tendo em conta a opinião dos empregadores).

9.1. General objectives:

The proposed restructuring of the courses intends to replace the courses "Scientific Research and Methodology" and "English" by "Physics" and "Computer Graphics". Given that the students' "soft skills" are important for their employability (and currently well appreciated by the employers), we suggest that the Informatics Department reexamines this proposal (possibly taking into account the opinion of prospective employers).

9.2. Alterações à estrutura curricular:

Ver 9.1 e 9.7

9.2. Changes to the curricular structure:

See 9.1 and 9.7.

9.3. Alterações ao plano de estudos:

Ver 9.1 e 9.7

9.3. Changes to the study plan:

See 9.1 and 9.7.

9.4. Organização interna e mecanismos de garantia da qualidade:

Substituir inquéritos on-line por inquéritos em papel parece ser uma boa aposta. Além disso, o Departamento deve fornecer "feedback" aos alunos após os inquéritos, de modo que sintam que a sua contribuição é tida em conta e valorizada.

9.4. Internal organisation and quality assurance mechanisms:

Replacing on line surveys by paper surveys seems to be a good move. In addition, the Department should provide feedback to the students after the surveys, so that they feel that their contribution is taken into account and is valued.

9.5. Recursos materiais e parcerias:

A proposta de promover programas de intercâmbio de estudantes e professores faz sentido. A universidade deve implantar uma estratégia mais agressiva de relações públicas para explorar os recursos dos seus programas na área das TI e para desenvolver parcerias. Este deve ser um objectivo apoiado ao mais alto nível.

9.5. Material resources and partnerships:

The proposal of promoting student and lecturer exchanges programs is sound. The university should deploy a more aggressive public relations strategy to exploit the resources of its programs in IT in order to develop partnerships. This should be an objective supported at the highest level.

9.6. Pessoal docente e não docente:

Deve ser dedicado um esforço especial a aumentar o número de professores envolvidos em investigação, através de parcerias com um pequeno número de unidades de investigação externas. Isto, mais uma vez, enfatiza a necessidade de uma política mais forte de relações públicas.

9.6. Academic and non-academic staff:

Special effort should be devoted to increasing the number of teaching staff members engaged in research, through partnerships with a small number of external research centers. This, again, emphasizes the need for a stronger public relations policy.

9.7. Estudantes e ambientes de ensino/aprendizagem:

A reestruturação do plano de estudo, com a introdução de "Física" e "Computação Gráfica", deve ser considerada dentro de uma reflexão mais ampla sobre os objectivos do ciclo de estudos e sobre as desvantagens de remoção de temas como "Métodos de Investigação" e "Inglês". Pode ser difícil ensinar esses assuntos a estudantes de Engenharia Informática, mas a solução pode estar no fortalecimento desses temas e na revisão dos seus métodos de ensino, em vez de na sua eliminação.

O tempo destinado ao projeto Laboratório é muito curto e deve ser maior do que o descrito no currículo proposto.

A remoção das muitas disciplinas optativas vai na direção certa, especialmente dado o pequeno número de alunos.

As reflexões sobre o plano de estudo devem também ter em conta as recomendações da ACM / IEEE-CS / AIS.

9.7. Students and teaching / learning environments:

The restructuring of the study plan, with the introduction of "Physics" and "Computer Graphics", should be considered within a broader reflection on the aims of the study cycle and on the disadvantages of removing subjects such as "Research Methods" and "English". It may be difficult to teach these subjects to informatics engineering students, but the solution may lie in strengthening these subjects and revising their teaching approaches rather than eliminating them.

The time allocated to Project Laboratory is too small and should be larger than described on the proposed curriculum.

Removing the many optional courses is a move in the right direction, specially given the small number of students.

The reflections on the study plan should also take into account the recommendations of the ACM/IEEE-CS/AIS.

9.8. Processos:

A integração de melhoria contínua no Sistema de Qualidade Interno parece apropriada.

A exploração de iniciativas destinadas a melhorar a maturidade e técnicas de estudo dos alunos também são apropriadas, embora não sejam descritas formas específicas de o fazer.

9.8. Processes:

The integration of continuous improvement in the Internal Quality Assurance System seems appropriate. The exploration of initiatives aimed at improving the maturity and study skills of the students also sound appropriate, although no specific ways to do it are described.

9.9. Resultados:

A proposta de melhoramento parece adequada, desde que os recursos adequados possam ser encontrados.

9.9. Results:

The improvement proposal seems adequate, provided that the adequate resources can be found.

10. Conclusões

10.1. Recomendação final.

O ciclo de estudos deve ser acreditado condicionalmente

10.2. Fundamentação da recomendação:

A CAE regista com apreço o bom acolhimento dado pela Universidade Autónoma ao seu relatório preliminar e agradece os esclarecimentos sobre os melhoramentos verificados desde a visita, que apontam no sentido recomendado. Tratando-se, no entanto, de melhoramentos que importa ver consolidados de forma sustentada, a CAE reafirma a sua proposta de acreditação condicional do ciclo de estudos por um período de três anos.

Para manter este relatório final auto-contido, reproduzem-se a seguir os comentários incluídos nas conclusões do relatório preliminar:

Este ciclo de estudos tem uma tradição de cerca de duas décadas, que é bem reconhecida pelo mercado e elogiada por alunos e empregadores. A UAL apoia fortemente a área, e o corpo docente demonstra alto nível de motivação e empenhamento no sucesso do projeto (parte do corpo docente, na verdade, tem uma ligação de longa data com a UAL). O ciclo de estudos sofre, no entanto, de várias deficiências que necessitam de melhoramento. Em particular, deve:

** Fortalecer a liderança pedagógica e científica.*

** Estabelecer um projeto pedagógico forte e coerente.*

** Começar por elaborar um projeto científico coerente em torno do CESITI, que, como apontado em 7.2.9 deste relatório, poderá funcionar melhor nesta fase do que um centro de investigação de pleno direito, que representaria um esforço de longo prazo, consumidor de recursos humanos e financeiros que a UAL poderá não ter facilidade em mobilizar no momento presente .*

** Deve ser reforçado o número de docentes em tempo integral e com doutoramento na área das Tecnologias da Informação.*

** O número e qualificação do pessoal docente na área das TI deve satisfazer uma massa crítica mínima que lhes permita comunicar uns com os outros e organizarem-se de forma coerente.*

** Deve ser melhorado o empenhamento do corpo docente em I&D.*

** Deve existir um forte empenhamento em trabalhos de projeto, não apenas num laboratório de projecto, mas também nos métodos pedagógicos utilizados em tantas disciplinas quanto possível.*

Por estas razões, a CAE propõe a aprovação condicional do ciclo de estudos por um período de três anos, após o qual a instituição deve poder demonstrar melhoria na superação das limitações referidas.

10.2. Justification:

The CAE appreciates the acknowledgment given by University Autónoma to its preliminary report and thanks for the information provided about the progresses made since the visit, which point to the recommended directions. However, as it is important to make sure that these improvements are consolidated and sustainable, the CAE reiterates its conditional approval of the proposed study cycle for a period of three years.

To keep this final report self-contained, the comments made in the conclusions of the preliminary report are reproduced below:

This study cycle has a tradition of about two decades, which is well recognized by the market and praised by both students and employers. The UAL is strongly supportive of the area, and the academic staff shows a high level of motivation and commitment to the success of the project (part of the academic staff actually has a long-time attachment to the UAL). The study cycle suffers, however, from a number of shortcomings that require further improvement. In particular, it should:

** Strengthen pedagogical and scientific leadership.*

** Establish a strong and coherent pedagogical project.*

** Start establishing a coherent scientific project around the CESITI, which, as pointed out in 7.2.9. of this report, might work better at this stage than a full-fledged research centre, which would be a long-term effort requiring more human and financial resources than the UAL seems able to mobilize at the present time.*

** The qualification of the academic (PhD level) staff and the number of IT academic staff members working full-time for these courses should be improved.*

** The number and qualification of the academic staff in the IT area should satisfy a minimum critical mass to let them communicate with each other and organize themselves coherently.*

** The commitment of the academic staff to research and development should be improved.*

** In this study cycle, a strong commitment to project work should exist, not only in a project laboratory, but also in the pedagogical methods used in as many disciplines as possible.*

For these reasons, the CAE proposes the conditional approval of the study cycle for a period of three years, after which the institution should be able to demonstrate improvement in overcoming the above limitations.