

ACEF/1314/13942 – Relatório preliminar da CAE

Caracterização do ciclo de estudos

Perguntas A.1 a A.10

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

Universidade Nova De Lisboa

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

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

Faculdade De Ciências E Tecnologia (UNL)

A.3. Ciclo de estudos:

Engenharia do Ambiente

A.4. Grau:

Mestre

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

<sem resposta>

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

Engenharia do Ambiente

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

851

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:

520

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:

850

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

300

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

5 anos (10 semestres)

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

65

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 candidatos necessitam de ter concluído com aproveitamento o 12º ano com provas específicas em matemática e Física ou Química ou Biologia e Geologia

A.11.2.1. Designação

É adequada

A.11.2.2. Evidências que fundamentam as classificações de cumprimento assinaladas.
O nome do curso "Engenharia do Ambiente" tem como área predominante a Engenharia do Ambiente, tendo dois ramos distintos em Engenharia de Sistemas Ambientais e Engenharia Sanitária.

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.

O curso é um mestrado integrado com um perfil de especialidades, unidades curriculares e ECTS obedecendo à legislação portuguesa no que se refere a mestrados integrados.

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 responsável é professor auxiliar, com doutoramento obtido em 2009 em Engenharia do Ambiente. Tem também uma licenciatura pre-Bolonha em Engenharia do Ambiente e um mestrado pre-Bolonha em Hidráulica e Recursos Hídricos

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.

nada a declarar

A.12.6. Pontos Fortes.

nada a declarar

A.12.7. Recomendações de melhoria.

nada a declarar

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 objetivos do ciclo de estudos consistem na formação de engenheiros especializados em temas ambientais de modo a preparar profissionais com capacidade de resposta nas áreas da Ciência e Tecnologia através de uma formação interdisciplinar de banda larga, de modo a compreender e procurar soluções para os problemas ambientais, com uma forte componente de conceção. A formação de técnicos especializados aos diversos níveis de licenciatura, mestrado e doutoramento, faz parte da missão estratégica da Universidade Nova de Lisboa através da sua Faculdade de

Ciências e Tecnologia. Existem vários processos organizacionais, metodologias e mecanismos, como os Conselhos Científicos e Pedagógicos, ou sessões de esclarecimento, que permitem dar a conhecer os objetivos do curso aos docentes e estudantes.

1.5. Pontos Fortes.

Uma Universidade moderna e bem organizada, com uma estratégia de desenvolvimento da área da Engenharia e Ciências do Ambiente, estabelecida desde a sua formação e aprofundada ao longo dos anos.

1.6. Recomendações de melhoria.

nada a declarar

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.

Existe uma estrutura organizacional com Reitor, Diretor de Faculdades, Presidente de Departamento, Conselho Científico, Conselho Pedagógico, diretor de Curso, Comissão Científica e Pedagógica de Curso, etc., com a participação de docentes e alunos do curso, que permite o funcionamento controlado do curso com a intervenção das diversas partes interessadas.

2.1.4. Pontos Fortes.

Estrutura de administração científico/pedagógica montada e testada.

2.1.5. Recomendações de melhoria.

Nada a Declarar

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.

Sim

2.2.7. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Existe um sistema de Garantia de Qualidade, debaixo da Coordenação de um pro-reitor e de um responsável na FCT, consubstanciado no Programa de gestão académica CLIP de controlo e garantia da qualidade, com acompanhamento e avaliação de cada unidade curricular e com a obrigatoriedade de atuação e aplicação de medidas corretivas, com base nos resultados de cada avaliação anual.

2.2.8. Pontos Fortes.

Um sistema bem desenvolvido e automatizado de avaliação do funcionamento anual das unidades curriculares com a obrigatoriedade de aplicação de medidas corretivas sempre que a avaliação encontre falhas e fraquezas na formação pedagógico-científica.

2.2.9. Recomendações de melhoria.

Nada a declarar

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 didáticos e científicos e os materiais necessários ao cumprimento sustentado dos objectivos estabelecidos.

Sim

3.1.3. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Existe um conjunto de salas de aula e laboratórios apetrechados com equipamento científico e didático para apoio às aulas laboratoriais e aos trabalhos de tese.

3.1.4. Pontos Fortes.

Nada a declarar

3.1.5. Recomendações de melhoria.

Nada a declarar

3.2. Parcerias

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

Sim

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.

Não

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.

Sim

3.2.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Há uma listagem importante de parcerias internacionais com instituições como o MIT e outras, mas não é claro quais as que envolvem a área e o ciclo de estudos de Engenharia do Ambiente. As colaborações com outros ciclos de estudos parecem limitar-se aos diversos cursos e departamentos dentro da FCT da Nova. Nos procedimentos definidos para promover a cooperação internacional é mencionada a colaboração com o Brasil mas nada de concreto é apresentado, nem são fornecidos detalhes. Há um relacionamento forte com o tecido empresarial e da Administração Pública, principalmente na preparação da tese.

3.2.6. Pontos Fortes.

Forte relacionamento com o tecido Industrial, empresarial e da Administração Pública.

3.2.7. Recomendações de melhoria.

Promover o aumento e a formalização de interações nacionais e internacionais com outras instituições de ensino superior ao nível da formação em Ciências e Engenharia do Ambiente.

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.

Sim

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.

Sim

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.

Em parte

4.1.9. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Setenta e cinco docentes são afetos ao curso, em grande maioria com doutoramento. Destes, aproximadamente 34 têm doutoramento nas áreas das Ciências ou Engenharias do Ambiente.

Existem procedimentos claros de avaliação do desempenho e de afetação do tempo dos docentes à docência, investigação, extensão universitária, etc., em concordância com parâmetros normais nas Universidades públicas portuguesas. A FCT tem um regulamento próprio em consonância com o da UNL. A carga horária do pessoal docente é definida mas a sua afetação a atividades de investigação e administrativas não são apresentadas. Não é fornecida informação sobre processos de promoção da mobilidade dos docentes a nível nacional e internacional

4.1.10. Pontos Fortes.

Regulamento de avaliação dos docentes e normas claras de promoção profissional com base no desempenho individual

4.1.11. Recomendações de melhoria.

Promover um mais evidente e intenso intercâmbio e mobilidade dos docentes com Instituição Universitárias e de I&D externas.

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.

Não

4.2.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

O Mestrado tem o apoio de 11 técnicos laboratoriais ou administrativos, com habilitações desde doutorado até ao ensino básico. O pessoal não docente é avaliado anualmente com base no SIADAP, sistema de avaliação dos funcionários públicos. Não há informação sobre incentivos à formação do pessoal não docente mas é afirmado que nos últimos anos não houve quaisquer ações relevantes de formação deste pessoal

4.2.6. Pontos Fortes.

Pessoal não docente com elevada formação (doutoramento)

4.2.7. Recomendações de melhoria.

Promover ações de formação periódica do pessoal não docente.

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.

Há uma descrição das características dos candidatos e há uma procura das vagas que são disponibilizadas, vagas que são totalmente preenchidas. Contudo é de ter em conta que menos de 50% das vagas são preenchidas por candidatos em primeira opção o que pode indicar problemas no futuro se houver maior disponibilidade de lugares em cursos mais competitivos e procurados.

5.1.4. Pontos Fortes.

Capacidade para atrair mais do que uma centena de estudantes, possivelmente a mais elevada em cursos de engenharia do ambiente em Portugal

5.1.5. Recomendações de melhoria.

nada a declarar

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.

Sim

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

Sim

5.2.6. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Existe uma Comissão Pedagógica do mestrado que inclui docentes e discentes para zelar pelo funcionamento pedagógico do curso que promove sessões de esclarecimento e faz aconselhamento pessoal. Há um Programa de Integração dos estudantes do 1º ano com várias iniciativas estabelecidas. Existe ainda uma Secção de Apoio ao Estudante - Integração na Vida Ativa. Através do CLIP os alunos respondem a inquérito sobre o funcionamento das unidades curriculares. Os resultados do inquérito são usados pelos docentes e pelo coordenador do curso para promover correções e melhorias no processo de funcionamento das UCs. A FCT tem um coordenador geral e coordenadores de área científica para o programa ERASMUS que promovem e esclarecem sobre a mobilidade dos estudantes dentro do Programa. Não há informação sobre a utilização pelos estudantes das oportunidades de mobilidade oferecidas.

5.2.7. Pontos Fortes.

Estrutura montada e bem coordenada de apoio aos estudantes nas suas diversas facetas.

5.2.8. Recomendações de melhoria.

Mais informação nos relatórios futuros sobre a utilização dos programas de mobilidade pelos estudantes do curso.

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.

Sim

6.1.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Os programas curriculares estão delineados e alinhados com os princípios de Bolonha com unidades curriculares atribuídas num sistema de créditos claramente delineadas para a aquisição de aptidões e competências. Para além das competências específicas técnico-científicas o mestrado promove ainda um conjunto variado de competências transversais. O curso foi revisto em 2006 e 2012 e as unidades curriculares sofrem revisões e adaptações contínuas. A integração dos estudantes na investigação científica faz-se fundamentalmente na dissertação e no Programa de Iniciação à Investigação Científica, no período intercalar entre semestres do 3º ano.

6.1.6. Pontos Fortes.

Um programa detalhado e variado, em períodos entre semestres e anos, de cursos de formação transversal

6.1.7. Recomendações de melhoria.

nada a declarar.

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.

De forma mais completa e detalhada, nuns casos, e menos, noutros, são definidas para as unidades curriculares os conteúdos programáticos e os respetivos objetivos. Os conteúdos programáticos e as metodologias de ensino estão usualmente de acordo com os objetivos propostos para as uc. O coordenador do curso procura assegurar a coordenação de programas entre as uc embora pelos conteúdos programáticos apresentados nem sempre isso seja totalmente conseguido.

6.2.7. Pontos Fortes.

Nada a declarar

6.2.8. Recomendações de melhoria.

promover uma melhor coerencia entre as diversas uc

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.

Há pouca informação concreta e detalhada que permita conclusões definitivas sobre as questões postas. Por exemplo informa-se que a carga média de trabalho é avaliada por inquérito aos estudantes mas não são apresentados resultados estatísticos desses inquéritos. Também nada concreto é apresentado em relação à facilitação da participação dos alunos em atividades científicas.

6.3.6. Pontos Fortes.

nada a declarar

6.3.7. Recomendações de melhoria.

Em próximos relatórios apresentar mais detalhes que clarifiquem e concretizem as respostas às questões apresentadas.

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.

Não

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.

As taxas de sucesso académico são elevadas, geralmente acima dos 75%. Como é normal as taxas de sucesso são claramente inferiores nas uc propedêuticas nas áreas da matemática, física e química onde usualmente são inferiores a 50%. As comissões científica e pedagógica do curso discutem os resultados e propõem alterações às práticas pedagógicas e métodos de ensino quando tal se manifesta necessário. Os resultados da uc propedeuticas são discutidos por órgãos equivalentes à escala da Faculdade. Os mestres formados têm emprego acima dos 80%, na área do curso, dentro do prazo de um ano

7.1.6. Pontos Fortes.

Elevada empregabilidade dos mestres formados pela escola na área de formação do mestrado integrado.

7.1.7. Recomendações de melhoria.

nada a declarar

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.

Sim

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.

Sim

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.

Sim

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

Sim

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

Sim

7.2.7. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Aproximadamente 20 dos 38 docentes do Mestrado estão integrados em duas unidades de investigação classificadas pela FCT com Muito Bom e Excelente. Uma parte substancial dos docentes, seus pos-docs e alunos de doutoramento publica em revistas científicas internacionais com uma média de 30 artigos por ano em áreas conotadas com o ambiente. De acordo com o relatório de autoavaliação há ainda outras 40 publicações anuais complementares em Congressos,

relatórios, etc.. Os docentes estão envolvidos em projetos de investigação nacionais e internacionais e também fortemente em atividades de desenvolvimento e prestação de serviços. As atividades científicas são monitoradas pela FCT através da avaliação das unidades, mas não há informação fornecida no relatório de autoavaliação sobre a monitoração interna da Faculdade, por exemplo para os docentes não integrados em unidades de investigação.

7.2.8. Pontos Fortes.

Duas unidades de investigação com muito boas classificações integrando uma parte substancial dos docentes do mestrado.

7.2.9. Recomendações de melhoria.

Melhorar a produtividade científica de uma parte significativa dos docentes do mestrado.

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.

Existe um conjunto significativo de actividades de desenvolvimento e prestação de serviços mas não são dados detalhes nem valores estatísticos no relatório de autoavaliação. Há também uma participação elevada dos docentes em ações de formação avançada na área do ambiente em cursos e programas doutorais. Através das atividades de Desenvolvimento e Consultadoria os docentes, alunos e formados têm uma participação forte para o desenvolvimento da região e do país. Vários docentes são actores frequentes na rádio e televisão em temas relacionados com a proteção ambiental. De acordo com a informação prestada no relatório de autoavaliação há poucas relações internacionais neste ciclo de formação, não havendo nem alunos estrangeiros nem alunos portugueses em programas de mobilidade internacional.

7.3.6. Pontos Fortes.

Atividades de serviços e consultadoria importantes

7.3.7. Recomendações de melhoria.

Aumentar a internacionalização do curso.

8. Observações

8.1. Observações:

O MIEA é um curso bem organizado e com nome estabelecido no panorama dos cursos de Engenharia do Ambiente em Portugal, sendo capaz de atrair um elevado número de candidatos com boas classificações, que no final dos seus estudos conseguem maioritariamente obter emprego, num curto prazo de tempo, em colocações diretamente relacionadas com a sua especialidade profissional. O curso tem dois ramos distintos com unidades curriculares bem desenhadas e lecionadas, muitas delas vocacionadas para a prática profissional. A formação é dada por um corpo docente maioritariamente doutorado nas diferentes vertentes das ciências e engenharia do ambiente, apoiados em duas unidades de investigação com classificações de muito bom ou excelente. Os docentes têm atividades de I&D relevantes na área ambiental, sobressaindo as atividades de

desenvolvimento, prestação de serviços e consultadoria, desenvolvidas e fornecidas aos agentes económicos e da administração pública na área ambiental. Contudo há ainda um número significativo de docentes que precisa de melhorar o seu currículo científico. Existem processos e metodologias padronizadas de controlo da qualidade do ensino e de introdução de modificações quando são detetadas deficiências de formação e aprendizagem. A Universidade / Faculdade de Ciências / Departamento têm uma organização de receção e apoio aos estudantes bem montada e instalações e equipamentos para o lecionamento das aulas teórico/ teoricopráticas e laboratoriais com a qualidade e quantidade apropriadas. A organização dos processos de aprendizagem e de avaliação é inovadora, feita em avaliação contínua, permitindo reduzir os tempos de avaliação que são aproveitados para a aquisição de capacidades transversais e complementares, através da frequência de cursos breves de formação. Estas capacidades obtidas sem redução da aprendizagem nas áreas nucleares do curso são importantes para uma mais fácil integração no mercado de trabalho. Tanto quanto nos foi dado a perceber há uma excelente relação entre os vários intervenientes no MIEA, nomeadamente entre professores e alunos, que potencia uma formação e aprendizagem mais eficazes. As atividades dos docentes e alunos intervenientes no MIEA são predominantemente desenvolvidas dentro de um contexto nacional, sendo ainda débeis as relações científicas, técnicas e principalmente pedagógicas a nível internacional.

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 proposta de aumento da internacionalização do curso é de louvar embora não sejam especificadas as ações conducentes a esse aumento de internacionalização.

9.2. Alterações à estrutura curricular:

Não há propostas de alterações significativas à estrutura curricular.

9.3. Alterações ao plano de estudos:

Não há propostas de alteração ao plano de estudos.

9.4. Organização interna e mecanismos de garantia da qualidade:

As propostas existentes são no sentido de consolidar a implementação dos mecanismos formais de garantia da qualidade da formação que ainda não estão neste momento completadas.

9.5. Recursos materiais e parcerias:

As propostas apresentadas vão no sentido de seleccionar áreas críticas para renovação e / ou ampliação da capacidade laboratorial e de encontrar estratégias alternativas, recorrendo a entidades exteriores, para manter e substituir o equipamento utilizado no apoio ao curso. Este objetivo parece válido embora não seja perceptível o modo prático como se irá implementar, nem sobressaia o estado em que se encontra o objetivo (é somente uma ideia? Já começou a ser desenvolvida a estratégia e a sua implementação?)

9.6. Pessoal docente e não docente:

Propõe-se incentivar e intensificar a colaboração / participação nas atividades pedagógicas do curso dos investigadores / bolseiros da instituição, incluindo posdocs e alunos de doutoramento. Propõe-se também intensificar a cooperação internacional de "professores visitantes" para a apresentação de seminários, aproveitando as sinergias dos contactos estabelecidos através de projectos internacionais.

O aproveitamento dos conhecimentos e energias de Jovens investigadores e bolseiros para o apoio pedagógico ao lecionamento de alunos é fundamental nas universidades portuguesas que começam a ter um corpo docente envelhecido e que têm dificuldades na sua substituição atempada. Não é dada informação sobre o estado atual do relacionamento entre a instituição e os seus investigadores / bolseiros, nem das regras existentes, quanto quanto à sua colaboração na lecionação das unidades curriculares.

9.7. Estudantes e ambientes de ensino/aprendizagem:

Propõe-se melhorar a abordagem e métodos pedagógicos de disciplinas básicas como a matemática, no sentido de tornar mais evidente a sua imprescindibilidade para a formação e desempenho profissional. Propõe-se também a realização de auditorias a unidades curriculares com problemas de êxito escolar ou baixa avaliação de desempenho. Estas propostas parecem ir no bom sentido de melhoria da qualidade da formação, mesmo tendo em atenção a dificuldade da sua implementação.

9.8. Processos:

É reconhecido que os processos contabilísticos têm vindo a tornar-se mais complexos e a burocratizar-se, como é comum a todo o sistema público nacional. A resolução deste problema passa em grande parte por uma mudança das regras impostas pelos Organismos públicos responsáveis pela legislação e regulamentos.

De acordo com o relatório de autoavaliação, a avaliação da qualidade do ensino na instituição está bem implementada através do sistema CLIP, sendo proposto somente fazer esforços para a sua simplificação e para aumentar a taxa de respostas.

9.9. Resultados:

Consideram-se como debilidades a formação de base dos candidatos ao curso que dificulta o andamento da formação, e a crise externa que torna no presente mais difícil a obtenção de emprego pelos mestres formados nas Escolas. Propõe-se como soluções um maior envolvimento dos investigadores e posdocs na lecionação e na preparação das teses e o desenvolvimento de ações de sensibilização junto de potenciais empregadores no sentido de publicitar as competências dos mestres formados pela FCT.

A utilização dos investigadores/bolseiros é essencial para potenciar a capacidade de formação dos alunos. A publicitação é também uma iniciativa útil, embora seja difícil aferir sobre a sua eficácia, num período em que a empregabilidade na área da engenharia do ambiente (entre outras) se encontra em crise.

10. Conclusões

10.1. Recomendação final.

O ciclo de estudos deve ser acreditado

10.2. Período de acreditação condicional (se aplicável):

5

10.3. Condições (se aplicável):

Nada a impor

10.4. Fundamentação da recomendação:

O mestrado está bem montado, com o apoio de um corpo docente especializado e experimentado; consegue atrair candidatos a alunos e forma mestres que, geralmente, obtêm emprego na sua área de especialização num período de tempo razoável. É um curso que serve de referência na área da Engenharia do Ambiente a nível nacional.

Tendo em atenção todas estas condições recomendamos claramente a sua creditação sem condições restritivas, sugerindo no entanto um aumento da internacionalização do curso e uma melhoria das atividades de I&D de uma parte (minoritária) do corpo docente. Será também de ter em atenção a crise em Portugal de empregabilidade dos profissionais em Engenharia do Ambiente e da atratividade para os prospectivos estudantes dos cursos de Engenharia do Ambiente que poderão rapidamente modificar o panorama de formação nesta área e que necessitam de abordagem estratégica atempada para a sua resolução ou mitigação.