

ACEF/1314/03717 — Relatório preliminar da CAE

Caracterização do ciclo de estudos

Perguntas A.1 a A.10

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

Universidade Da Beira Interior

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

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

Faculdade de Engenharia (UBI)

A.3. Ciclo de estudos:

Bioengenharia

A.4. Grau:

Licenciado

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:

Bioengenharia

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

524

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:

<sem resposta>

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

30

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.

As condições de acesso estão indicadas e são apropriadas.

Podem candidatar-se ao curso através do Concurso Nacional do Ensino Superior os estudantes que concluíram com aproveitamento o 12º ano. As provas específicas requeridas são: Biologia e Geologia / Matemática A ou Física e Química / Matemática A.

A.11.2.1. Designação

É adequada

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

A estrutura curricular, os conteúdos das unidades curriculares e o perfil de formação dos graduados são correspondentes a um ciclo de estudos em Bioengenharia com um enfoque em Engenharia Biomédica.

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 e o plano de estudos são identificados e cumprem os requisitos legais.

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 Coordenador da Licenciatura em Bioengenharia tem o perfil adequado e competência suficiente na área do ciclo de estudos, tendo um currículo científico e pedagógico relevante.

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.

Não se aplica.

A.12.6. Pontos Fortes.

Não se aplica.

A.12.7. Recomendações de melhoria.

Não se aplica.

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 estão alinhados com a missão da Instituição e são do conhecimento generalizado dos docentes e dos estudantes.

1.5. Pontos Fortes.

Os alunos beneficiam de condições laboratoriais excelentes e do ambiente científico do Centro de Investigação em Ciências da Saúde (CICS) e dos polos dos Laboratórios Associados Instituto de

Telecomunicações (IT) e Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas (LIP), estando inseridos no seio de uma comunidade científica ativa e de qualidade bastante relevante, o que deverá contribuir de forma determinante para a sua formação e fomentar o interesse e motivação para o prosseguimento de estudos nestas áreas.

1.6. Recomendações de melhoria.

Sem recomendações.

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 um Diretor do Ciclo de Estudos (CE), coadjuvado pela Comissão de Curso com funções de direção e coordenação global do curso (e.g. propostas de alteração do plano de estudos, coordenação e atualização dos conteúdos programáticos, coordenação das avaliações). A participação dos docentes é assegurada pela sua participação na Comissão Científica Departamental e representação no Conselho Científico da Faculdade e no Conselho Pedagógico (CP) e ainda na sua participação nos inquéritos realizados aos docentes que lecionaram unidades curriculares para avaliar o seu funcionamento. Participação dos estudantes assegurada por representação no CP e ainda através de inquéritos sobre a generalidade do funcionamento do CE.

2.1.4. Pontos Fortes.

Organização interna bem identificada e adequada.

2.1.5. Recomendações de melhoria.

Nada a apontar.

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.

Os mecanismos e as estruturas existentes para assegurar e garantir a qualidade estão bem identificados e são adequados. Os responsáveis pela implementação dos mecanismos de garantia da qualidade e sua função na instituição estão também bem identificados, bem como os procedimentos para a recolha de informação, acompanhamento e avaliação periódica do ciclo de estudos e dos docentes. A metodologia de utilização dos resultados das avaliações do ciclo de estudos na definição de ações de melhoria está bem descrita e identificada e é adequada.

2.2.8. Pontos Fortes.

Estruturas e mecanismos de garantia da qualidade bem identificados, bem descritos e adequados.

2.2.9. Recomendações de melhoria.

Nada a apontar.

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.

Existem instalações físicas adequadas à leção do ciclo de estudos, nomeadamente em termos de laboratórios e bibliotecas. Existem equipamentos didáticos e científicos e materiais indispensáveis à boa leção do ciclo de estudos.

3.1.4. Pontos Fortes.

Salas de aulas e laboratórios adequados e bem equipados.

3.1.5. Recomendações de melhoria.

Embora os laboratórios de aulas estejam bem equipados com os instrumentos necessários, verifica-se que alguns destes instrumentos deviam ser substituídos por aparelhos mais recentes e com melhores características de análise. As condições de segurança dos laboratórios (de Química) merecem ser revistas.

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.

Sim

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.

As parcerias internacionais são incipientes (1 Univ Espanhola; 2 Univs Polacas e várias Brasileiras) e não há referências a ligação a instituições de ensino nacionais com exceção de palestras por docentes/investigadores da UMinho. O relacionamento com o tecido empresarial é ainda débil

(meras propostas de temas de seminários).

3.2.6. Pontos Fortes.

A colaboração interna com a Faculdade de Ciências da Saúde da UBI e com o seu centro de investigação em biociências.

3.2.7. Recomendações de melhoria.

Aumentar o intercâmbio de alunos a nível internacional.

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.

Sim

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.

O corpo docente é competente, constituído totalmente por doutores em regime de tempo integral, com ligação estável com a instituição e com uma carga letiva aceitável. Existe um procedimento de avaliação do desempenho do pessoal docente que promove a sua competência científica e pedagógica e a sua atualização. Não são evidentes medidas de encorajamento da mobilidade docente.

4.1.10. Pontos Fortes.

Docentes bem qualificados e com trabalho de investigação reconhecido. Algumas das linhas de investigação dos docentes são muito dinâmicas.

4.1.11. Recomendações de melhoria.

Incentivar a mobilidade dos docentes em especial através do instrumento da sabática. Abertura de concursos para promoção dos docentes na carreira.

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.

O ciclo de estudos dispõe de pessoal não docente qualificado e em número suficiente para assegurar o seu bom funcionamento. Existe um sistema de avaliação do desempenho do pessoal não docente e estão previstas ações de atualização de conhecimentos.

4.2.6. Pontos Fortes.

Em média, a qualificação académica do pessoal não docente é alta.

4.2.7. Recomendações de melhoria.

Aumentar as oportunidades de frequentarem ações de formação.

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.

Existe uma caracterização apropriada dos estudantes envolvidos no ciclo de estudos, incluindo o seu género, idade, região de proveniência e origem socioeconómica (escolaridade e situação profissional dos pais). A procura do curso era suficiente para preencher totalmente o curso até 2012/13, mas em 2013/14 entraram 17 em 30 vagas (os dados recentes de 2014/15 evidencia uma redução com 5+3 colocados nas 2 fases de acesso). O número de candidatos em 1ª opção é de cerca de 20% do número de colocados.

5.1.4. Pontos Fortes.

Sem pontos fortes a destacar.

5.1.5. Recomendações de melhoria.

Promover medidas para inverter a diminuição na procura do curso.

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.

Em parte

5.2.6. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Existem mecanismos apropriados para apoiar e aconselhar os estudantes e para facilitar a sua integração na comunidade académica, através de vários serviços. Para além disso os estudantes podem ainda recorrer a apoio psicológico por parte dos Serviços de Ação Social. Existem medidas de acolhimento aos novos estudantes. Os estudantes recebem igualmente apoio e aconselhamento sobre as possibilidades de financiamento e emprego por parte do Gabinete de Saídas Profissionais. Os alunos são periodicamente consultados sobre a qualidade do ensino, e os resultados dos inquéritos são utilizados para a melhoria da qualidade.

A instituição promove a mobilidade dos estudantes através do programa ERASMUS e outros. Os estudos realizados fora têm pleno reconhecimento no âmbito do Sistema ECTS sendo a UBI detentora do ECTS Label. Durante a visita constatou-se, contudo, que os casos de mobilidade são modestos, com os estudantes entrevistados a não verem mais-valias em irem para fora.

5.2.7. Pontos Fortes.

Boa relação e proximidade entre estudantes e estudantes e docentes e estudantes. Existência de um conjunto bem definido de serviços de apoio ao estudante.

5.2.8. Recomendações de melhoria.

Promover a mobilidade de estudantes através de programas internacionais e nacionais.

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.

Em parte

6.1.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

As competências que os estudantes devem desenvolver assim como os objetivos do ciclo de estudos são definidos de forma clara. A estrutura curricular cumpre os requisitos legais e existem mecanismos de revisão periódica da estrutura curricular que assegura a atualização científica do Ciclo de Estudos e dos métodos de trabalho.

A integração dos estudantes na investigação científica ocorre somente ao nível da preparação de um relatório da UC Seminário.

6.1.6. Pontos Fortes.

Totalidade das unidades curriculares do ciclo de estudos é lecionada por docentes doutorados com experiência na leção e na investigação nas áreas do curso. Infraestruturas e pessoal de apoio às aulas e à investigação adequadas.

6.1.7. Recomendações de melhoria.

Promover/aumentar a imersão dos estudantes no ambiente de investigação e a ligações a empresas.

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.

Em parte

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.

Estão definidas as competências a desenvolver em cada unidade curricular. Os conteúdos programáticos e as metodologias de ensino e de avaliação são de um modo geral coerentes com os objetivos de cada unidade curricular. Em geral há evidências de coordenação entre as unidades curriculares e os seus conteúdos, de forma a garantir a coerência com os objetivos definidos e impedir a redundância. Como exceção refira-se que o conteúdo programático da UC “Monitorização e Terapêutica Assistida” dedica uma parte substancial a controlo de biosistemas (repetição de conteúdos da UC “Controlo de Biosistemas”) e não é totalmente coerente com o explicitado nos objetivos da aprendizagem. A UC “Técnicas Laboratoriais em Bioengenharia” tem um conteúdo essencialmente dedicado a circuitos elétricos, algo incoerente com a sua designação.

Em princípio os objetivos de cada UC são conhecidos pelos docentes e estudantes.

6.2.7. Pontos Fortes.

Em geral os objetivos e os conteúdos das unidades curriculares estão descritos de forma clara e compreensiva.

6.2.8. Recomendações de melhoria.

Continuar a promover a melhoria da qualidade das aulas e a atualização contínua dos temas de acordo com a progressão do estado da arte nas áreas estudadas.

Recomenda-se a alteração da designação “Técnicas Laboratoriais em Bioengenharia” para “Laboratórios de Eletrotécnica e Eletrónica”. Recomenda-se também que os nomes de unidades curriculares com o prefixo “Bio” + “s...” sejam corrigidos para “Bioss...” (exemplo “Biosensores” deve ser “Biosensores”; “... Biosistemas” deve ser “... Biossistemas”; “...biosinais” deve ser “...biossinais”).

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.

As metodologias de ensino estão adaptadas aos objetivos de ensino não sendo contudo facilitadoras

da participação dos estudantes na investigação. Há algumas medidas de integração dos estudantes na investigação mas a sua imersão deverá ser incrementada.

A média do tempo de estudo necessário corresponde aos ECTS estimados. A avaliação dos estudantes é feita em função dos objetivos de cada unidade curricular.

6.3.6. Pontos Fortes.

Sem pontos fortes a destacar.

6.3.7. Recomendações de melhoria.

Aumentar a integração dos alunos na investigação científica, em particular durante o Seminário de conclusão da licenciatura, permitindo igualmente contactos com empresas que possam de futuro ter interesse em alunos com este tipo de formação.

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.

Em parte

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.

Em parte

7.1.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

A informação disponível somente para 2012/13 (1º ano de conclusões) indica que somente 3 em 11 estudantes obtiveram o grau nos 3 anos de duração normal do ciclo de estudos, sendo que os restantes terminaram em 4 anos. Os dados de emprego revelam que os graduados deste ciclo de estudos se encontram a trabalhar após a sua graduação nas áreas de atividades do curso.

Verifica-se algum insucesso persistente a certas unidades curriculares (das áreas da Matemática, da Bioquímica e Controlo de Biosistemas).

7.1.6. Pontos Fortes.

Todos os empregadores que a CAE conheceu tinham tido uma experiência positiva com profissionais treinados em Bioengenharia na UBI. Os antigos e atuais alunos fazem um balanço positivo de sua formação.

7.1.7. Recomendações de melhoria.

Promover condições para que a maioria dos alunos acabe o ciclo de estudos em 3 anos.

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.

Sim

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.

Sim

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.

A instituição desenvolve investigação de qualidade em Bioengenharia inserida no CICS - Centro de Investigação em Ciências da Saúde. Há também docentes ligados aos Laboratório Associados Instituto de Telecomunicações, LIP e INESC e ainda da Unidade de Materiais Têxteis e Papeleiros. O nível das actividades de I&D é muito heterogéneo, com um número significativo de docentes ativamente empenhados em I&D de muito boa qualidade.

Estão identificadas parcerias (nacionais e internacionais) associadas ao tema deste ciclo de estudos e uma parte dos trabalhos de investigação tem levado ao desenvolvimento de patentes e à criação de spinoffs. Estes resultados demonstram uma clara valorização da investigação desenvolvida e existência de impacto económico destas actividades.

7.2.8. Pontos Fortes.

A associação da investigação a um centro de investigação com desempenho muito relevante na área principal do curso e as excelentes condições do CICS - Centro de Investigação em Ciências da Saúde.

7.2.9. Recomendações de melhoria.

Promover estratégias de mobilidade dos docentes e dos alunos do último ano do ciclo de estudos.

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.

Em parte

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.

Existem actividades de desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços à comunidade nomeadamente serviços de auditoria, produção de relatórios técnicos, transferência de tecnologia, organização de conferências e seminários, formação técnica em cursos de especialização tecnológica. A internalização do curso é reduzida com um baixo número (2.6%) de estudantes estrangeiros e sem estudantes nacionais em mobilidade ERASMUS.

7.3.6. Pontos Fortes.

Sem pontes fortes a destacar.

7.3.7. Recomendações de melhoria.

Incrementar as colaborações a nível empresarial. Aumentar o intercâmbio de alunos a nível internacional.

8. Observações

8.1. Observações:

NA

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 melhoria sugerida no relatório de auto avaliação é adequada à melhoria do ciclo de estudos nomeadamente medidas de promoção e divulgação do curso e incremento das ligações às empresas.

9.2. Alterações à estrutura curricular:

Não são apresentadas propostas de alterações à estrutura curricular.

9.3. Alterações ao plano de estudos:

Não são apresentadas propostas de alterações ao plano de estudos.

9.4. Organização interna e mecanismos de garantia da qualidade:

São propostas ações (não detalhadas) de motivação dos estudantes para a importância dos questionários, para o funcionamento da Comissão de Curso (periodicidade de reuniões e sua constituição) e motivação/sensibilização dos órgãos da Universidade para agilizar processos relacionados com a garantia da qualidade.

9.5. Recursos materiais e parcerias:

As medidas propostas são positivas, a saber:

- Criar laboratório específico e dedicado às atividades do ciclo de estudos;
- Criar uma sala dedicada aos alunos deste ciclo de estudos para apoio ao estudo individual;
- Concorrer a projetos de financiamento para equipamentos e infraestruturas que permitam reequipar os laboratórios e as salas de aula e protocolar com empresas o equipamento de laboratórios;
- Melhoria das condições de conforto (térmico) das salas.

9.6. Pessoal docente e não docente:

As medidas de abertura de concursos para a contratação de pessoal docente e não docente são ambiciosas e pertinentes. É também sugerido envolver estudantes (com contrapartidas) no apoio laboratorial.

9.7. Estudantes e ambientes de ensino/aprendizagem:

As medidas propostas são positivas, a saber:

- Criar um laboratório integrado para as várias valências do curso;
- Apostar na criação de um espaço próprio para concentrar as atividades letivas num único espaço;
- Divulgar os resultados da investigação para promover a imagem da instituição.

9.8. Processos:

As medidas propostas são positivas, a saber:

- Diminuição dos custos associados a pedidos de revisão dos processos académicos;
- Harmonização dos processos de avaliação nas diferentes UCs;
- Identificar e refletir as necessidades do mercado nos programas das UCs e aumentar protocolos com empresas da área do curso.

9.9. Resultados:

Algumas das medidas propostas são positivas, a saber:

- Identificar problemas de funcionamento e traçar estratégias para a sua resolução nas UCs com um rácio de estudantes aprovados sobre avaliados inferior a 65%;
- Promover uma melhor publicitação do ciclo de estudos.

Contudo a sugestão de introdução de UCs lecionadas em inglês para atrair estudantes Erasmus não é prática considerada aceitável no 1º ciclo.

10. Conclusões

10.1. Recomendação final.

O ciclo de estudos deve ser acreditado

10.2. Período de acreditação condicional (se aplicável):

<sem resposta>

10.3. Condições (se aplicável):

NA

10.4. Fundamentação da recomendação:

O 1º Ciclo de estudos em Bioengenharia possui um corpo docente adequadamente qualificado, empenhado e com uma atividade de investigação relevante. Todos os docentes são doutorados a tempo integral. O curso está bem estruturado embora seja mais afim a um curso de Engenharia Biomédica do que Bioengenharia. Apresenta uma atratividade em diminuição mas boa empregabilidade. O corpo não docente é também competente e empenhado. Os alunos são motivados e estão satisfeitos com o curso, com os professores e com o ambiente de ensino e as perspetivas futuras da sua carreira. As instalações, incluindo laboratórios de investigação e salas de aula, são em geral de qualidade adequada. Há uma boa opinião por parte dos empregadores em relação às competências e ao desempenho dos graduados no mercado de trabalho. O plano curricular e os conteúdos programáticos estão bem descritos e são adequados aos objetivos de ensino/aprendizagem.

Em face dos números modestos de intercâmbio a nível internacional, a instituição deve promover a mobilidade dos estudantes através do programa ERASMUS e outros programas. Devem também ser promovidas medidas de encorajamento da mobilidade docente, em especial ao abrigo do instrumento da sabática.

A instituição deve esforçar-se por aumentar as suas colaborações externas com o meio empresarial, em especial através da UC “Seminário”. A promoção de condições para que a maioria dos alunos acabe o ciclo de estudos em 3 anos deverá também ser merecedora de atenção.

Tendo sido notada a falta de profs Catedráticos e Associados com Agregação como responsáveis por áreas disciplinares, em especial na coordenação de curso, recomenda-se que a instituição incentive o desenvolvimento de currículos apropriados para progressão nessas categorias e abra concursos com essa finalidade.

Recomenda-se a alteração da designação “Técnicas Laboratoriais em Bioengenharia” para “Laboratórios de Eletrotecnia e Eletrónica”. Recomenda-se também que os nomes de unidades curriculares com o prefixo “Bio” + “s...” sejam corrigidos para “Bioss...”.

Recomenda-se ainda a revisão do conteúdo programático da UC “Monitorização e Terapêutica Assistida” dado repetir conteúdos da UC “Controlo de Biossistemas”.

Uma nota final para a coexistência na instituição de um 2º ciclo de continuidade em Bioengenharia. A instituição deve refletir sobre a melhor estratégia de atração e perfil de formação de estudantes face à alternativa de ciclos integrados conducentes a mestrado à semelhança de curso existente na FEUP. Deve também clarificar o enfoque demasiado próximo da Engenharia Biomédica.