

ACEF/1314/12872 — Relatório final da CAE

Caracterização do ciclo de estudos

Perguntas A.1 a A.10

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

Escola Superior Náutica Infante D. Henrique

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

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

Escola Superior Náutica Infante D. Henrique

A.3. Ciclo de estudos:

Engenharia de Máquinas Marítimas

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:

Engenharia Mecânica

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

525

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:

35

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.

No processo de candidatura para o ingresso no Ciclo de Estudos da licenciatura através do Concurso Nacional de Acesso ao ensino superior são exigidas as seguintes provas de ingresso: 07 - Física e Química e 16 - Matemática. É exigida uma classificação mínima de 95 pontos em cada uma das provas de ingresso. Não há indicações relativas à ponderação das provas na nota de ingresso.

A admissão pode ainda ser efectuada através de concursos e regimes especiais definidos por lei.

Considerando que se trata de um ciclo de estudos de Licenciatura em Engenharia de Máquinas

Marítimas, verifica-se que está de acordo com a legislação em vigor, ou seja o Artigo 14^o (Normas regulamentares da licenciatura) do Decreto-Lei n.º 74/2006, de 24 de Março, alterado pelo DL 107/2008, de 25 de Junho, e com o Artigo 1^o, nº 2 da Portaria nº 1031/2009 de 10 de Setembro, Diário da República, 1^a série-Nº176-10 de Setembro de 2009, em relação às provas de ingresso.

A.11.2.1. Designação

É adequada

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

A designação do ciclo de estudos está de acordo com os conteúdos programáticos, objectivo e missão, assim como com as correspondentes saídas profissionais.

Cumprir com os requisitos para a obtenção de certificados de qualificação e provas documentais previstos na Convenção STCW (Normas de Formação, Certificação e Serviço de Quartos para Marítimos) e Emendas.

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 da Licenciatura em Engenharia de Máquinas Marítimas preenche 6 semestres totalizando 36 unidades

curriculares (UCs) e 180 créditos (ECTS), com dois ramos no plano de estudos: Sistemas Marítimos e Sistemas Portuários.

Não inclui Estágio. São apresentados os ECTS por área científica e, para cada semestre, as UCs e respetivos ECTS.

Do quadro A13.4 é possível obter uma tabela contendo os ECTS e percentagem no plano de estudos de cada ramo (Sist Marítimos/ Sist Portuários):

Mecânica Aplicada=45/50 ECTS=25/28%

Instalações Térmicas=48/41ECTS=27/23%

Gestão Técnica=31/28ECTS=17/16%

Controlo de Sistemas=29/34ECTS=16/19%

Matemática= 27ECTS=15%

Constata-se que existem uma ou duas áreas científicas que podem ser classificadas como fundamentais do ciclo de estudos nas condições da Portaria nº 256/2005, isto é, que representam pelo menos 25% do total de ECTS.

Cumprir com a legislação em vigor, nomeadamente o nº1 do artº 8 do DL 74/2006 e o artº 5 alíneas a) a d) do DL 42/2005.

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.

No Relatório de Auto Avaliação foi indicada a Comissão Coordenadora do Curso.

Após consulta do site da instituição, verifica-se que o responsável pela coordenação do ciclo de estudos tem experiência no ensino superior politécnico, leciona no ciclo de estudos e tem um doutoramento e trabalho científico numa das áreas científicas relevantes do curso.

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 assinalar

A.12.6. Pontos Fortes.

Nada a assinalar

A.12.7. Recomendações de melhoria.

Nada a assinalar

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.

O curso de LEMM, destina-se a formar engenheiros de Máquinas para a marinha mercante, ao nível operacional, para exercer as funções de chefes de quarto numa casa da máquina em condução atendida ou oficiais de máquinas de serviço numa casa da máquina em condução desatendida, em navios cuja máquina principal tenha uma potência propulsora igual ou superior a 750 kW.

O curso de licenciatura em Engenharia de Máquinas Marítimas insere-se nos objetivos preconizados nos estatutos da ENIDH, tendo como missão principal formar engenheiros de máquinas marítimas para a marinha mercante, ao nível operacional, bem como para sectores afins, nomeadamente administrações marítimas, empresas seguradoras com actividade marítima, sociedades classificadoras, estaleiros de construção e reparação naval, marinas e portos de recreio.

Os docentes e alunos conhecem o curso pela sua participação nos órgãos da ENIDH, pelo informação no site na Internet e pelo Guia do Curso.

1.5. Pontos Fortes.

Curso de características únicas em Portugal, devido à sua forte vertente marítima e focado na formação de acordo com as normas internacionais aplicáveis para o transporte marítimo.

Curso com boas possibilidades de internacionalização.

1.6. Recomendações de melhoria.

Aumentar a cooperação com as instituições do espaço da lusofonia para captar mais alunos.

A divulgação internacional do curso pode promover a atração de alunos estrangeiros.

Implementar a versão inglesa do sítio na internet

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.

A coordenação direta do ciclo de estudos é assegurada pelo Coordenador e pela Comissão Coordenadora de Curso.

A distribuição de serviço docente é preparada pelo Presidente do Conselho de Departamento, em articulação com os Coordenadores de Curso.

Os conteúdos programáticos são elaborados pelos responsáveis das unidades curriculares após aprovação pela C. C. de Curso e validados pelo Presidente do C.T.C.

A intervenção dos docentes é assegurada através da estrutura orgânica da Escola.

A intervenção dos estudantes é assegurada pela resposta a inquéritos, representação no Conselho Geral, no Conselho Pedagógico e no Conselho para a Aviação e Qualidade e em reuniões com os coordenadores do curso.

2.1.4. Pontos Fortes.

Gestão e monitorização dos principais processos de ensino através do sistema de informação integrado.

Processo de tomada de decisões, a nível do curso, bem definido e com envolvimento de todos os interessados.

Realização de questionários de avaliação do processo de ensino/aprendizagem a estudantes, em cada semestre.

2.1.5. Recomendações de melhoria.

Divulgar resultados dos inquéritos aos alunos, docentes e não-docentes.

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 de garantia de qualidade do ciclo de estudos são assegurados no âmbito geral do Sistema de Gestão da Qualidade, certificado segundo a Norma ISO 9001.

A avaliação dos cursos é feita inicialmente pelo Coordenador de Curso e Comissão de Curso, através do relatório anual.

O Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) é coordenado pelo Conselho para a Avaliação e Qualidade e pelo seu Presidente é o responsável pelo Sistema.

A recolha de informação sobre o curso junto dos estudantes faz-se semestralmente de acordo com os procedimentos adequados.

O acompanhamento das acções de melhoria é feito pelos responsáveis dos processos em cujo âmbito

são identificadas.

Outras vias de avaliação/acreditação nos últimos 5 anos:

2013: Auditoria Interna ao SGQ e Auditoria de Acompanhamento no âmbito da ISO 9001;

2008: Auditoria de concessão de certificação ISO 9001.

2008: Auditoria da EMSA (Agência Europeia de Segurança Marítima) aos cursos de Engenharia de Máquinas Marítimas

2.2.8. Pontos Fortes.

Sistema de Gestão de Qualidade certificado segundo a norma ISO 9001.

Existe um responsável designado pelo Sistema da Qualidade.

Realização de Auditorias Internas ao SGQ.

Relatórios de curso são utilizados no processo de melhoria.

Auditoria da EMSA

2.2.9. Recomendações de melhoria.

Divulgar resultados dos inquéritos e das auditorias internas e externas a toda a comunidade da ENIDH.

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.

Em parte

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.

Existem laboratórios bem equipados para as diversas áreas do ciclo de estudos, naturalmente muito vocacionados para a área do transporte marítimo, incluindo simuladores.

A maior parte do equipamento está em bom estado, mas a sua manutenção não deve ser esquecida.

Instalações a necessitar de obras de conservação urgentes, há sinais evidentes de infiltração de água, degradação das paredes exteriores e da piscina.

Os alunos utilizam os equipamentos nas aulas, respeitando as indicações do docente ou do monitor e as regras de segurança aplicáveis.

Alunos têm acesso a computadores e a rede sem fios (wi-fi).

Há alojamento disponível dentro do Campus.

Biblioteca antiga, com livros adequados ao ciclo de estudos mas sem condições de trabalho para os alunos.

3.1.4. Pontos Fortes.

Os laboratórios permitem o ensino prático, essencial neste tipo de formação.

Existência de laboratórios, oficinas, salas de computadores, simuladores, salas de estudo.

Boa gama de equipamentos laboratoriais e de apoio a diversas unidades curriculares.

3.1.5. Recomendações de melhoria.

Conservação dos edifícios e piscina.

Construção de nova biblioteca, adaptada ao ensino moderno.

Manter os equipamento laboratoriais atualizados.

Contratar técnicos superiores para os laboratórios.

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.

Sim

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.

A ENIDH tem uma política de celebração de protocolos com instituições exteriores visando o desenvolvimento de atividades diversas como a investigação, o ensino e a prestação de serviços. Existem protocolos assinados com diversas instituições nacionais e internacionais, incluindo países africanos de expressão portuguesa. De acordo com as informações do RAA o número de protocolos é de cerca de 100. Os protocolos referem-se à colaboração com instituições de ensino e com empresas e organismos privados e públicos do setor dos transportes marítimos e de áreas afins para a cedência de docentes e para a promoção e relacionamento do ciclo de estudos com o tecido empresarial e o sector público.

3.2.6. Pontos Fortes.

Relacionamento e protocolos com entidades de investigação, universidades e entidades do sector Marítimo-portuário.

Boa rede de contactos com os ex-alunos.

3.2.7. Recomendações de melhoria.

Incrementar as relações com instituições para as quais se possam assinar protocolos de mobilidade ERASMUS ou ERASMUS PLUS.

4. Pessoal docente e não docente

4.1. Pessoal Docente

4.1.1. O corpo docente cumpre os requisitos legais.

Em parte

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.

Sim

4.1.9. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Considerando as alterações indicadas na pronúncia, o corpo docente é:

-próprio, 93% dos docentes em tempo integral na instituição, 63% com ligação à instituição por um período superior a três anos;

-academicamente qualificado, 56% dos docentes em tempo integral têm o grau de doutor e 5% o título de especialista;

- 51% dos docentes são doutorados ou especialistas na área fundamental no ciclo de estudos, logo é especializado (>50%).

O corpo docente cumpre com os critérios previstos pelo DL 115/2013 para o ensino politécnico.

Existe um Regulamento de Avaliação de Desempenho do Pessoal Docente da ENIDH baseado em parâmetros agrupados em três componentes: pedagógica, técnico-científica e organizacional. Na

prática esta avaliação não tem tido efeitos. Não há concursos para progressão na carreira e não há Prof. Coordenadores no corpo docente, contrariando os princípios do ECDPESP/ DL 207/2009.

Há apoios para a participação em conferências e para a realização de Doutoramentos.

4.1.10. Pontos Fortes.

Corpo docente empenhado em actividades de formação, nomeadamente na obtenção de graus académicos.

Corpo docente com espírito de grupo e capacidade de interacção com outras áreas da escola.

4.1.11. Recomendações de melhoria.

Abrir concursos para progressão na carreira dos docentes, mantendo a motivação e cumprindo os rácios previstos no ECPDESP, nomeadamente no que respeita à existência de Professores

Coordenadores.

Reduzir o trabalho administrativo a cargo dos docentes.

Criar condições no corpo docente para que possa haver mais especialistas, incluindo contratação.

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.

Em parte

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.

Em parte

4.2.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

O pessoal não docente tem a competência profissional e técnica adequada à realização das suas tarefas correntes e de apoio às actividades laboratoriais.

A quantidade de pessoal não-docente parece escassa e não há técnicos de apoio aos laboratórios.

O pessoal não docente é avaliado de acordo com o Sistema Integrado de Avaliação da Administração Pública - SIADAP.

Não há ações de formação desde 2011.

4.2.6. Pontos Fortes.

Pessoal não docente competente e motivado para a mudança.

4.2.7. Recomendações de melhoria.

Contratação de técnicos de apoio aos laboratórios.

Proporcionar ações de formação avançada ou de formação contínua.

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.

Foi apresentada uma caracterização geral dos estudantes envolvidos no ciclo de estudos. População estudantil maioritariamente masculina (96%), e 68% com idade inferior a 24 anos, proveniente maioritariamente da região de Lisboa (79%), com origem socioeconómica em famílias com formação de nível básico (32%), secundário (36%) e superior (32%). Trata-se de um ciclo de estudos essencialmente vocacionado para candidatos com interesse na atividade náutica ou em consequência de uma aparente tradição familiar.

O ciclo de estudos apresentou uma procura decrescente nos últimos anos. Para uma oferta estável de 35 vagas nos três anos letivos anteriores, verificou-se uma procura decrescente em 1ª opção (14-2-8) e em número de alunos colocados (24-8-16). A nota mínima e a nota média de entrada mantêm-se aproximadamente estáveis.

Este decréscimo no número de alunos pode ter explicação em fatores sócio-económicos, na falta de divulgação do curso e na menor apetência por esta área específica.

5.1.4. Pontos Fortes.

Curso de características únicas em Portugal.

Curso bem estruturado, com preocupação de cumprimento dos códigos internacionais - STCW - muito vocacionado para o ensino prático e para a resolução de problemas.

Reconhecimento do curso nas empresas ligadas ao transporte marítimo, nas quais se encontram muitos ex-alunos.

5.1.5. Recomendações de melhoria.

Aumentar a divulgação da ENIDH e dos seus cursos por todo o País, e principalmente no Ensino Secundário, através de maior publicitação de casos de sucesso, resultados de projetos, prémios, empregabilidade e percurso profissional dos graduados.

Aumentar a cooperação com as instituições do espaço da lusofonia para captar mais alunos.

O aumento de aulas em Inglês pode promover a atração de alunos estrangeiros.

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.

O Conselho Pedagógico (CP) inclui um aluno e um professor por cada curso.

A Comissão Coordenadora (CC) do curso sugere a realização de estágios profissionais em empresas de navegação com as quais estabeleceu protocolos.

Os alunos referem que as suas opiniões são escutadas.

Existe um Provedor do Estudante.

O Serviço de Relações Públicas e Observatório Profissional (SRPOP) apoia a inserção dos estudantes no mercado de trabalho e monitoriza os percursos profissionais.

A CC do curso e a Associação de Estudantes promovem, no início de cada ano lectivo, uma sessão de abertura e de acolhimento aos novos alunos.

O CP realiza inquéritos semestrais aos estudantes que permitem avaliar o grau de satisfação em relação aos processos de ensino e ao ambiente escolar. Os resultados são utilizados na realização do relatório anual e na definição de ações de melhoria.

A ENIDH participa em eventos de divulgação oportunidades de emprego.

O programa de mobilidade internacional está em fase de implementação.

5.2.7. Pontos Fortes.

Bom ambiente académico, de estudo e camaradagem.

Boa interligação dos estudantes com os docentes.

Boa identificação dos estudantes com o curso.

Promoção de visitas de estudo a empresas, estaleiros e navios.

5.2.8. Recomendações de melhoria.

Implementar o programa de mobilidade ERASMUS.

Criar embarques de 2 dias e de 7 dias, aproveitando os períodos de férias escolares e/ou exames.

Incentivar a participação dos estudantes, em regime de voluntariado, em embarques de 2 ou de 7 dias ou noutras atividades relacionadas com o curso, durante as férias escolares.

Construir uma nova biblioteca com condições de trabalho para os alunos.

Aumentar a participação dos alunos na elaboração de futuros RAA - Relatórios de Auto-Avaliação.

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.

Em parte

6.1.4. O plano de estudos garante a integração dos estudantes na investigação científica e/ou actividades profissionais.

Em parte

6.1.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

O curso de Licenciatura em Engenharia de Máquinas Marítimas (LEMM) destina-se a formar engenheiros de máquinas para a marinha mercante ao nível operacional, de acordo com a Convenção Internacional sobre Normas de Formação, Certificação e Serviço de Quartos para

Marítimos - Convenção STCW - da Organização Marítima Internacional (IMO). Deste modo, os diplomados em LEMM possuem reconhecimento internacional das suas competências para o exercício de funções de oficial de máquinas chefe de quarto (OOW - Officer On the Watch) em qualquer marinha mercante mundial.

O curso de LEMM tem a duração de seis semestres com o total de 180 ECTS, distribuído por três anos lectivos.

A revisão curricular tem sido frequente, mas não há um procedimento formal que assegure um intervalo máximo entre revisões.

Os alunos contactam com problemas relacionados com as instalações marítimas destinadas à propulsão de navios, para além da indústria em geral, estimulando-os para trabalhos de I&D.

6.1.6. Pontos Fortes.

Ciclo de estudos vocacionado para a actividade marítima, reconhecido internacionalmente pela IMO

O corpo docente possui experiência profissional comprovada na actividade marítima.

O curso tem um carácter único em Portugal.

6.1.7. Recomendações de melhoria.

Aumentar a cooperação com as instituições do espaço da lusofonia para captar mais alunos.

A divulgação internacional do curso pode promover a atração de alunos estrangeiros.

Implementar a versão inglesa do sítio na internet.

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.

A maioria das UCs apresenta os objetivos de aprendizagem e os conteúdos programáticos definidos de forma adequada na respetiva ficha de unidade curricular. No entanto, em diversas UCs os conteúdos são referidos de forma telegráfica, confusa e com informação não concordante entre o Português e o Inglês.

Através da maioria das fichas das UCs é possível verificar que existe coerência entre os conteúdos programáticos e os objectivos de cada unidade curricular.

A avaliação das UCs é pouco explicada nas fichas, nem sempre é indicada a ponderação dos diferentes itens.

Existe uma diversidade de instrumentos de avaliação - testes, relatórios, trabalhos práticos, exames.

Há alguns casos de docentes com indicação de 0h.

Em alguma bibliografia não são indicadas datas de publicação ou ISBN.

Há algumas discrepâncias entre o número de horas indicadas nas fichas e no plano de estudos (exemplo Álgebra Linear).

6.2.7. Pontos Fortes.

Avaliação inclui, em muitos casos, uma componente de trabalho prático.

As unidades curriculares apresentam-se bem articuladas e sequenciadas entre si.

Os conteúdos curriculares abordados não revelam lacunas no que diz respeito à necessidade de

formação científica básica própria do ensino superior politécnico.

6.2.8. Recomendações de melhoria.

Deverá haver mais cuidado no preenchimento das fichas de unidade curricular.

Corrigir ou retirar todos os docentes com 0 horas indicadas.

Corrigir o número total de horas lecionadas por cada docente, considerando o total de horas ao longo do semestre.

Completar a informação disponível nas fichas das UCs - conteúdo, bibliografia.

Indicar ponderação dos diversos itens de avaliação em todas as UCs.

Os conteúdos programáticos e os objectivos de cada unidade curricular devem ser divulgados em Português e Inglês no site da ENIDH.

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 e/ou profissionais.

Sim

6.3.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

A Licenciatura em Engenharia de Máquinas Marítimas, destina-se a formar Oficiais de Máquinas Marítimas para a marinha mercante nacional e internacional, de acordo com os padrões de formação estabelecidos pela Convenção STCW -International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers da Organização Marítima Internacional (IMO). As metodologias de ensino adequam-se ao carácter das UC e as teorias e os conceitos que estão na base dos seus conteúdos programáticos devem ser claramente expostas e discutidas.

Para avaliar o esforço que é exigido em cada uma das unidades curriculares são analisados os conteúdos de cada UC e as respostas aos inquéritos realizados aos estudantes.

O método de avaliação de cada UC é proposto pelo professor responsável, com a devida coordenação da Comissão Coordenadora.

A Comissão Coordenadora da LEMM promove e divulga conferências, seminários workshops e afins.

6.3.6. Pontos Fortes.

Boa relação entre estudantes e docentes.

A ENIDH promove e estimula o princípio da formação ao longo da vida aos seus alunos. Esta filosofia tem importantes mais valias do ponto de vista técnico, profissional e social.

Alojamento para alunos dentro do campus da ENIDH.

6.3.7. Recomendações de melhoria.

Construção de nova biblioteca, adaptada ao ensino moderno e com espaços de estudo para os alunos. Implementar embarques de 48h como estágio adicional, aproveitando os períodos de paragens das aulas.

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.

Não

7.1.5. Evidências que fundamentem a classificação de cumprimento assinalada.

Os dados fornecidos permitem afirmar que o sucesso académico dos alunos é efetivo e facilmente mensurável, com cerca de 80% dos alunos a concluir o curso em 3 ou 4 anos.

São referidos alguns desequilíbrios com percentagens de aprovações mais baixas nas Áreas Científicas de Matemática e Mecânica Aplicada e mais elevadas nas UC da área marítima.

A identificação das áreas de menor sucesso escolar é feita através do relatório anual de auto-avaliação, que é submetido à apreciação dos Órgãos competentes. Para elevadas taxas de insucesso escolar, são implementadas acções de melhoria.

A percentagem de diplomados com emprego até um ano depois de concluído o ciclo de estudos é de 95%.

7.1.6. Pontos Fortes.

Oferta única de Engenharia Marítima a nível nacional para o sector dos transportes marítimos.

Elevada empregabilidade dos diplomados, relacionada com a preparação dos graduados que lhes fornece competências para lidar de forma autónoma com os problemas.

Diplomados e empregadores reconhecem a boa preparação proporcionada pelo curso.

7.1.7. Recomendações de melhoria.

Divulgar o curso e a ENIDH através da imprensa, redes sociais, escolas do ensino secundário, eventos de divulgação, conferências e workshops.

Divulgar casos de sucesso de ex-alunos, para aumentar a motivação de futuros alunos.

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.

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.

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.

Está em fase de implementação um Centro de Investigação próprio na área do ciclo de estudos da ENIDH. Os docentes do ciclo de estudos estão associados a 4 Centros de Instituições Nacionais reconhecidos, nos quais desenvolvem a sua atividade de investigação.

Nos últimos 5 anos os docentes do ciclo de estudos totalizaram 20 publicações em revistas internacionais com

revisão por pares, e outras publicações relevantes.

As actividades científicas e tecnológicas desenvolvidas na ENIDH têm impacto na valorização e no desenvolvimento económico tendo em conta a vasta zona económica marítima exclusiva nacional.

As atividades de I&D neste domínio permitem promover uma maior ligação entre a ciência e tecnologia e o cluster do mar

A ENIDH, através do CEFE, realiza trabalhos para o exterior para além de diversos cursos especializados tanto para a Marinha Mercante como para outras entidades externas.

A ENIDH participou em projectos Europeus e na preparação de projectos de investigação QREN.

7.2.8. Pontos Fortes.

Participação dos docentes em projetos científicos financiados pela comunidade europeia ou outras entidades.

7.2.9. Recomendações de melhoria.

O número de publicações científicas é baixo.

Estimular a publicação de mais artigos em revistas científicas internacionais com revisão por pares, criando um prémio aos autores.

Criar um Centro Português de Competências nos Domínios Náuticos, tirando proveito das sinergias com instituições da área marítima na mesma região.

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.

A ENIDH presta serviços à comunidade ou formação avançada de valor reconhecido, em especial para os profissionais marítimos.

Os diplomados encontram-se a trabalhar nos mais variados sectores como a marinha mercante, gestão técnica de navios, estaleiros de construção e reparação naval, sociedades classificadoras, seguradoras com atividade na área marítima e outras atividades relacionadas com a área marítima. Há diplomados a trabalhar em setores de atividade produtiva, não diretamente relacionados com o mar.

A divulgação do curso e da ENIDH é feita através do site da instituição, apenas em Português.

Destaque para o guia do estudante.

A ENIDH participa em ações de divulgação, organiza visitas de estudo de escolas secundárias e outras instituições.

Não há internacionalização do ciclo de estudos.

7.3.6. Pontos Fortes.

Nada a assinalar

7.3.7. Recomendações de melhoria.

Implementar o programa de mobilidade ERASMUS.

8. Observações

8.1. Observações:

Durante a visita de acreditação a este ciclo de estudos, a Comissão de Avaliação Externa solicitou a seguinte informação adicional:

- lista de publicações científicas do corpo docente em revistas internacionais com revisão por pares no formato Autores/ Título/ Revista/ Ano/ vol/ páginas;
- identificação dos docentes com título de especialista.

Esta informação, e outras solicitadas para consulta, foram disponibilizadas ainda antes do final da visita.

Desta forma a CAE entendeu não haver necessidade de pedidos adicionais de informação.

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 CAE está de acordo com as recomendações e propostas de melhoria.

Aumentar a cooperação com as instituições do espaço da lusofonia para captar mais alunos.

A divulgação internacional do curso pode promover a atração de alunos estrangeiros.

Implementar a versão inglesa do sítio na internet.

9.2. Alterações à estrutura curricular:

Nada a assinalar

9.3. Alterações ao plano de estudos:

Nada a assinalar

9.4. Organização interna e mecanismos de garantia da qualidade:

A CAE está de acordo com as recomendações e propostas de melhoria.

9.5. Recursos materiais e parcerias:

A CAE está de acordo com as recomendações e propostas de melhoria.

Conservação dos edifícios e piscina.

Construção de nova biblioteca, adaptada ao ensino moderno, e com espaços de estudo para os alunos.

9.6. Pessoal docente e não docente:

A CAE está de acordo com as recomendações e propostas de melhoria.

Abrir concursos para progressão na carreira dos docentes, mantendo a motivação e cumprindo os rácios previstos no ECPDESP, nomeadamente no que respeita à existência de Professores Coordenadores.

Criar condições no corpo docente para que possa haver mais especialistas, incluindo contratação.

Contratação de técnicos de apoio aos laboratórios.

9.7. Estudantes e ambientes de ensino/aprendizagem:

A CAE está de acordo com as recomendações e propostas de melhoria.

Aumentar a divulgação da ENIDH e dos seus cursos por todo o País, e principalmente no Ensino Secundário.

Criar embarques de 2 dias e de 7 dias, aproveitando os períodos de férias escolares e/ou exames.

9.8. Processos:

A CAE está de acordo com as recomendações e propostas de melhoria.

Implementar o programa de mobilidade ERASMUS.

9.9. Resultados:

A CAE está de acordo com as recomendações e propostas de melhoria.

Implementar o programa de mobilidade ERASMUS.

10. Conclusões

10.1. Recomendação final.

O ciclo de estudos deve ser acreditado condicionalmente

10.2. Período de acreditação condicional (se aplicável):

3

10.3. Condições (se aplicável):

Abrir concursos para progressão na carreira dos docentes, mantendo a motivação e cumprindo os rácios previstos no ECPDESP, nomeadamente no que respeita à existência de Professores Coordenadores.

Criar condições no corpo docente para que possa haver mais especialistas, incluindo contratação. Aumentar a divulgação da ENIDH e dos seus cursos por todo o País, e principalmente no Ensino Secundário.

Conservação dos edifícios e piscina.

Construção de nova biblioteca, adaptada ao ensino moderno, e com espaços de estudo para os alunos.

Internacionalização do ciclo de estudos (mobilidade ERASMUS).

10.4. Fundamentação da recomendação:

O ciclo de estudos enquadra-se no projeto educativo, científico e cultural da instituição. Os objetivos e as competências a adquirir são coerentes com a área de formação e cumprem com os requisitos para a obtenção de certificados de qualificação e provas documentais previstos na Convenção STCW (Normas de Formação, Certificação e Serviço de Quartos para Marítimos) e Emendas.

Existe um Sistema de Gestão da Qualidade, certificado segundo a Norma ISO 9001.

Em termos de estrutura curricular, plano de estudos e sistema de atribuição de créditos satisfaz as atuais condições legais.

O ciclo de estudos está organizado de modo a garantir aos estudantes uma formação aplicada ao desempenho na marinha mercante, mas o seu caráter prático permite a adequação a outros ambientes produtivos.

O ciclo de estudos conta com corpo docente próprio e de acordo com os requisitos legais em termos de número de doutores e especialização do corpo docente. Não há Professores Coordenadores, o que contraria o espírito do ECPDESP.

As instalações e recursos disponíveis permitem um bom funcionamento do ciclo de estudos. Há três situações que devem merecer especial atenção: edifícios, piscina e biblioteca.

Após análise dos argumentos apresentados na pronúncia ao Relatório Preliminar, a CAE manifesta a sua

concordância e apreço pela elaboração de um plano relativo à reabilitação e conservação dos edifícios.

O pessoal não docente possui as competências necessárias e em algumas ocasiões tem de trabalhar mais horas devido à escassez de pessoal. A contratação de mais pessoal é uma necessidade evidente. As fichas de unidades curriculares têm informação incompleta ou o seu preenchimento cria algumas dúvidas.

Os graduados pelo ciclo de estudos têm um índice de empregabilidade alto, com competências reconhecidas pelas entidades empregadoras, embora a instituição seja pouco conhecida. Os alunos reconhecem a qualidade do ensino.

Não há internacionalização ou mobilidade ERASMUS de estudantes ou docentes. Deve ser criada

uma rede de parcerias com instituições que tenham ciclos de estudos similares.

Face ao exposto e dado que o ciclo de estudos cumpre parcialmente e de forma limitada com os requisitos técnicos e científicos exigíveis a um ciclo desta natureza e no âmbito das áreas em que é oferecido, a CAE é de opinião que este ciclo de estudos deve ser acreditado condicionalmente por um período de três anos. A CAE reconhece que há uma vontade de mudança por parte das pessoas responsáveis pela ENIDH, rompendo tradições antigas.

Findo este prazo, e depois da elaboração de novo Relatório de Auto-Avaliação por parte da instituição, a CAE recomenda uma nova visita, de menor duração e focada essencialmente nos pontos referidos em 10.3.

A CAE recomenda que seja feita uma reflexão sobre as sugestões de melhoria expressas ao longo deste relatório.