



Mestrado em Gestão Ambiental

5ª Edição – 2013/2015

Escola Superior Agrária de Coimbra

Inscrições até
23 de Setembro



Contexto: O Mestrado em Gestão Ambiental possui como factor diferenciador face a outros mestrados na área ambiental, a aposta na promoção da inovação e no estímulo ao Empreendedorismo.

Além de uma forte componente lectiva em áreas nucleares do ambiente, como abastecimento de água, sistemas de tratamentos, conservação da natureza ou ordenamento do território, o Mestrado em Gestão Ambiental aborda conteúdos de vanguarda, nomeadamente nas vertentes dos Sistemas de Certificação, Ecodesign, Análise de Ciclo de Vida, Ecologia Industrial, Avaliação Ambiental Estratégica ou Tecnologias Ecológicas e Eco-eficiência.

Objetivos: O MGA procura desenvolver nos seus formandos um espírito empreendedor, consubstanciado na identificação de oportunidades de desenvolvimento de ideias e soluções que possam ser transformadas em negócio, na aquisição de competências ao nível da elaboração de planos de negócio, da identificação de fontes de financiamento e da preparação de processos de concurso às fontes de financiamento.

De forma a alicerçar esta abordagem empreendedora, o MGA aborda metodologias avançadas na área da gestão sustentada do ambiente e dos recursos naturais, e das modernas técnicas de gestão ambiental, dando resposta aos problemas colocados pelo desenvolvimento sustentável. A sua visão integrada e holística é uma mais-valia para os mestres face a novas situações e desafios laborais.

O plano de estudos proposto pretende que os futuros diplomados possam atuar, com capacidade técnica e científica e de forma autónoma e proactiva, na análise e resolução de problemas ambientais e na implementação de estratégias eco-eficientes a ser adotadas pelo conjunto das atividades produtivas.

O ciclo de estudos transmite as seguintes capacidades:

- integrar, desenvolver e aplicar soluções para os diferentes problemas ambientais;
- desenvolver e implementar ideias de negócio na área do ambiente e da sustentabilidade.
- implementar as novas ferramentas de gestão ambiental na prossecução do desenvolvimento sustentável, nomeadamente ferramentas de avaliação de ciclo de vida, pegada ecológica, análise de risco, análise energética de sistemas, rótulo ecológico, bem como a realização de estudos de melhoria do ecodesign dos produtos e processos;
- elaborar planos de gestão ambiental, da qualidade e da higiene, segurança e saúde no trabalho;
- avaliar o funcionamento de sistemas de tratamento de água de abastecimento e de águas residuais, diagnosticando e resolvendo os problemas de funcionamento;
- avaliar o funcionamento de unidades de tratamento de efluentes gasosos e resíduos sólidos;
- capacidade para efectuar estudos de impacte ambiental e avaliações ambientais estratégicas;
- gerir os recursos naturais e a conservação dos ecossistemas;
- elaborar planos de ordenamento do território numa perspectiva de desenvolvimento sustentável;
- interpretação e aplicação das imposições legislativas a nível do ambiente;

Corpo Docente: 13 Doutorados e 3 Mestres pré-Bolonha.

Horário: Pós-laboral.

Estrutura lectiva: O Mestrado consta de um curso de especialização, com a duração de dois semestres e um trimestre, seguido pelo estágio e elaboração de relatório em dois semestres. A avaliação do curso de especialização é obtida pela ponderação do número de créditos ECTS de cada unidade curricular. O curso de especialização representa 50 % para a classificação final do Mestrado. O relatório de estágio contribui com os restantes 50%.

Mais informação em: <http://moodle.esac.pt/mga/www/index.php>

Plano de estudos:

Unidade Curricular	Competências
1º Semestre	
Abastecimento de Água e Drenagem	Conhece métodos de concepção e de dimensionamento de sistemas de abastecimento de água. Conhece os métodos de concepção e de dimensionamento de drenagem de águas residuais. Conhece métodos de gestão e manutenção de redes de abastecimento de água e de drenagem.
Ordenamento do Território	Conhece a estrutura organizativa e os instrumentos legais que regem os processos de ordenamento territorial e identifica as condições do contexto sócio-político que deverão acompanhar a implementação dos planos de ordenamento. Conhece os fundamentos teóricos e as metodologias que lhe permitem contextualizar do ponto de vista ambiental, social e económico um determinado problema de ordenamento. Conhece e utiliza os métodos e as técnicas necessárias à elaboração de estudos de afectação de usos ou actividades, da sua localização, ou outros problemas de ordenamento.
Economia Ambiental	Domina os conceitos e as bases da economia ambiental. Utiliza com proficiência os conceitos e métodos de avaliação dos recursos naturais. Compreende as dinâmicas económicas inerentes à exploração de recursos naturais renováveis e não renováveis. Utiliza os instrumentos de apoio adequados na tomada de decisões em economia ambiental, nomeadamente análises custo-benefício. Conhece os métodos mais aplicados na internalização económica de externalidades ambientais.
Optativas	
2º Semestre	
Sistemas de Tratamento de Água e de Águas Residuais	Conhece os princípios de funcionamento de cada órgão de tratamento. Conhece os critérios de concepção, funcionamento e operação associados a cada etapa de tratamento. Aplica os conceitos anteriores à gestão eficiente de ETAs e ETARs
Gestão de Efluentes Gasosos e da Poluição Sonora	Selecciona entre diferentes tipos de equipamentos para tratamento de efluentes gasosos. Conhece os principais tipos de poluentes atmosféricos e a legislação associada aos efluentes gasosos. Modela a dispersão dos poluentes atmosféricos. Aplica os conceitos anteriores à correcta gestão de efluentes gasosos. Conhece os métodos de monitorização e modelação do ambiente sonoro e da poluição sonora em espaços interiores e exteriores. Conhece e dimensiona tecnologias de mitigação da poluição sonora.
Sistemas de Certificação	Conhece as fases do ciclo de Deming. Conhece e implementa sistemas de gestão da qualidade, sistemas de gestão ambiental, processos de auditoria, planos de higiene e segurança no trabalho de emergência.
Gestão de Resíduos	Conhece as características qualitativas e quantitativas de RSU e de resíduos industriais produzidos em Portugal. Sabe analisar e discutir diferentes alternativas de gestão de resíduos. Define estratégias de gestão de resíduos. Sabe quais são os parâmetros de controlo de um sistema de compostagem e/ou aterro para resíduos sólidos e aplica este conhecimento na gestão eficiente destes sistemas.
Optativas	

Unidade Curricular	Competências
1º Trimestre do 2º Ano	
Gestão e Conservação de Ecossistemas	Conhece a tipologia das áreas naturais, a sua ecologia, o seu ordenamento e gestão dos seus recursos. Conhece os princípios inerentes à gestão sustentável dos recursos, às limitações impostas pela classificação do tipo de área e às implicações económicas.
Avaliação Económica de Equipamentos e Processos	Conhece os processos (produtivos e de tratamento) e suas componentes. Sabe desenhar um diagrama. Identifica o tipo de equipamento necessário para o funcionamento de cada componente do processo. Identifica necessidades, e define sistemas de controlo específicos; avalia e otimiza economicamente estas componentes.
Projecto em Gestão Ambiental	Identifica e desenvolve ideias inovadoras e limitadas de forma a poderem ser viáveis na sua implementação no mercado. Conhece a diversidade de programas de financiamento de ideias inovadoras para a área específica do ambiente. Identifica os programas que melhor se adotam a tipologia de ideias inovadoras que desenvolveu. Elabora propostas credíveis aos programas de financiamento na área do ambiente e da sustentabilidade.
Gestão e Empreendedorismo	Domina os conceitos de empresa e os princípios para a sua gestão; Conhece as técnicas de marketing para divulgar e promover os seus produtos e a sua actividade; Possui competências técnicas e analíticas para a identificação e criação de novos negócios, com visibilidade e potencial de crescimento; Domina os instrumentos teóricos, metodológicos e analíticos que permitem elaborar planos de negócio credíveis.
Optativas	
Química Aplicada ao Ambiente	Conhece processos químicos que ocorrem na natureza. Entende os mecanismos que definem e controlam a concentração das espécies químicas no meio ambiente.
Ecotoxicologia	Compreende os efeitos ecotoxicológicos de agentes químicos e físicos. Compreende a dinâmica ambiental dos agentes químicos e os modelos de previsão da exposição. Avalia e gere o risco ecológico, e função da perigosidade do produto e da exposição, de forma a prever e controlar o seu impacto ambiental.
Ecologia Industrial	Conhece e sabe aplicar ferramentas avançadas de identificação de ineficiências e de comparação de alternativas, nomeadamente a pegada ecológica e as Análises de Ciclo de Vida. Aplica sistemas de valorização e de ecologia industrial.
Avaliação Ambiental Estratégica	Conhece os procedimentos de avaliação de impacto ambiental e da avaliação ambiental de planos e programas. Utiliza a AAE para identificar oportunidades e riscos e comparar opções alternativas de desenvolvimento. Conhece e compreende a relevância de todas as fases da AAE.
Tecnologia Ecológica e Eco-eficiência	Realiza diagnósticos de eco-eficiência, aplica, analisa e compara indicadores. Apresenta soluções alternativas e mais eficientes. Conhece as tecnologias de depuração de ecossistemas baseadas em biotecnologia ambiental. Conhece e aplica novas formas de energia na procura de soluções mais eficientes para problemas ambientais.
Alterações Globais e Desenvolvimento Sustentável	Conhece os principais mecanismos de alterações globais relacionadas com o ambiente, as alterações climáticas, a depleção da camada de ozono, as chuvas ácidas, a depleção dos recursos nomeadamente os não renováveis. Conhece as estratégias de mitigação e adaptação, ao nível tecnológico e sócio-económico. Elabora e aplica estratégias de desenvolvimento sustentável em instituições e unidades territoriais. Compreende os mecanismos do Mercado do Carbono