

# Engenharia do Ambiente



Código 9099

Departamento Departamento de Ambiente

Grau Licenciado

Registo inicial:

R/A-Ef 726/2011 de 18-03-2011

Registo Registos de alteração:

R/A-Ef 726/2011/AL01 de 23-06-2015

R/A-Ef 726/2011/AL02 de 03-03-2017

Duração 3 ano(s)

Regime Diurno

Um dos seguintes conjuntos:

02 Biologia e Geologia

Provas de 16 Matemática

ingresso ou

07 Física e Química

16 Matemática

Diretor de  
curso

Pedro Agostinho da Silva Baila Madeira Antunes

Secretariado  
do curso

Nuno Miguel Rodrigues +351 232 480 500

## Apresentação do curso

O curso de Licenciatura em Engenharia do Ambiente da ESTGV proporciona aos seus diplomados competências para desenvolver atividades profissionais de engenharia do ambiente ao nível do planeamento, conceção, gestão, operação, manutenção, controlo e monitorização de sistemas bem como de preservação, conservação e recuperação do ambiente.

O curso tem a duração de 6 semestres curriculares e 180 ECTS. No último semestre os alunos podem optar por realizar Estágio ou Projeto. Este semestre será organizado de modo a que as restantes unidades curriculares sejam lecionadas num período inicial do semestre, permitindo ao aluno realizar o estágio ou projecto, em exclusividade, sem comprometer o seu sucesso académico.

O curso encontra-se publicado em Diário da República, 2.ª série — N.º 144 — 27 de julho de 2015, Despacho (extrato) n.º 8177/2015. Está Acreditado pela Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior em 2015/02/11, por um período de 5 anos, e encontra-se registado na Especialidade de Ambiente na Ordem dos Engenheiros e no Colégio de Engenharia do Ambiente na Ordem dos Engenheiros Técnicos. A Licenciatura em Engenharia do Ambiente está incluída no INDEX da FEANI (European Federation of national Engineering Associations - Federação Europeia de Associações Nacionais de Engenheiros) permitindo a mobilidade dos diplomados a nível europeu para exercer a sua profissão.

Para mais informação: <http://dep.estgv.ipv.pt/departamentos/amb/co/>

## Acesso e ingresso

O ingresso pressupõe que os candidatos reúnam os requisitos gerais de acesso ao ensino superior público, por uma das seguintes vias:

a) Concurso nacional;

b) Concursos especiais:

i) Estudantes aprovados nas provas especialmente adequadas destinadas a avaliar a capacidade para a frequência do ensino superior dos maiores de 23 anos;

ii) Titulares de um diploma de especialização tecnológica;

iii) Titulares de um diploma de técnico superior profissional;

iv) Titulares de outros cursos superiores;

v) Estudante internacional.

c) Regimes especiais;

## Saídas profissionais

O plano de estudos do curso de Licenciatura em Engenharia do Ambiente da ESTGV visa dotar os seus diplomados de um perfil de competências de carácter técnico-científico adequado ao desempenho profissional de funções e de atividades, entre outras, nas seguintes áreas profissionais:

- Acústica e poluição sonora;
- Análises laboratoriais;
- Apoio em processos de licenciamento industrial;
- Auditorias e diagnósticos ambientais;
- Avaliação de impactes ambientais;
- Conceção e comercialização de equipamentos e serviços;
- Conservação da natureza;
- Controlo de qualidade ambiental – sistemas de monitorização e vigilância;
- Descontaminação e reabilitação de locais;
- Educação e sensibilização ambiental;
- Gestão ambiental;
- Gestão, distribuição e tratamento de águas de abastecimento;
- Gestão, drenagem e tratamento de águas residuais;
- Gestão e avaliação de recursos naturais;
- Gestão energética e aproveitamento de energias renováveis;
- Gestão e avaliação de recursos naturais;
- Gestão e tratamento de resíduos;
- Investigação científica e tecnológica;
- Modelação ambiental;
- Qualidade do ar;
- Sistemas de informação geográfica.

## Plano Curricular

### 1.º Ano - 1º Semestre

Unidade Curricular	T	Horas de Contacto			ECTS
		TP	PL	O	
<a href="#">Álgebra Linear e Geometria Analítica</a>	26	26	-	-	5
<a href="#">Análise Matemática I</a>	26	26	-	-	5
<a href="#">Dinâmica dos Sistemas Terrestres</a>	26	26	-	-	5
<a href="#">Ecologia e Conservação da Natureza</a>	26	26	-	-	5
<a href="#">Introdução à Engenharia e ao Ambiente</a>	26	26	-	30	5
<a href="#">Química Geral</a>	26	-	26	-	5

T - Teórico; TP - Teórico-Prático; PL - Prática e Laboratorial; O - Outras Tipologias

### 1.º Ano - 2º Semestre

Unidade Curricular	T	Horas de Contacto			ECTS
		TP	PL	O	
<a href="#">Análise Matemática II</a>	26	26	-	-	5
<a href="#">Aplicações para Engenharia do Ambiente</a>	13	13	26	-	5
<a href="#">Física Geral</a>	-	52	-	-	5
<a href="#">Microbiologia</a>	13	13	26	-	5
<a href="#">Química Orgânica</a>	26	-	26	-	5
<a href="#">Tratamento Estatístico de Dados</a>	-	26	26	-	5

T - Teórico; TP - Teórico-Prático; PL - Prática e Laboratorial; O - Outras Tipologias

### 2.º Ano - 1º Semestre

Unidade Curricular	T	Horas de Contacto			ECTS
		TP	PL	O	
<a href="#">Fenómenos de Transferência</a>	26	26	-	-	5
<a href="#">Mecânica dos Fluidos</a>	26	26	-	-	5
<a href="#">Métodos de Análise Química</a>	-	13	39	-	5
<a href="#">Métodos Numéricos</a>	13	13	26	-	5
<a href="#">Operações Unitárias e Reatores</a>	26	26	-	-	5
<a href="#">Termodinâmica</a>	26	26	-	-	5

T - Teórico; TP - Teórico-Prático; PL - Prática e Laboratorial; O - Outras Tipologias

### 2.º Ano - 2º Semestre

Unidade Curricular	T	Horas de Contacto			ECTS
		TP	PL	O	
<a href="#">Cartografia e Sistemas de Informação Geográfica</a>	26	-	39	-	6
<a href="#">Combustão e Controlo de Emissões Gasosas</a>	26	39	-	-	6
<a href="#">Hidrologia e Recursos Hídricos</a>	26	39	-	-	6
<a href="#">Laboratórios de Aplicação</a>	13	13	39	-	6
<a href="#">Poluição e Qualidade da Água</a>	26	39	-	-	6

T - Teórico; TP - Teórico-Prático; PL - Prática e Laboratorial; O - Outras Tipologias

**3.º Ano - 1º Semestre**

Unidade Curricular	T	Horas de Contacto			ECTS
		TP	PL	O	
<a href="#">Acústica e Poluição Sonora</a>	26	39	-	-	6
<a href="#">Gestão e Tratamento de Resíduos</a>	39	26	-	-	6
<a href="#">Laboratórios de Engenharia do Ambiente</a>	13	13	39	-	6
<a href="#">Poluição e Reabilitação dos Solos</a>	26	-	39	-	6
<a href="#">Tratamento de Água</a>	26	39	-	-	6

T - Teórico; TP - Teórico-Prático; PL - Prática e Laboratorial; O - Outras Tipologias

**3.º Ano - 2º Semestre**

Unidade Curricular	T	Horas de Contacto			ECTS
		TP	PL	O	
<a href="#">Energia Sustentável</a>	39	26	-	-	6
<a href="#">Instrumentos de Apoio à Decisão</a>	26	39	-	-	6
Opção I					12
<a href="#">Estágio</a>	-	-	-	13	12
<a href="#">Projeto</a>	-	-	-	13	12
<a href="#">Poluição e Qualidade do Ar</a>	26	39	-	-	6

T - Teórico; TP - Teórico-Prático; PL - Prática e Laboratorial; O - Outras Tipologias

**Áreas Científicas**

Áreas	ECTS
Ambiente e Energia	54
Ciências de Base	50
Ciências de Engenharia	59
Competências Básicas	5
(*) Áreas de U.C.s Optativas	12
<b>Total</b>	<b>180</b>

(*) Áreas de U.C.s Optativas	ECTS
Ambiente e Energia	24

**Avaliação e Qualidade****Avaliação/Acreditação do Curso pela A3ES**

Autoavaliação: [Relatório 1314](#); [Relatório 1920](#)

Avaliação externa: [Relatório 1314](#)

Decisão e data da publicitação: Acreditado (6 anos) | 03-03-2015

Mais informação: consultar [deliberação da A3ES](#)

**Relatório anual no âmbito do SIGQ**

[Relatório de Curso](#)

**Empregabilidade**

Informação estatística: [InfoCursos](#) ou [DGEEC](#)

**Outras informações**

- Estágios e parcerias

A licenciatura em Engenharia do Ambiente dá opção aos estudantes de desenvolverem Projeto de Engenharia ou Estágio em entidade parceiras, no 6º semestre do curso, com a duração de 320 horas de trabalho totais.

No Departamento de Ambiente há a possibilidade de realizar Estágios de Verão. Para estes estágios, para a formação em contexto de trabalho ou estágios curriculares, o D Amb tem assinado dezenas de protocolos com empresas e instituições públicas. Na sequência destas atividades, diversos diplomados entram no mercado de trabalho.

- Laboratórios no Departamento de Ambiente

(<http://dep.estgv.ipv.pt/departamentos/amb/lcaq-laboratorio-de-controlo-analitico-e-qualidade/>)

#### Laboratório de Bioengenharia

O Laboratório de Bioengenharia (LBE) está equipado com diversos equipamentos na área da bioquímica, genética, biologia e microbiologia, permitindo ainda realizar trabalhos nas áreas da ecologia e da ecotoxicologia.

#### Laboratório de Controlo Analítico e da Qualidade

Está equipado para dar resposta em diferentes áreas a qualidade da água e efluentes líquidos, resíduos sólidos urbanos e industriais, biomassa florestal e caracterização de solos e sua reabilitação. Estas actividades são apoiadas por técnicas analíticas disponíveis no LCAQ, tanto na área dos poluentes orgânicos prioritários (POPs), como inorgânicos perigosos (metais pesados)

#### Laboratório de Sistemas de Informação Geográfica, Detecção Remota e Modelação Ambiental

É um espaço com equipamentos informáticos que tem como principal objetivo a aplicação dos sistemas de informação geográfica, a utilização de técnicas topográficas GPS (Global Positioning System), fotogramétricas (deteção remota) e cartográficas; dispondo do respetivo hardware e software informático de apoio.

#### Estação Móvel de Monitorização da Qualidade do Ar

É uma instalação que se desloca para vários pontos do país equipada com um conjunto de analisadores para a medição em contínuo da concentração atmosférica dos poluentes: partículas em suspensão (PM10, PM2,5), dióxido de azoto (NO2) e ozono (O3). Possui ainda uma estação meteorológica equipada com vários sensores, possibilitando a medição em simultâneo de variáveis meteorológicas como direção do vento, velocidade do vento, temperatura do ar, humidade relativa e precipitação.

#### Laboratório de Controlo e Monitorização Ambiental

Destina-se ao ensino prático e laboratorial, nas áreas da qualidade do ar, ruído, efluentes gasosos, e à realização de trabalhos de projeto e de dissertação.