



Ciências
ULisboa

Mestrados

Índice

Ciências ULisboa	2
Mestrados	2
Bioestatística	4
Bioinformática e Biologia Computacional	4
Biologia da Conservação	5
Biologia dos Recursos Vegetais	5
Biologia Evolutiva e do Desenvolvimento	6
Biologia Humana e Ambiente	6
Biologia Molecular e Genética	7
Bioquímica	7
Ciência Cognitiva	8
Ciência de Dados	8
Ciências do Mar	10
Ciências Geofísicas	10
Cultura Científica e Divulgação das Ciências	11
Design para a Sustentabilidade	11
Ecologia e Gestão Ambiental	12
Ecologia Marinha	12
Engenharia Biomédica e Biofísica	13
Engenharia da Energia e Ambiente	13
Engenharia Física	14
Engenharia Geoespacial	14
Engenharia Informática	15
Ensino de Biologia e Geologia no 3.º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário	15

Ensino de Física e de Química no 3.º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário	18
Ensino de Informática	18
Ensino de Matemática no 3.º Ciclo do Ensino Básico e no Secundário	19
Estatística e Investigação Operacional	19
Física	20
Geologia	20
Geologia Aplicada	21
Geologia do Ambiente, Riscos Geológicos e Ordenamento do Território	21
Geologia Económica	23
História e Filosofia das Ciências	23
Informática	24
Matemática	24
Matemática Aplicada à Economia e Gestão	25
Matemática Financeira	25
Microbiologia	26
Microbiologia Aplicada	26
Navegação e Geomática	28
Química	28
Química Tecnológica	29
Segurança Informática	29
Sistemas de Informação Geográfica - Tecnologias e Aplicações	30
Pós-Graduações	30
Porquê um mestrado em Ciências?	31
Ciências em números	32

Ciências ULisboa

Ciências ULisboa é uma faculdade reconhecida pela qualidade do seu ensino, investigação e valorização do conhecimento. Integrada na Universidade de Lisboa, a maior e mais competitiva universidade do país, Ciências tem uma oferta formativa diversificada nos domínios das ciências exatas e naturais.

Ciências dispõe de modernas infraestruturas para o desenvolvimento de investigação de alto nível. Através do Tec Labs – Centro de Inovação, incentiva os estudantes para o

empreendedorismo e proporciona as ferramentas necessárias para a aplicação e desenvolvimento das suas ideias inovadoras.

Em alturas conturbadas e difíceis a comunidade de Ciências une esforços para garantir uma aprendizagem seguindo os mais elevados padrões científicos e tecnológicos. É o património humano desta instituição que lhe permite fazer dos desafios do presente um futuro mais seguro e estimulante. É assim agora, será assim nos tempos que aí vêm.

Mestrados

Os cursos de mestrado (2.º ciclo) preparam os estudantes para se distinguirem profissionalmente pelas suas competências científicas e técnicas. A componente curricular está fortemente alicerçada nas atividades de investigação científica e tecnológica, proporcionadas pelas unidades de investigação e desenvolvimento (I&D) de Ciências.

Os protocolos estabelecidos com várias entidades viabilizam ainda que os trabalhos finais de mestrado sejam realizados em contexto empresarial e tenham uma aplicação direta na resposta às problemáticas da sociedade.

Conheça os nossos cursos e construa o seu futuro.





**Conhece
Ciências**

Dia dos Mestrados Online

11 de maio de 2021

Candidaturas 2021 | 2022 Online

1ª fase 1 de junho a 9 de julho de 2021

2ª fase 9 a 20 de agosto de 2021

3ª fase 20 a 24 de setembro de 2021

Vagas, critérios de seleção e seriação em
ciencias.ulisboa.pt

Bioestatística

Número de créditos

120 ECTS

Horário

Diurno (período da tarde)

Competências

Planeamento e análise de experiências e desenvolvimento de metodologias necessárias à investigação em diversas áreas das ciências da vida e saúde. Seleção de planos de experiências para responder a questões médicas/biológicas. Seleção e aplicação de técnicas estatísticas no tratamento, análise e modelação de dados. Uso de software de análise estatística: tratamento de dados e interpretação dos resultados. Comunicação eficaz de resultados.

Saídas profissionais

Empresas de estudos de mercado na área da saúde | Indústria farmacêutica | Instituições de investigação na área da biologia, psicologia, medicina e outras ciências da vida e saúde | Entidades reguladoras na área da saúde e do medicamento | Instituições hospitalares | Instituições de ensino superior e de investigação.

Unidades de I&D

CEAUL | Centro de Estatística e Aplicações da Universidade de Lisboa

Bioinformática e Biologia Computacional

Número de créditos

120 ECTS

Horário

Diurno

Competências

Interface técnica entre as ciências da vida e as tecnologias de informação e computação. Suporte técnico-científico à análise avançada de dados biológicos, nomeadamente na nova geração de tecnologias de sequenciação genética. Desenvolvimento de sistemas de informação para aplicações biomédicas.

Saídas profissionais

Empresas do sector farmacêutico, saúde, biotecnologia e ambiente | Instituições de ensino superior e de investigação.

Unidades de I&D

LASIGE
cE3c | Centro de Ecologia, Evolução e Alterações Ambientais
BioISI | Instituto de Biosistemas e Ciências Integrativas

Biologia da Conservação

Número de créditos

120 ECTS

Horário

Diurno

Competências

Conservação e gestão de espécies e de ecossistemas. Otimização dos usos da biodiversidade pelo Homem. Compatibilização das atividades económicas com a preservação ambiental. Integração dos valores da biodiversidade no estudo de impactos ambientais e no ordenamento territorial. Estudos sobre a ecologia de espécies e ecossistemas.

Saídas profissionais

Empresas de estudos de impacto e gestão de recursos naturais | Organizações não-governamentais | Instituições de ensino superior e de investigação | Instituições públicas.

Unidades de I&D

cE3c | Centro de Ecologia, Evolução e Alterações Ambientais
CESAM - Ciências | Centro de Estudos do Ambiente e do Mar
MARE | Centro de Ciências do Mar e do Ambiente
BioISI | Instituto de Biosistemas e Ciências Integrativas

Biologia dos Recursos Vegetais

Curso Inter-ULisboa

Número de créditos

120 ECTS

Horário

Diurno

Competências

Aquisição de conhecimentos na área da biologia e biotecnologia vegetal. Aplicação de tecnologias moleculares e celulares necessárias ao desenvolvimento inovador de aplicações das plantas.

Saídas profissionais

Empresas envolvidas na valorização de variedades agrícolas, propagação de plantas endémicas/nativas e biorremediação | Indústria do papel e corticeiras | Empresas de base biotecnológica, farmacêutica, agrícola ou ambiental | Instituições de ensino superior e de investigação | Instituições públicas.

Unidades de I&D

cE3c | Centro de Ecologia, Evolução e Alterações Ambientais
BioISI | Instituto de Biosistemas e Ciências Integrativas

Biologia Evolutiva e do Desenvolvimento

Número de créditos

120 ECTS

Horário

Diurno

Competências

Visão integrada da biologia e da biomedicina centrada no organismo. Estudo dos mecanismos implicados na formação dos organismos abordando vários níveis de organização biológica da célula ao comportamento. Interligação de conceitos que permitem a aquisição de conhecimento aos níveis molecular, celular, organismal e populacional, das bactérias aos humanos. Identificação de abordagens integrativas para melhor encarar desafios sociais, desde o cancro à medicina regenerativa, das invasões biológicas ao efeito das alterações climáticas.

Saídas profissionais

Empresas e instituições públicas na área da biologia, biomedicina, biotecnologia e conservação | Instituições de divulgação científica | Instituições de ensino superior e de investigação.

Unidades de I&D

cE3c | Centro de Ecologia, Evolução e Alterações Ambientais

Biologia Humana e Ambiente

Número de créditos

120 ECTS

Horário

Diurno

Competências

Técnicas de análise e de intervenção nas temáticas relativas à interação ambiente-saúde humana: exposição, vias de entrada e impacto de diversos compostos químicos no organismo humano (toxicologia, nutrição, etc.); consequências nas populações humanas dos vetores responsáveis pela propagação de agentes patogénicos e efeitos observados no Homem, abordados em termos de resposta metabólica, imunológica e de adaptação ao stress.

Saídas profissionais

Indústria farmacêutica e alimentar | Laboratórios hospitalares e de investigação criminal | Organismos de controlo de qualidade (área alimentar, ambiental, etc.) e de regulação | Instituições de ensino superior e de investigação.

Unidades de I&D

CESAM - Ciências | Centro de Estudos do Ambiente e do Mar

cE3c | Centro de Ecologia, Evolução e Alterações Ambientais

CEAUL | Centro de Estatística e Aplicações da Universidade de Lisboa

BiolSI | Instituto de Biosistemas e Ciências Integrativas

Biologia Molecular e Genética

Número de créditos

120 ECTS

Horário

Diurno

Competências

Técnicas da biologia molecular, viabilizadas por meios computacionais: procura, localização e estudo da estrutura e função dos genes. Evolução dos microrganismos causadores de doenças e compreensão do sistema imunitário.

Saídas profissionais

Laboratórios de análises ambientais, de saúde pública e medicina forense | Laboratórios médicos, de análises, farmacêuticos e de investigação criminal | Instituições de ensino superior e de investigação.

Unidades de I&D

BiolSI | Instituto de Biosistemas e Ciências Integrativas
cE3c | Centro de Ecologia, Evolução e Alterações Ambientais
CESAM - Ciências | Centro de Estudos do Ambiente e do Mar

Bioquímica

Número de créditos

120 ECTS

Horário

Diurno

Áreas de Especialização

Bioquímica | Bioquímica Aplicada | Bioquímica Médica

Competências

Conhecimentos e metodologias em bioquímica moderna e sua interligação com fenómenos da biologia e biomedicina. Métodos laboratoriais avançados incluindo: análise estrutural e funcional de biomoléculas, biologia molecular e genética, análise computacional de sistemas bioquímicos complexos, abordagens ômicas e biologia de sistemas.

Saídas profissionais

Indústria farmacêutica, alimentar e de biotecnologia | Laboratórios clínicos e de serviços | Laboratórios industriais | Empresas de equipamentos de alta tecnologia na área das ciências da vida | Instituições de ensino superior e de investigação.

Unidades de I&D

BiolSI | Instituto de Biosistemas e Ciências Integrativas
CQE - Ciências | Centro de Química Estrutural

Ciência Cognitiva

Curso Inter-ULisboa

Número de créditos

120 ECTS

Horário

Misto

Competências

Conceção, desenvolvimento e operação de serviços e sistemas com marcada componente cognitiva, com base na análise interdisciplinar da mente e do cérebro, integrando parte dos resultados da psicologia, neurociência, biologia evolutiva, linguística, filosofia, antropologia e outras ciências sociais, e aplicando métodos da ciência da computação, matemática e física.

Saídas profissionais

Empresas tecnológicas, de auditoria | Empresas com sistemas avançados de interação com os utilizadores | Empresas e instituições na área dos cuidados de saúde e apoio a pessoas com necessidades especiais | Entidades de acreditação e de regulação | Instituições hospitalares | Laboratórios de investigação e desenvolvimento | Instituições de ensino superior e de investigação.

Unidades de I&D

BiolSI | Instituto de Biosistemas e Ciências Integrativas
IBEB | Instituto de Biofísica e Engenharia Biomédica
LASIGE

Ciência de Dados

Número de créditos

120 ECTS

Horário

Diurno

Competências

Aprendizagem automática, prospeção de dados (data mining), processamento e análise de dados, tecnologias de suporte e fundamentos matemáticos fundamentais.

Saídas profissionais

Empresas e instituições que processem grandes quantidades de dados nos sectores das telecomunicações, ciências da vida e da saúde, seguros e banca | Instituições públicas e empresas do Estado.

Unidades de I&D

LASIGE
CEAUL | Centro de Estatística e Aplicações da Universidade de Lisboa
BiolSI | Instituto de Biosistemas e Ciências Integrativas
IBEB | Instituto de Biofísica e Engenharia Biomédica



investigação

Unidades I&D de referência

35 M€ de investimento
em I&D

1148 artigos científicos
publicados

2019

Ciências do Mar

Número de créditos

120 ECTS

Horário

Diurno

Competências

Metodologias interdisciplinares (biologia, física, geologia e química) para análise e resolução de problemas relativos à gestão do domínio marinho: orla costeira e ordenamento do território, recursos marinhos, riscos e alterações climáticas. Funções de interface com o sistema económico e de decisão. Enfoque nos aspetos de gestão operacional, de regulamentação e de investigação.

Saídas profissionais

Empresas e instituições públicas de prestação de serviços e de consultoria nos domínios de análise de impacto ambiental, energias renováveis, aquacultura e pescas.

Unidades de I&D

MARE | Centro de Ciências do Mar e do Ambiente

IDL | Instituto Dom Luiz

CQE - Ciências | Centro de Química Estrutural

Ciências Geofísicas

Número de créditos

120 ECTS

Horário

Diurno

Áreas de Especialização

Geofísica Interna | Meteorologia e Oceanografia

Competências

Aquisição e manipulação de dados sobre o sistema físico da terra para modelação da atmosfera, do oceano e do interior da terra, previsão meteorológica, métodos de oceanografia operacional, prospeção geofísica. Caracterização da evolução do clima recente e modelação de alterações climáticas. Desenvolvimento de metodologias e de sistemas de monitorização da terra. Avaliação de riscos naturais, incluindo fenómenos geofísicos extremos (cheias, secas, ondas de calor, sismos, tsunamis, vulcões). Avaliação de recursos energéticos renováveis, hídricos e de hidrocarbonetos.

Saídas profissionais

Empresas, laboratórios e instituições públicas no sector da exploração de recursos naturais | Empresas de prospeção geofísica ou de consultoria em riscos naturais, impacto ambiental e gestão territorial.

Unidades de I&D

IDL | Instituto Dom Luiz

MARE | Centro de Ciências do Mar e do Ambiente

Cultura Científica e Divulgação das Ciências

Curso Inter-ULisboa

Número de créditos

120 ECTS

Horário

Misto

Competências

Compreensão da cultura científica como parte do património nacional e suas implicações nas tomadas de decisão. Conhecimento da natureza da ciência e respetivas estratégias de divulgação. Reconhecimento da importância dos contextos formais, não formais e informais para a aprendizagem da ciência. Concetualização e organização do património científico. Desenvolvimento e operacionalização de estratégias eficazes de divulgação de conteúdos científicos.

Saídas profissionais

Museus e centros de ciência | Instituições de divulgação científica, turismo científico e outras entidades com atividades de animação e divulgação cultural de raiz científica | Instituições de ensino superior e de investigação | Instituições públicas.

Unidades de I&D

IA | Instituto de Astrofísica e Ciências do Espaço
CIUHCT | Centro Interuniversitário de História das Ciências e da Tecnologia
IDL | Instituto Dom Luiz
CQE - Ciências | Centro de Química Estrutural

Design para a Sustentabilidade

Curso Inter-ULisboa

Número de créditos

120 ECTS

Horário

Diurno

Competências

Interpretação de ecossistemas naturais e sociais. Desenvolvimento, verificação e implementação de projetos de design na sua interação com as ciências sociais, económicas e do ambiente. Consolidação de processos criativos e de inovação (design thinking) aplicáveis a projetos nas áreas da sustentabilidade, serviços, comunidade e economia circular.

Saídas profissionais

Empresas envolvidas na valorização de resíduos, na reciclagem de materiais, no design de embalagens de baixa pegada ambiental | Empresas envolvidas na construção com objetivos sociais e de sustentabilidade | Empresas envolvidas em soluções baseadas ou inspiradas na natureza | Instituições de ensino superior e de investigação | Instituições públicas.

Unidades de I&D

cE3c | Centro de Ecologia, Evolução e Alterações Ambientais
IDL | Instituto Dom Luiz

Ecologia e Gestão Ambiental

Número de créditos

120 ECTS

Horário

Diurno

Competências

Aplicação de políticas de ambiente. Ordenamento e gestão do território. Avaliação de impactos ambientais e elaboração de propostas para a sua mitigação e compensação. Desenvolvimento de práticas de gestão e qualidade ambiental. Conservação da biodiversidade e serviços dos ecossistemas. Gestão de recursos naturais.

Saídas profissionais

Empresas e instituições públicas do sector do ambiente, nas áreas do ordenamento e planeamento do território, avaliação de impacto ambiental, gestão de recursos naturais, conservação da natureza e desenvolvimento sustentável.

Unidades de I&D

cE3c | Centro de Ecologia, Evolução e Alterações Ambientais

MARE | Centro de Ciências do Mar e do Ambiente

CESAM - Ciências | Centro de Estudos do Ambiente e do Mar

IDL | Instituto Dom Luiz

Ecologia Marinha

Número de créditos

120 ECTS

Horário

Diurno

Competências

Reconhecimento dos serviços ambientais do Oceano e dos fundamentos do seu uso sustentável. Compreensão da estrutura e funcionamento dos ecossistemas marinhos, das interações Homem/Oceano e da governança do meio marinho. Integração das áreas da ecologia, planeamento e ordenamento do espaço marítimo, avaliação ambiental e gestão de recursos vivos e não vivos do Oceano, para a compatibilização das atividades humanas com a conservação do ambiente marinho.

Saídas profissionais

Empresas e instituições públicas com atividade nos domínios da caracterização, estudo, ordenamento e gestão do ambiente marinho, costeiro e oceânico | Empresas ligadas à economia azul, nas áreas dos cultivos marinhos, do turismo, da biotecnologia, da energia do oceano ou da mineração marinha | Instituições de ensino superior e de investigação.

Unidades de I&D

MARE | Centro de Ciências do Mar e do Ambiente

Engenharia Biomédica e Biofísica

Número de créditos

120 ECTS

Horário

Diurno

Competências

Compreensão do corpo humano e dos processos de saúde e doença. Modelação de sistemas biológicos e artificiais complexos. Análise de dados complexos. Conhecimento dos princípios e tecnologias utilizadas na prática clínica e em investigação para a promoção da saúde e bem-estar, diagnóstico, terapia e reabilitação. Conceção e construção de protótipos de soluções digitais de saúde e dispositivos médicos. Compreensão do processo de introdução de um dispositivo médico no mercado.

Saídas profissionais

Empresas de tecnologia médica e engenharia biomédica | Empresas de consultoria | Instituições hospitalares e outras instituições de saúde | Instituições de ensino superior e de investigação.

Unidades de I&D

IBEB | Instituto de Biofísica e Engenharia Biomédica
LIP | Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas
CFTC | Centro de Física Teórica e Computacional LASIGE
BioISI | Instituto de Biosistemas e Ciências Integrativas

Engenharia da Energia e Ambiente

Número de créditos

120 ECTS

Horário

Diurno

Competências

Capacidade de intervenção em projeto, planeamento, auditoria e operação de sistemas de energia renovável, mobilidade sustentável, eficiência energética e edifícios sustentáveis. Aplicação dos conhecimentos adquiridos na investigação e resolução de problemas avançados de energia e ambiente.

Saídas profissionais

Empresas de produção, instalação e de serviços na área das energias renováveis | Consultoria em eficiência energética | Gabinetes de sustentabilidade das empresas | Agências e organizações internacionais | Instituições de ensino superior e de investigação | Instituições públicas.

Unidades de I&D

IDL | Instituto Dom Luiz

Engenharia Física

Número de créditos

120 ECTS

Horário

Diurno

Competências

Investigação, projeto e desenvolvimento de processos e sistemas nas áreas de eletrónica e de instrumentação, sensores, metrologia e qualidade, física e tecnologia de materiais, micro e nanotecnologias, ciências do espaço, sistemas e tecnologias óticas, fotónicas e laser. Simulação e modelação de processos e sistemas.

Saídas profissionais

Empresas de base tecnológica | Empresas de auditoria e consultoria técnico-científica e económico-financeira | Empresas de serviços e indústria | Entidades de regulação e acreditação | Organizações internacionais de investigação científica e tecnológica | Instituições de ensino superior e de investigação.

Unidades de I&D

IA | Instituto de Astrofísica e Ciências do Espaço
IBEB | Instituto de Biofísica e Engenharia Biomédica
LIP | Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas
CENTRA - Ciências | Centro de Astrofísica e Gravitação
CFTC | Centro de Física Teórica e Computacional

Engenharia Geoespacial

Número de créditos

120 ECTS

Horário

Diurno

Competências

Projetar, executar e gerir processos nas áreas da geodesia, da cartografia, da fotogrametria, da deteção remota, da modelação espacial e da geoinformação, orientados para o planeamento e tomada de decisão sobre o território, e para a geração de produtos de base espacial solicitados pelas demais engenharias e, em particular, pela sociedade de informação.

Saídas profissionais

Empresas na área das tecnologias de informação | Empresas de arquitetura, construção e urbanismo | Empresas de telecomunicações, distribuição e logística | Empresas nos sectores do ambiente, energia e recursos naturais | Empresas do sector do Espaço | Instituições públicas e empresas do Estado.

Unidades de I&D

IDL | Instituto Dom Luiz

Engenharia Informática

Número de créditos

120 ECTS

Horário

Diurno (período da tarde)

A oferta pedagógica do mestrado encontra-se organizada segundo Agrupamentos Curriculares de Especialização (ACEs).

Competências

Conceção, desenho, desenvolvimento, operação e gestão de sistemas informáticos e suas componentes: sistemas operativos, sistemas de informação, sistemas inteligentes, redes de computadores e ambientes móveis. Desenho e desenvolvimento de jogos. Proposta de soluções a problemas de grandes dados com aprendizagem automática e data mining. Desenvolvimento e aplicação de soluções de engenharia de software, multimédia, computação gráfica, segurança informática, interação pessoa-máquina e robótica.

Saídas profissionais

Empresas de desenvolvimento de software | Empresas de consultoria | Empresas do sector financeiro, telecomunicações e de serviços | Instituições de ensino superior e de investigação | Instituições públicas.

Unidades de I&D

LASIGE

BioISI | Instituto de Biosistemas e Ciências Integrativas

Ensino de Biologia e Geologia no 3.º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário

Curso Inter-ULisboa

Número de créditos

120 ECTS

Horário

Misto

Competências

Habilitação para o exercício da docência, a nível de 3.º ciclo do ensino básico e secundário. Desenvolvimento de prática profissional articulando a formação científica, a formação educacional geral e a didática. Promoção da capacidade reflexiva e crítica dos futuros professores, bem como do domínio das metodologias e técnicas de investigação educacional, aplicadas ao ensino-aprendizagem da biologia e geologia.

Saídas profissionais

Escolas do ensino básico e secundário | Instituições de ensino e formação, nos domínios do ensino da biologia e da geologia.

MESTRADO

[illegible]

DOUTORAMENTO

[illegible]

Ensino de Física e de Química no 3.º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário

Curso Inter-ULisboa

Número de créditos

120 ECTS

Horário

Misto

Competências

Habilitação para o exercício da docência, a nível de 3.º ciclo do ensino básico e secundário. Desenvolvimento de prática profissional articulada com a formação científica, a formação educacional geral e a didática. Promoção da capacidade reflexiva e crítica dos futuros professores, bem como do domínio das metodologias e técnicas de investigação educacional, aplicadas ao ensino-aprendizagem da física e química.

Saídas profissionais

Escolas do ensino básico e secundário | Instituições de ensino e formação, nos domínios do ensino da física e da química.

Ensino de Informática

Curso Inter-ULisboa

Número de créditos

120 ECTS

Horário

Misto

Competências

Habilitação para o exercício da docência, a nível de 3.º ciclo do ensino básico e secundário. Desenvolvimento de prática profissional articulada com a formação científica, a formação educacional geral e a didática. Promoção da capacidade reflexiva e crítica dos futuros professores, bem como do domínio das metodologias e técnicas de investigação educacional, aplicadas ao ensino-aprendizagem da informática.

Saídas profissionais

Escolas do ensino básico e secundário | Instituições de ensino e formação, no domínio do ensino da informática.

Ensino de Matemática no 3.º Ciclo do Ensino Básico e no Secundário

Curso Inter-ULisboa

Número de créditos

120 ECTS

Horário

Misto

Competências

Habilitação para o exercício da docência, a nível de 3.º ciclo do ensino básico e secundário. Desenvolvimento de prática profissional articulada com a formação científica, a formação educacional geral e a didática. Promoção da capacidade reflexiva e crítica dos futuros professores, bem como do domínio das metodologias e técnicas de investigação educacional, aplicadas ao ensino-aprendizagem da matemática.

Saídas profissionais

Escolas do ensino básico e secundário | Instituições de ensino e formação, no domínio do ensino da matemática.

Estatística e Investigação Operacional

Número de créditos

120 ECTS

Horário

Diurno (período da tarde)

Áreas de Especialização

Estatística | Estatística e Investigação Operacional | Investigação Operacional

Competências

Análise, modelação e resolução de problemas estratégicos ou operacionais, em contextos variados e multidisciplinares. Quantificação da incerteza, avaliação de riscos face às decisões possíveis e otimização de regras de decisão através de metodologias e técnicas estatísticas e/ou de investigação operacional, incluindo a análise correta de todas as implicações da informação gerada.

Saídas profissionais

Empresas do sector da banca e seguros, consultoria, transporte, planeamento e outras que visem a análise de dados e acontecimentos, para caracterizar fenómenos ou apoiar decisões | Instituições hospitalares | Instituições públicas.

Unidades de I&D

CMAFcIO | Centro de Matemática, Aplicações Fundamentais e Investigação Operacional
CEAUL | Centro de Estatística e Aplicações da Universidade de Lisboa

Física

Número de créditos

120 ECTS

Horário

Diurno

Áreas de Especialização

Astrofísica e Cosmologia | Física Estatística e Matéria Condensada | Física Nuclear e Partículas

Competências

Investigação em física e astronomia. Modelação e simulação de sistemas complexos em física e noutros domínios. Desenvolvimento de novos materiais e processos. Desenvolvimento de instrumentação e software. Desenvolvimento de técnicas avançadas de caracterização e medida e de tecnologias de base física.

Saídas profissionais

Empresas de comércio, consultoria, serviços e indústria | Entidades de regulação e acreditação | Organizações internacionais de ciência e tecnologia | Instituições de ensino superior e de investigação.

Unidades de I&D

BioSI | Instituto de Biosistemas e Ciências Integrativas
CFTC | Centro de Física Teórica e Computacional
IA | Instituto de Astrofísica e Ciências do Espaço
IBEB | Instituto de Biofísica e Engenharia Biomédica

Geologia

Número de créditos

90 ECTS

Horário

Diurno

Áreas de Especialização

Estratigrafia, Sedimentologia e Paleontologia | Geologia Estrutural | Geoquímica, Mineralogia e Petrologia

Competências

Análise multiescala e integrada da constituição, organização e interação (dinâmica) dos sistemas geológicos. Reconhecimento das implicações e aplicações do conhecimento geológico, designadamente na elucidação dos Ciclos Orogénicos. Caracterização e interpretação dos processos e sistemas geológicos, aplicando o conhecimento geológico em domínios específicos e de interface com outras áreas do saber.

Saídas profissionais

Empresas e instituições públicas do sector da exploração, extração e gestão de recursos geológicos e energéticos, geotecnia, avaliação e minimização de impactes e riscos e ordenamento do território | Instituições de ensino superior e de investigação.

Unidades de I&D

IDL | Instituto Dom Luiz
MARE | Centro de Ciências do Mar e do Ambiente

Geologia Aplicada

Número de créditos

90 ECTS

Horário

Diurno (2 dias por semana)

Áreas de Especialização

Geologia de Engenharia | Hidrogeologia

Competências

Fundamentos geológicos e geotécnicos para projeto, construção e monitorização de obras de engenharia (taludes, edifícios, pontes, barragens, obras lineares e subterrâneas). Prospeção de rochas industriais. Prevenção de desastres naturais. Estudos de impacto ambiental e aplicações ao ordenamento do território. Caracterização hidrogeológica, prospeção e gestão de recursos hídricos.

Saídas profissionais

Empresas de consultoria e projeto nas áreas da construção civil, ambiente, indústria extrativa e águas subterrâneas | Instituições públicas para o ordenamento do território, recursos naturais, proteção civil e ambiente | Instituições de ensino superior e de investigação.

Unidades de I&D

IDL | Instituto Dom Luiz

Geologia do Ambiente, Riscos Geológicos e Ordenamento do Território

Número de créditos

90 ECTS

Horário

Diurno

Competências

Aplicações da geologia em ambiente, riscos e ordenamento do território, no contexto das mudanças globais. Análise integrada multiescala de processos, produtos e sistemas geológicos, pertinentes em estudos de impacto ambiental, gestão do território, contaminação/poluição. Caracterização, monitorização e avaliação da perigosidade e risco geológico.

Saídas profissionais

Empresas de consultoria e projeto nas áreas da construção civil, indústria extrativa e transformadora | Empresas e instituições públicas para o ordenamento do território, gestão/proteção/regulamentação ambiental e controlo de riscos | Instituições de ensino superior e de investigação.

Unidades de I&D

IDL | Instituto Dom Luiz



valorização

Transferência do conhecimento
para a sociedade

7 spin-offs

30% de projetos de
investigação
sob contrato

Geologia Económica

Número de créditos

90 ECTS

Horário

Diurno

Competências

Caracterização dos processos geradores de anomalias metalíferas ou de massas mineiras passíveis de exploração económica. Prospeção e pesquisa de matéria-prima mineral. Caracterização e exploração de matéria-prima mineral. Exercício da prática profissional adaptada a um quadro desejável de desenvolvimento sustentável.

Saídas profissionais

Empresas, laboratórios e instituições públicas envolvidos em estudos de geologia económica, nomeadamente geologia de depósitos minerais, prospeção mineral e valorização de massas minerais | Empresas de consultoria e projeto.

Unidades de I&D

IDL | Instituto Dom Luiz

História e Filosofia das Ciências

Número de créditos

120 ECTS

Horário

Maioritariamente pós-laboral

Competências

Interpretação de textos científicos do passado. Análise crítica da ciência. Formação sobre os principais temas, textos, personagens e questões da história e filosofia da ciência. Capacidade de intervir criticamente em discussões de relevância científica atual.

Saídas profissionais

Museus e centros de ciência | Empresas e instituições públicas de património científico e tecnológico | Empresas de comunicação social | Instituições de divulgação científica | Instituições públicas de gestão estratégica de ciência.

Unidades de I&D

CIUHCT | Centro Interuniversitário de História das Ciências e da Tecnologia
CFCUL | Centro de Filosofia das Ciências da Universidade de Lisboa

Informática

Número de créditos

120 ECTS

Horário

Diurno (período da tarde)

Competências

Conceção e desenvolvimento de sistemas e aplicações informáticas numa variedade de domínios multidisciplinares da atividade económica e social. Aprendizagem numa perspetiva complementar em áreas como a web e multimédia, redes e sistemas de informação, linguagens e engenharia de software, fornecendo os conhecimentos para a construção e operação de soluções informáticas em conjunto com outras áreas.

Saídas profissionais

Empresas de desenvolvimento de software, conteúdos e segurança | Empresas de telecomunicações, serviços, consultoria e áreas multidisciplinares e complementares | Instituições de ensino superior e de investigação | Instituições públicas.

Unidades de I&D

LASIGE

BioISI | Instituto de Biosistemas e Ciências Integrativas

Matemática

Número de créditos

120 ECTS

Horário

Diurno

Competências

Sólida formação nas áreas fundamentais da matemática e especialização numa área específica da matemática pura ou aplicada. Capacidade de raciocínio analítico e de pensamento abstrato, e desenvolvimento da capacidade de representar, modelar e analisar quantitativamente fenómenos, conceitos ou estruturas. Apoio à investigação científica e a tecnologias interdisciplinares.

Saídas profissionais

Empresas do sector da banca e seguros, consultoria financeira, informática, engenharia | Instituições de ensino superior e de investigação | Instituições públicas.

Unidades de I&D

CEAFEL - Ciências | Centro de Análise Funcional, Estruturas Lineares e Aplicações
CEMAT - Ciências | Centro de Matemática Computacional e Estocástica
CMAFcIO | Centro de Matemática, Aplicações Fundamentais e Investigação Operacional
GFM | Grupo de Física Matemática

Matemática Aplicada à Economia e Gestão

Número de créditos

120 ECTS

Horário

Maioritariamente pós-laboral

Competências

Desenvolvimento de metodologias de matemática aplicada, estatística e investigação operacional direccionadas para a resolução de problemas ligados à economia e gestão, nomeadamente: análise de risco (risco de mercado, risco de crédito), pricing de seguros de vida e não-vida, business analytics, logística e gestão de operações, gestão de transportes, estudos de mercado e customer relationship management.

Saídas profissionais

Empresas do sector da banca e seguros, consultoria, energia, telecomunicações e transporte | Entidades de apoio à gestão empresarial | Instituições públicas.

Matemática Financeira

Curso em Associação

Número de créditos

120 ECTS

Horário

Pós-laboral

Competências

Gestão de riscos financeiros (risco de mercado, risco de crédito, risco operacional), inovação financeira (gestão e cobertura de produtos estruturados, trading de derivados) e avaliação de instrumentos financeiros (gestão de carteiras de ativos, fundos de pensões).

Saídas profissionais

Empresas do sector da banca e seguros | Sociedades gestoras de fundos de investimento | Sociedades gestoras de fundos de pensões | Sociedades corretoras.

Microbiologia

Curso Inter-ULisboa

Número de créditos

120 ECTS

Horário

Diurno

Competências

Interface entre a microbiologia e as áreas da biotecnologia e da indústria alimentar, saúde, segurança alimentar e ambiente. Desenvolvimento das competências necessárias para a inovação e empreendedorismo na área da microbiologia.

Saídas profissionais

Empresas e instituições públicas nas áreas do ambiente, biotecnologia e biomédica | Indústria farmacêutica e alimentar | Laboratórios de I&D | Instituições de ensino superior e de investigação.

Unidades de I&D

CQE - Ciências | Centro de Química Estrutural cE3c | Centro de Ecologia, Evolução e Alterações Ambientais
BiolSI | Instituto de Biosistemas e Ciências Integrativas

Microbiologia Aplicada

Número de créditos

120 ECTS

Horário

Diurno (período da tarde)

Competências

Conceção, validação e aplicação de procedimentos de: diagnóstico microbiológico; epi/pandemias, segurança/qualidade alimentar; combate ao bioterrorismo. Investigação, desenvolvimento e empreendedorismo em: novos antibióticos, vacinas e nutracêuticos; organismos geneticamente modificados e avaliação do risco; biocatalisadores, biocombustíveis, biopolímeros e nanomateriais; tratamento de efluentes industriais.

Saídas profissionais

Empresas e instituições públicas nas áreas do ambiente, biotecnologia, saúde, sanidade animal e produção agrícola | Indústria farmacêutica e alimentar | Entidades de regulação e de fiscalização | Instituições de ensino superior e de investigação.

Unidades de I&D

BiolSI | Instituto de Biosistemas e Ciências Integrativas
cE3c | Centro de Ecologia, Evolução e Alterações Ambientais
CESAM - Ciências | Centro de Estudos do Ambiente e do Mar

A photograph of two young women with long brown hair looking down at a brochure or document on a table. The woman in the foreground is wearing a white and grey patterned sweater and has an orange lanyard with a badge around her neck. The woman behind her is wearing a black top. In the background, there is a green and white banner with the text "EXPERTS ON MICROALGAE". A white tote bag with the "Job shop Ciências ULisboa" logo is visible in the lower right. The overall scene is a trade fair or exhibition booth.

empregabilidade

Aposta num futuro promissor

80% de diplomados com
emprego na área de formação

88% de diplomados satisfeitos
com o percurso profissional

Inquérito à Empregabilidade 2018
Diplomados 2015/2016 (2º ciclo)

**Job
shop**
Ciências
ULisboa

Navegação e Geomática

Curso em Associação

Número de créditos

120 ECTS

Horário

Diurno

Competências

Monitorização de espaços marítimos, sistemas globais de posicionamento satélite, sistemas de informação geográfica, sistemas de navegação marítima e respetiva integração, cartografia náutica e assinalamento marítimo. Detecção remota e processamento digital de imagem. Desenvolvimento de uma visão abrangente das questões ligadas à navegação marítima e à observação dos oceanos, através da geomática.

Saídas profissionais

Empresas e instituições públicas no sector da hidrografia e da engenharia portuária | Marinha | Agências internacionais de navegação | Instituições de investigação na área da logística e transportes marítimos.

Unidades de I&D

IDL | Instituto Dom Luiz

Química

Número de créditos

120 ECTS

Horário

Diurno

Áreas de Especialização

Eletroquímica Aplicada | Química | Química Analítica | Química, Saúde e Nutrição | Química Verde.

Competências

Sintetizar, preparar, formular, otimizar, testar ou aplicar novas moléculas, substâncias ou materiais atendendo às boas-práticas laboratoriais em linha com metodologias sustentáveis. Utilizar e validar técnicas instrumentais avançadas para caracterização e análise química.

Saídas profissionais

Indústria química e petroquímica | Indústria agroquímica | Indústria farmacêutica e da cosmética | Indústria alimentar | Laboratórios analíticos e de controlo da qualidade | Laboratórios de controlo ambiental | Laboratórios de toxicologia forense e investigação criminal | Laboratórios de segurança alimentar e de defesa | Empresas de prestação de serviços, auditoria e consultoria | Empresas de comércio de instrumentação científica | Instituições do ensino superior e de investigação.

Unidades de I&D

CQE - Ciências | Centro de Química Estrutural BiolSI | Instituto de Biosistemas e Ciências Integrativas

Química Tecnológica

Número de créditos

120 ECTS

Horário

Diurno

Competências

Conceção, desenvolvimento e inovação de aplicações da química a processos industriais. Desenvolvimento de tecnologias e técnicas nas áreas de controlo de qualidade, ambiente, análise química, gestão e segurança industrial, valorização de recursos e resíduos. Intervenção na interface química/engenharia química.

Saídas profissionais

Indústrias químicas e associadas: plástico, têxtil, papel, cimento, cortiça, farmacêutica, alimentar, extrativa, petroquímica | Empresas de prestação de serviços e consultoria | Instituições de ensino superior e de investigação | Instituições públicas.

Unidades de I&D

CQE - Ciências | Centro de Química Estrutural

Segurança Informática

Número de créditos

120 ECTS

Horário

Diurno (período da tarde)

Competências

Conceção e concretização da segurança das aplicações e dos sistemas. Conhecimentos teóricos combinados com trabalho de laboratório nas áreas da segurança e confiabilidade, assim como na proteção da informação e infraestruturas críticas, tendo em vista uma simbiose entre política/legislação e as tecnologias/arquitetura/protocolos.

Saídas profissionais

Consultoras | Empresas do sector da banca e finanças | Empresas de telecomunicações e redes elétricas | Instituições públicas.

Unidades de I&D

LASIGE

Sistemas de Informação Geográfica - Tecnologias e Aplicações

Número de créditos

90 ECTS

Horário

Diurno

Competências

Conceção, desenvolvimento e gestão de projetos na área da informação geográfica para suporte na tomada de decisões em gestão de território. Gestão e análise de informação geográfica com recurso a técnicas de análise espacial de dados, modelação e visualização de dados 3D, serviços baseados na localização e serviços de mapas digitais (mobile mapping e web mapping). Tratamento e análise de imagens de satélites multiespectrais e radar de observação da Terra.

Saídas profissionais

Empresas da área da informação geográfica | Consultoras dos sectores da distribuição e logística, de serviços e produtos, telecomunicações, agricultura e ambiente | Instituições públicas e empresas do Estado.

Unidades de I&D

IDL | Instituto Dom Luiz

Pós-Graduações

Ciências disponibiliza um conjunto de pós-graduações que visam o aprofundamento de técnicas e de conhecimentos em áreas profissionalizantes, a abertura a novos domínios científicos, bem como a aquisição de competências práticas ou tecnológicas em áreas especializadas para estudantes que concluíram uma licenciatura.

- Data Science
- Estatística Aplicada à Biologia e Ciências da Saúde
- Geociências do Petróleo
- Geologia Aplicada

Porquê um mestrado em Ciências?

Ciências oferece mestrados nos vários domínios das ciências exatas e naturais, permitindo aos estudantes gerir estrategicamente o seu percurso académico e profissional, quer pela especialização quer pela diversificação dos seus conhecimentos.

A aprendizagem é fortemente experimental, em contexto de investigação e em contacto directo com metodologias, técnicas e instrumentação de vanguarda. Além dos conhecimentos científicos e tecnológicos específicos de cada curso, os mestrados em Ciências permitem desenvolver um conjunto de competências transversais profissionalmente diferenciadoras e reconhecidas pelos empregadores.

Em Ciências existe uma grande interação entre estudantes e docentes / investigadores, propiciando um ambiente académico estimulante. Esta proximidade facilita a preparação de profissionais altamente qualificados, capazes de implementar soluções que resolvam os atuais desafios científicos e tecnológicos, mas também potencia a formação de cidadãos conscientes das prioridades globais e com um papel ativo no desenvolvimento sustentável.

- pensamento crítico e autonomia intelectual
- atitude empreendedora e inovadora
- polivalência, resiliência e capacidade de resolução de problemas complexos
- capacidade de planeamento e desenvolvimento
- capacidade de pesquisa, seleção e análise de informação
- capacidade de gestão, organização e comunicação eficaz dos resultados
- trabalho de equipa e entajuda

Em conjunto com as suas unidades de I&D, Ciências participa em diversas redes de cooperação internacionais, para que os estudantes possam realizar parte dos seus estudos em instituições de ensino superior ou de investigação estrangeiras. Esta estreita colaboração além-fronteiras reforça a posição de Ciências como instituição de referência em áreas cruciais para o progresso da sociedade e possibilita aos estudantes um infinito mundo de oportunidades.



5000+ estudantes

500+ docentes e investigadores | **150+** funcionários



17 licenciaturas | **43** mestrados | **23** doutoramentos



71 prémios de mérito académico | **185** menções honrosas



11 edifícios | **10** departamentos | **19** unidades de I&D

318 laboratórios de ensino e investigação

15 000+m² de espaços verdes | **1** estação de campo



9 bares / cantinas / restaurantes



6 bibliotecas | **9** espaços estudante



30 laboratórios de informática

rede WiFi em todo o campus



174 acordos Erasmus+ com **23** países

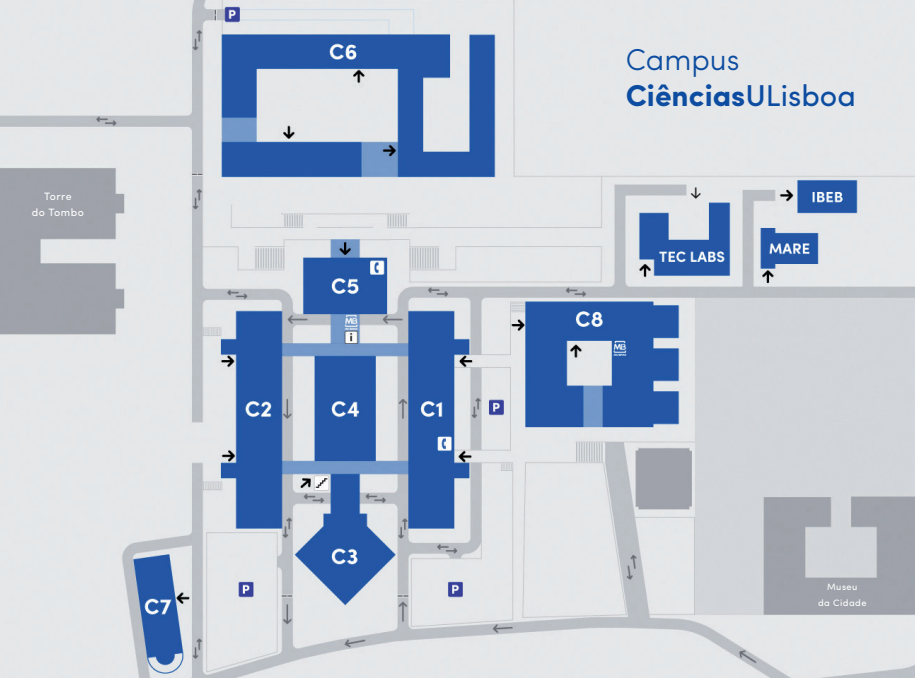


1788 painéis solares | **590 000+kWh** produzidos



169 estruturas de reciclagem

1 central de compostagem | **1** central de vermicompostagem



Campus CiênciasULisboa

TRANSPORTES

Carris 701 | 717 | 731 | 735 | 736 | 738 | 747 | 750
755 | 764 | 767 | 768 | 778 | 783 | 796 | 798

Rodoviária de Lisboa 201 | 300 | 311 | 312 | 313 | 315
329 | 331 | 333 | 334 | 335 | 336
337 | 344 | 353 | 354 | 901 | 931

Transportes Sul do Tejo 176

Metro Cidade Universitária | Campo Grande

Comboio Entrecampos

Bicicleta Gira 480

Morada

Lisboa, Campo Grande
Cidade Universitária

Contacto

Área de Estudos Pós-Graduados
Tel. 217 500 549
geg@ciencias.ulisboa.pt



Ciências ULisboa

Faculdade
de Ciências
da Universidade
de Lisboa



www.ciencias.ulisboa.pt

info@ciencias.ulisboa.pt

