

Estágios Começar Cedó

Transforma o teu PC num laboratório de nanotecnologia

Centro de Investigação de Materiais - CENIMAT – Universidade Nova de Lisboa

Investigadora responsável: Elvira Fortunato

Nanotecnologia

Neste trabalho os alunos vão poder explorar as propriedades de alguns componentes de um pc, reutilizá-los em diversas aplicações, descobrir de que são feitos e como funcionam, recorrendo a tecnologia de topo. Vão percorrer o caminho da micro à nanotecnologia.

Começar Cedó a programar

NOVA LINCS- Laboratory for Computer Science and Informatics - Universidade Nova de Lisboa

Investigador responsável: João Costa Seco

Informática

Este estágio é uma introdução à computação através da construção de programas, que vão desde pequenos jogos de computador, à inteligência artificial, robótica e segurança. Os alunos vão aprender a programar com Blockly, Python, e ainda algumas actividades para segurança e inteligência artificial.

Processamento de imagem em Raspberry PI

IEETA - Instituto de Engenharia Electrónica e Telemática de Aveiro

Investigador responsável: Antonio Neves

Informática

O uso de pequenos computadores em sistemas IoT (Internet das Coisas) é uma realidade nos dias de hoje. O Raspberry PI é um desses computadores, utilizado em milhares de projetos em todo o mundo. Neste estágio os alunos são desafiados a programar um Raspeberry PI com vista ao desenvolvimento de sistemas de visão computacional.

Oficina de Robótica

IST-ID - LARSyS - Laboratório de Robótica e Sistemas em Engenharia e Ciência, Lisboa

Investigador responsável: Rodrigo Ventura

Robótica

Este estágio leva os estudantes do ensino básico à descoberta da robótica e de várias tecnologias importantes que a suportam. O programa está estruturado em módulos temáticos curtos, com ênfase na iniciação à programação de robôs Lego Mindstorms usando uma linguagem gráfica, seguida de programação em C de robôs baseados em Arduino, que são atualmente preponderantes no segmento didático.

Outros estágios Ciência Viva no Laboratório

Construir drones - Um modo divertido de aprender

Uninova - Instituto de Desenvolvimento de Novas Tecnologias – Universidade Nova de Lisboa

Investigador responsável: Eduardo Pinto

Robótica

O principal objetivo será adquirir noções básicas de eletrónica, interpretação de esquemas, soldadura, configuração dos comandos. Serão feitos voos de teste em ambiente controlado e no exterior para estudar o software de controlo e o uso das funções automáticas como o *return home, safe land*, etc.

Químicos Medicinais no combate ao cancro

Instituto de Investigação do Medicamento e das Ciências Farmacêuticas, Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa - iMed.UL

Investigadora responsável: Maria Manuel Santos

Ciências da Saúde

Os alunos são integrados numa equipa de investigação de química medicinal que sintetiza inibidores com potencial aplicação terapêutica nas áreas de doenças neurodegenerativas, doenças infecciosas e cancro. Durante o estágio acompanham e participam na síntese de novas moléculas com interesse terapêutico para o tratamento de cancro.

Sabias que podes utilizar a gelatina para fazer biossensores?

Centro de Investigação de Materiais - CENIMAT - Universidade Nova de Lisboa

Investigadora responsável: Elvira Fortunato

Físico-química

Neste trabalho vamos produzir microcanais necessários para o deslocamento de microflúidos que serão depois utilizados no fabrico de biossensores à base de gelatina. Para além do fabrico do sensor será feita toda a caracterização dos biossensores assim como a sua utilização prática.

O Lado escuro do Universo

Centro de Astrofísica da Universidade do Porto

Investigador responsável: Carlos Martins

Astrofísica

Os alunos contribuirão para um projecto internacional liderado por Carlos Martins cujo objectivo é caracterizar os 96% do conteúdo do Universo que ainda não foram detectados directamente em laboratório: as chamadas matéria escura e energia escura. As tarefas a realizar pelos alunos serão maioritariamente de programação e de análise de dados astrofísicos, pelo que algum conhecimento.

Come glide with me - Construção e competição de drones

CEIIA – Centro para a Excelência e Inovação na Indústria Automóvel

Investigadora responsável: Inês Martins

Aeronáutica

O desafio consiste numa competição de protótipos funcionais de drones que serão projetados,

desenvolvidos e construídos pelos alunos, tendo por base conhecimentos de engenharia aeronáutica (das áreas de estruturas, materiais, aerodinâmica, estabilidade e controlo), seguindo metodologias de desenvolvimento de produto.

Pesquisa de alterações genéticas em linhas celulares tumorais de tiroide

Instituto de Investigação e Inovação em Saúde - I3S - Porto

Investigadora responsável: Paula Soares

Ciências da Saúde

Os alunos têm a oportunidade de aprender as técnicas básicas de biologia molecular e celular como a extração de ADN de linhas celulares tumorais de tiroide, PCR (Polymerase Chain Reaction), observação do produto de PCR em gel de agarose e posterior sequenciação. No final, irão interpretar os resultados obtidos e discuti-los com o investigador responsável.

Utilização De Microalgas como Fonte de Biocombustíveis e Bioprodutos

Laboratório Nacional de Energia e Geologia - LNEG

Investigador responsável: Luis Duarte

Biotechnology

As microalgas são seres unicelulares autotróficos e, dependendo da espécie e condições de cultivo, poderão acumular elevadas percentagens de lípidos, proteínas ou hidratos de carbono. Como tal, podem servir como matéria-prima para a obtenção de diversos produtos tais como biocombustíveis, pigmentos e vários tipos de compostos bioactivos. Neste estágio os alunos podem colocar-se na pele dos investigadores na área da biotecnologia e perceber como podem contribuir para o desenvolvimento das biorrefinarias.

Explorar o autismo no laboratório usando “mini-cérebros” 3D

Centro de Neurociências e Biologia Celular - CNC - Universidade de Coimbra

Investigadora responsável: Catarina Seabra

Ciências da Saúde

O grupo de Circuitos Neurais e Comportamento do CNC foca-se em usar uma combinação de abordagens de genética molecular, optogenética e electrofisiologia para estudar doenças do foro do neurodesenvolvimento. Os alunos terão a oportunidade de aprender algumas das técnicas utilizadas para compreender estes distúrbios como por exemplo o desenvolvimento de organóides cerebrais 3D a partir de células estaminais. Estes organóides são também conhecidos como “mini-cérebros” por mimetizarem o processo de maturação cerebral e servem para estudar as características fundamentais do autismo.

Novas armas para combater bactérias

Centro de Engenharia Biológica da Universidade do Minho

Investigadora responsável: Paula Pereira

Biotechnology Ambiental

Os jovens investigadores irão focar-se na descoberta de novos bacteriófagos (vírus que apenas infetam bactérias) para combater as bactérias filamentosas que são a de dor de cabeça de qualquer gestor de uma estação de tratamento de águas residuais (ETAR). Vamos usar diferentes fontes de amostras de efluentes para descobrirmos e isolamos bacteriófagos com capacidade de infetarem bactérias filamentosas.

Lista completa de estágios em <http://www.cienciaviva.pt/estagios/jovens/ocjf2018/>

Instituições participantes

Universidades e Institutos Politécnicos

Universidade de Lisboa

Instituto de Telecomunicações – IT
Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas - LIP
Laboratório de Robótica e Sistemas em Engenharia e Ciência - LARSyS - Instituto Superior Técnico
Centro de Ciências e Tecnologias Nucleares - Instituto Superior Técnico
Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores - INESC ID - Instituto Superior Técnico
Instituto de Engenharia Mecânica – IDMEC – Instituto Superior Técnico
Centro de Estudos Florestais - CEF - Instituto Superior de Agronomia
Instituto de Ciências Sociais – ICS
Instituto de Investigação do Medicamento e das Ciências Farmacêuticas - iMed.UL
Instituto Geofísico Infante D. Luis – IDL
Instituto de Astrofísica e Ciências do Espaço
MARE - Centro de Ciências do Mar e do Ambiente

Universidade do Porto

Centro de Astrofísica, CAUP
Centro de Química
Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores, Tecnologia e Ciência - INESC TEC
Instituto de Investigação e Inovação em Saúde - I3S

Universidade Nova de Lisboa

Centro de Investigação de Materiais – CENIMAT
Centro de Matemática e Aplicações
Centro Interdisciplinar de Ciências Sociais - CICS.NOVA
Departamento de Ciências da Terra
Departamento de Ciências da Vida
Departamento de Ciências e Tecnologia da Biomassa
Departamento de Física
NOVA LINCS- Laboratory for Computer Science and Informatics
Nova Medical School
Saúde Global e Medicina Tropical
Laboratório Associado para Química Verde
Uninova - Instituto de Desenvolvimento de Novas Tecnologias
Unidade de Ciências Biomoleculares Aplicadas, – UCIBIO

Universidade de Coimbra

Centro de Investigação em Engenharia dos Processos Químicos e dos Produtos da Floresta
Centro de Química
Centro de Estudos Sociais – CES
Centro de Neurociências e Biologia Celular – CNC
Laboratório Marefoz - Polo do MARE Coimbra
Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas - LIP
Química-Física Molecular

CIÊNCIA VIVA NO LABORATÓRIO

Ocupação Científica de Jovens nas Férias



Universidade de Évora

Departamento de Informática, Escola de Ciências e Tecnologia - Universidade de Évora
Centro Interdisciplinar de História, Culturas e Sociedades - CIDEHUS.UE
Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais Mediterrânicas – ICAAM
Laboratório HERCULES - Herança Cultural Estudos e Salvaguarda

Universidade de Aveiro

Departamento de Física – DFUA
IEETA - Instituto de Engenharia Electrónica e Telemática de Aveiro
Departamento de Ambiente e Ordenamento

Universidade do Algarve

Centro de Ciências do Mar do Algarve – CCMAR

Universidade do Minho

Centro de Química
Centro de Engenharia Biológica da Universidade do Minho

Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, UTAD

Centro de Investigação e de Tecnologias Agro-Ambientais e Biológicas – CITAB
Centro de Ciência Animal e Veterinária
Departamento de Ciências Veterinárias
Departamento de Genética e Biotecnologia
Departamento de Física

Universidade Lusíada

Centro Lusíada de Investigação e Desenvolvimento em Engenharia e Gestão Industrial

Universidade da Madeira

Centro de Química da Madeira

Instituto Politécnico de Bragança

Centro de Investigação de Montanha
Centro de Investigação em Digitalização e Robótica Inteligente
Centro de Investigação em Educação Básica
Unidade de Investigação Aplicada em Gestão

Instituto Politécnico de Castelo Branco

Escola Superior de Tecnologia - Laboratório de Robótica
Unidade Técnico Científica de Engenharia Electrotécnica e Industrial

Instituto Politécnico de Coimbra

CERNAS - Centro de Estudos de Recursos Naturais, Ambiente e Sociedade

Instituto Politécnico de Tomar

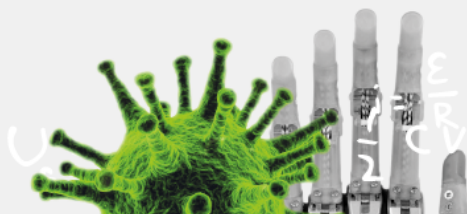
Centro de Geociências

Instituto Politécnico do Porto

Centro de Inovação e Investigação em Ciências Empresariais e Sistemas de Informação

CIÊNCIA VIVA NO LABORATÓRIO

Ocupação Científica de Jovens nas Férias



22.^a
EDIÇÃO
2018

Centro de Inovação em Engenharia e Tecnologia Industrial
Centro de Investigação em Saúde e Ambiente
Instituto Superior de Engenharia do Porto

Instituto Superior de Engenharia de Lisboa – ISEL

Centro de Estudos de Engenharia Química
Grupo de Investigação em Modelação e Optimização de Sistemas Multifuncionais

Instituto Politécnico de Beja

Escola Superior Agrária

Instituto Universitário de Lisboa

Centro de Investigação e Estudos de Sociologia - CIES, ISCTE – IUL

Laboratórios do Estado

Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, I. P. – INIAV
Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge – INSA – Lisboa
Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge – INSA – Porto
Laboratório Nacional de Energia e Geologia – LNEG
Instituto Português do Mar e da Atmosfera - IPMA

Outras Instituições

Centro Hospitalar de Trás-os Montes e Alto Douro, EPE, Vila Real - Laboratório de genética
Centro Português de Geo-História e Pré-História
Programa Champalimaud de Neurociências
CEIIA – Centro para a Excelência e Inovação na Indústria Automóvel
Unidade de Investigação Aplicada em Gestão