

18  
22  
julho  
2022

# VERÃO NO CAMPUS



## ESCOLA DE ENGENHARIA

### A ENGENHARIA QUÍMICA E BIOLÓGICA: A ENGENHARIA AO SERVIÇO DA SOCIEDADE

#### público-alvo

estudantes dos 11º e 12º anos

#### número de participantes

10 estudantes

#### local de funcionamento

Escola de Engenharia, campus de Gualtar

#### critérios de seleção

estudantes de Ciências e Tecnologias, com previsão de realização de exame de Física e Química e/ou Matemática; classificação final do ano letivo anterior; interesse na área de Engenharia

#### descritivo

A Engenharia Química e Biológica está na interface entre as Ciências da Vida e de Engenharia. Se tens curiosidade em saber mais acerca do que se faz no Centro de Engenharia Biológica, convidamos-te a conhecer os nossos investigadores e a participar em workshops, pertencentes a diferentes linhas de investigação em Biotecnologia e Bioengenharia (Saúde, Ambiental, Industrial e Alimentar). Terás também oportunidade de interagir com estudantes e docentes de Engenharia Química e Biológica tirando todas as tuas dúvidas.

	<b>2ª feira 18 de julho</b>	<b>3ª feira 19 de julho</b>	<b>4ª feira 20 de julho</b>	<b>5ª feira 21 de julho</b>	<b>6ª feira 22 de julho</b>
<b>9:30 12:30</b>	<b>Acolhimento dos participantes</b>	Workshop 1 BB Ambiental - Bioeletricidade onde menos se espera	Workshop 3 BB Industrial - Os bastidores de uma cultura de leveduras	Workshop 4 BB Saúde - Atividade antimicrobiana de compostos naturais	Workshop 6 BB Alimentar - Campos elétricos - uma tecnologia sustentável na indústria alimentar
<b>14:00 17:15</b>	Boas vindas ao CEB Direção do CEB/DEB e Direções de curso  Visita aos laboratórios  Conversa com os núcleos de estudantes NEEB e GAEB	Workshop 2 BB Industrial - A clonagem do "Sherlock Holmes" fluorescente  Atividades de Team Building	<b>Tarde lúdica</b>	Workshop 5 BB Saúde - Encontra o teu cosmético na natureza  Atividades de Team Building	<b>Encerramento da atividade</b>

18  
22  
julho  
2022

# VERÃO NO CAMPUS



## ESCOLA DE ENGENHARIA

### A ENGENHARIA BIOMÉDICA: A ENGENHARIA AO SERVIÇO DA SAÚDE

#### público-alvo

estudantes dos 11º e 12º anos

#### número de participantes

10 estudantes

#### local de funcionamento

Escola de Engenharia, campus de Gualtar

#### critérios de seleção

estudantes de Ciências e Tecnologias, com previsão de realização de exame de Física e Química e/ou Matemática; classificação final do ano letivo anterior; interesse na área de Engenharia

#### descritivo

A Engenharia Biomédica é uma área multidisciplinar que integra princípios, métodos e ferramentas das ciências, tecnologia e engenharia para analisar e resolver problemas na área da saúde. Se tens curiosidade em saber mais acerca da investigação na área biomédica, convidamos-te a conhecer os nossos investigadores e a participar em workshops, pertencentes a diferentes áreas da Engenharia Biomédica (Eng<sup>º</sup> Clínica, Eng<sup>º</sup> informática, Eng<sup>º</sup> Eletrónica e Computadores e Eng<sup>º</sup> Materiais. Terás também oportunidade de interagir com estudantes e docentes de Engenharia Biomédica tirando todas as tuas dúvidas.

	<b>2ª feira 18 de julho</b>	<b>3ª feira 19 de julho</b>	<b>4ª feira 20 de julho</b>	<b>5ª feira 21 de julho</b>	<b>6ª feira 22 de julho</b>
<b>9:30 12:30</b>	<b>Acolhimento dos participantes</b>	Workshop 1 Eng <sup>º</sup> Clínica - O Luís e as infeções fúngicas	Workshop 3 Eng <sup>º</sup> Informática - Informática Médica	Workshop 4 Eng <sup>º</sup> Materiais - Biomateriais, Reabilitação e Biomecânica	Workshop 6 Eng <sup>º</sup> Eletrónica e Computadores - Eletrónica Médica
<b>14:00 17:15</b>	Boas vindas ao CEB Direção do CEB/DEB e Direções de curso  Visita aos laboratórios  Conversa com os núcleos de estudantes NEEB e GAEB	Workshop 2 Eng <sup>º</sup> Clínica - Como reagem as células humanas aos bioativos naturais  Atividades de Team Building	<b>Tarde lúdica</b>	Workshop 5 Eng <sup>º</sup> Clínica - Desenvolvimento de terapias inovadoras para eliminação de infeções associadas a biofilmes  Atividades de Team Building	<b>Encerramento da atividade</b>

18  
22  
julho  
2022

# VERÃO NO CAMPUS



## ESCOLA DE ENGENHARIA

### COMPUTAÇÃO SEM FRONTEIRAS

#### público-alvo

estudantes do ensino secundário

#### número de participantes

24 estudantes

#### local de funcionamento

Departamento de Informática, campus de Gualtar

#### critérios de seleção

classificação final do ano letivo anterior;  
nível de escolaridade

#### descritivo

A atividade principal de um informático é resolver problemas cujas soluções podem ser automatizadas por execução num computador. Esta atividade permitirá descobrir como ele a pensa e faz. Juntos, vamos:

- analisar jogos e quebra-cabeças, para aprender a construir as pontes que nos levam dos problemas aos programas informáticos;
- modelar e programar algoritmos com aplicações em áreas como a criptografia, computação distribuída e computação quântica;
- descobrir que, nesse caminho, é essencial ter a matemática ao nosso lado.

	2ª feira 18 de julho	3ª feira 19 de julho	4ª feira 20 de julho	5ª feira 21 de julho	6ª feira 22 de julho
9:30 12:30	Acolhimento dos participantes	Computação Quântica	Criptografia e Segurança da Informação  Computação Distribuída e Protocolos	Programação Funcional	Programação Funcional  ENSICO
14:00 17:15	Apresentação  Boas-Vindas  Apresentação Núcleos de Estudantes  Cesium NECC	Computação Quântica	Tarde lúdica	Programação Funcional	Encerramento da atividade

18  
22  
julho  
2022

# VERÃO NO CAMPUS



## ESCOLA DE ENGENHARIA

### PLÁSTICOS: OS MATERIAIS DO NOSSO FUTURO

#### público-alvo

estudantes do ensino secundário

#### número de participantes

6 estudantes

#### local de funcionamento

Departamento de Engenharia de Polímeros,  
campus de Azurém

#### critérios de seleção

estudantes de Ciências e Tecnologias, com previsão de realização de exame de Física e Química e/ou Matemática; classificação final do ano letivo anterior; interesse na área de Engenharia

#### descritivo

Os visitantes participarão ativamente em inúmeras atividades relacionadas com materiais plásticos e compósitos, que permitirão dar resposta às seguintes questões:

- Como se produz um novo plástico?
- Como se identificam os plásticos?
- Como se projetam peças e ferramentas de produção?
- Como se produzem peças recorrendo a técnicas tradicionais (injeção) ou emergentes (impressão 3D, infusão vácuo)?
- Quão difícil é reciclar estes materiais?

	2ª feira 18 de julho	3ª feira 19 de julho	4ª feira 20 de julho	5ª feira 21 de julho	6ª feira 22 de julho
9:30 12:30	Acolhimento dos participantes	Produção de Plásticos (II)	Simulação Computacional e Processamento de Plásticos	Infusão Vácuo (I)	Impressão 3D
14:00 17:15	Produção de Plásticos (I)	Indentificação de Plásticos	Tarde lúdica	Infusão Vácuo (II)	Encerramento da atividade

18  
22  
julho  
2022

# VERÃO NO CAMPUS



## ESCOLA DE ENGENHARIA

### A ENGENHARIA E GESTÃO INDUSTRIAL: UM PASSO EM FRENTE NA SUSTENTABILIDADE

#### público-alvo

estudantes dos 11º e 12º anos

#### número de participantes

15 estudantes

#### local de funcionamento

Escola de Engenharia, Campus de Azurém

#### critérios de seleção

estudantes de Ciências e Tecnologias, com previsão de realização de exame de Física e Química e/ou Matemática; classificação final do ano letivo anterior; interesse na área de Engenharia

#### descritivo

A Engenharia e Gestão Industrial está presente em praticamente todos os domínios de atividade (indústria, serviços, consultoria e projeto, investigação, entre outros) orientada para a organização e otimização da utilização de recursos (máquinas, sistemas de transporte, ferramentas, recursos informáticos, pessoas, espaço, financeiros, etc.), com o objetivo de melhorar o seu desempenho.

Se tens curiosidade em saber mais acerca do que um Engenheiro(a) está preparado para desempenhar, convidamos-te a conhecer os nossos investigadores, docentes e estudantes. Aceitas o desafio?

	2ª feira 18 de julho	3ª feira 19 de julho	4ª feira 20 de julho	5ª feira 21 de julho	6ª feira 22 de julho
9:30 12:30	Acolhimento dos participantes	Atividade #1 A Estatística na Engenharia	Atividade #3 Fatores Humanos	Atividade #4 Do conceito ao Produto	Atividade #6 Planificação da Produção
14:00 17:15	Atividade #0 Acolhimento dos participantes  Visita ao espaço DPS com os estudantes do NEEGIUM	Atividade #2 Simulação e Otimização na Engenharia	Tarde lúdica	Atividade #5 Distribuição e logística	Encerramento da atividade

18  
22  
julho  
2022

# VERÃO NO CAMPUS



## ESCOLA DE ENGENHARIA

### TOMORROW NEEDS ENGINEERING

#### público-alvo

estudantes dos 11º e 12º anos

#### número de participantes

15 estudantes

#### local de funcionamento

Escola de Engenharia, Campus de Azurém

#### critérios de seleção

estudantes de Ciências e Tecnologias, com previsão de realização de exame de Física e Química e/ou Matemática; classificação final do ano letivo anterior; interesse na área de Engenharia

#### descritivo

Desenhar, planear, produzir, relacionar, testar... estes são alguns dos verbos da nossa linha de desenvolvimento na atividade "Tomorrow needs Engineering". Queres conhecer?

O amanhã precisa de todos os gostam de Engenharia e de trabalho em equipa. Sabemos que tens dúvidas sobre o futuro, o que te queremos mostrar é que a tua carreira em Engenharia é mais do que as tuas notas. Estão presentes as Engenharias: Civil, Mecânica, Gestão de Sistemas de Informação, Eletrónica Industrial e Computadores, Telecomunicação e Informática, e Têxtil.

	2ª feira 18 de julho	3ª feira 19 de julho	4ª feira 20 de julho	5ª feira 21 de julho	6ª feira 22 de julho
9:30 12:30	Acolhimento dos participantes	Sustentabilidade e futuro na Engenharia Têxtil	Projeto de Engenharia Eletrónica	Conhece os Sistemas de Informação	Atividades de carreira com Engenheiros convidados
14:00 17:15	A Engenharia Mecânica na fases de projeto, fabrico e teste de um modelo de uma asa de um avião	Sustentabilidade e futuro Engenharia Civil	Tarde lúdica	Engenharia Aeroespacial	Encerramento da atividade