



21/25 julho  
2025

# VERÃO NO CAMPUS



## ESCOLA DE ENGENHARIA

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

#### público-alvo

Estudantes do ensino secundário

#### número de participantes

16 estudantes

#### local de funcionamento

Escola de Engenharia, Campus de Gualtar,  
Ed. 7 e Ed. 16, Braga

#### critérios de seleção

Áreas de estudo que permitam a realização de exame Física e Química e/ou Matemática A (ou similar); interesse nas áreas de Engenharia.

#### descriptivo

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. Nota: esta atividade envolve a área de Engenharia Química e Biológica

	<b>2<sup>a</sup> feira 21 de julho</b>	<b>3<sup>a</sup> feira 22 de julho</b>	<b>4<sup>a</sup> feira 23 de julho</b>	<b>5<sup>a</sup> feira 24 de julho</b>	<b>6<sup>a</sup> feira 25 de julho</b>
<b>9:30 12:30</b>	<b>Acolhimento dos participantes</b>  Boas Vindas DEB/CEB (Diretores, Direção de Curso e NEEB)	Workshop 1 BB Ambiente Como é a vida numa ETAR?	Workshop 3 BB Indústria O que “comem” e o que produzem as leveduras?	Workshop 4 BB Indústria Bebidas divertidas e funcionais	Workshop 6 BB Saúde Microbiologia aplicada à saúde
<b>14:00 17:15</b>	Visita aos Laboratórios do CEB	Workshop 2 BB Saúde Eliminar biofilmes resistentes a antibióticos	Tarde lúdica	Workshop 5 BB Alimentar Alimentos elétricos	Encerramento da atividade



21/25 julho  
2025

# VERÃO NO CAMPUS



## ESCOLA DE ENGENHARIA

### A CIDADE DO FUTURO, JÁ HOJE!

#### público-alvo

Estudantes do ensino secundário

#### número de participantes

16 estudantes

#### local de funcionamento

Escola de Engenharia, campus de Azurém,  
Guimarães

#### critérios de seleção

Áreas de estudo que permitam a realização de exame de Física e Química e/ou Matemática A (ou similar); interesse nas áreas de Engenharia.

#### descritivo

Começamos esta atividade com a descoberta da cidade... vamos à procura da Engenharia e de como ela melhora a vida das pessoas em cada lugar. Poderíamos viver hoje sem Engenharia? Este é o ponto de partida para uma aventura que te vai levar à Cidade do Futuro, onde os desafios são imensos:

- haverá água para todos?
- que materiais teremos disponíveis para as diversas necessidades?
- como é que nos deslocaremos de casa para a escola e para o trabalho?
- seremos capazes de habitar e renovar a cidade de forma mais sustentável?
- conseguiremos viver com qualidade, conforto e segurança?

Junta-te a nós... vem procurar respostas para estas e outras questões. Poderás contribuir já hoje para o mundo construído de amanhã e descobrir a Cidade do Futuro em que vais viver.

*Nota: esta atividade envolve a área de Engenharia Civil*

	<b>2<sup>a</sup> feira 21 de julho</b>	<b>3<sup>a</sup> feira 22 de julho</b>	<b>4<sup>a</sup> feira 23 de julho</b>	<b>5<sup>a</sup> feira 24 de julho</b>	<b>6<sup>a</sup> feira 25 de julho</b>
<b>9:30 12:30</b>	<b>Acolhimento dos participantes</b>  <b>Boas Vindas DEC+LEC+MEC</b> (Diretor, Direção de Curso e AEECUM)	Workshop “Novos desafios das infraestruturas de transporte: ambiente, digitalização e segurança”	Workshop “Surpre as necessidades de água e otimizar a sua utilização”	Workshop “Incorporação de resíduos industriais em novos produtos para a construção”	Workshop “Impressão 3D na produção de componentes para a construção”
<b>14:00 17:15</b>	Peddy-paper em Guimarães: “A Engenharia na Cidade”	Workshop “A cidade dos 15 minutos. Uma abordagem sustentável projetada para o futuro”	Tarde lúdica	Workshop “Realidade virtual e aumentada com modelos digitais tridimensionais em Engenharia”	<b>Encerramento da atividade</b>



21/25 julho  
2025

# 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, Guimarães

#### critérios de seleção

Áreas de estudo que permitam a realização de exame Física e Química e/ou Matemática (ou similar); Classificação do ensino secundário; interesse na área de Engenharia.

#### descriptivo

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

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

*Nota: esta atividade envolve as áreas de Engenharia de Polímeros e Engenharia de Materiais*

	<b>2<sup>a</sup> feira 21 de julho</b>	<b>3<sup>a</sup> feira 22 de julho</b>	<b>4<sup>a</sup> feira 23 de julho</b>	<b>5<sup>a</sup> feira 24 de julho</b>	<b>6<sup>a</sup> feira 25 de julho</b>
<b>9:30 12:30</b>	Acolhimento dos participantes  Sustentabilidade com Plásticos?	Produção de Materiais Plásticos (II)	Moldação Rotacional e Microscopia	Produção de Materiais Compósitos (I)	Processamento de Plásticos (I)
<b>14:00 17:15</b>	Produção de Materiais Plásticos (I)	Reciclar com tampinhas	Tarde lúdica	Produção de Materiais Compósitos (II)	Encerramento da atividade



21/25 julho  
2025

# VERÃO NO CAMPUS



## ESCOLA DE ENGENHARIA

### DAS FIBRAS AOS TÊXTEIS INTELIGENTES

#### público-alvo

Estudantes do ensino secundário

#### número de participantes

16 estudantes

#### local de funcionamento

Centro de Ciência e Tecnologia Têxtil da Universidade do Minho, Campus de Azurém, Guimarães

#### critérios de seleção

Áreas de estudo que permitam a realização de exame Física e Química e/ou Matemática A (ou similar); interesse nas áreas de Engenharia e Design.

#### descritivo

Vem conhecer materiais inovadores e experimentar tecnologias para criares fios, cores, membranas interativas e muito mais que irão revolucionar a indústria têxtil e as nossas vidas. Pretende-se com esta atividade estimular o interesse pelos materiais fibrosos multifuncionais e conhecer aplicações têxteis em áreas emergentes como: medicina, desporto, proteção pessoal, arquitetura, construção civil e mobilidade. Áreas cruciais para o desenvolvimento do tecido industrial Europeu, atualmente desesperado por mão de obra qualificada.

*Nota: esta atividade envolve as áreas Engenharia Têxtil, Design Marketing e Moda*

	<b>2<sup>a</sup> feira 21 de julho</b>	<b>3<sup>a</sup> feira 22 de julho</b>	<b>4<sup>a</sup> feira 23 de julho</b>	<b>5<sup>a</sup> feira 24 de julho</b>	<b>6<sup>a</sup> feira 25 de julho</b>
<b>9:30 12:30</b>	Acolhimento dos participantes  Fibras bioativas	Uma segunda vida para as vossas T-shirts	Têxteis médicos ativos	Cores mágicas	Stop micróbios
<b>14:00 17:15</b>	Nanotecidos	E-textiles	Tarde lúdica	Cores mágicas	Encerramento da atividade



21/25 julho  
2025

# 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 e Laboratórios de Informática - CP2, Escola de Engenharia, Campus de Gualtar, Braga

#### critérios de seleção

Áreas de estudo que permitam a realização de exame Física e Química e/ou Matemática A (ou similar); interesse nas áreas de Engenharia.

#### descritivo

Se gostas de resolver mistérios, criar soluções e entender como o mundo digital realmente funciona, vem explorar as áreas mais fascinantes da ciência e tecnologia, lado a lado com investigadores e profissionais de topo nas áreas da informática, computação e física. Durante esta experiência, vais mergulhar em temas que estão a moldar o futuro: Inteligência Artificial; Bioinformática; Programação Funcional; Internet das Coisas (IoT); Segurança, Criptografia e Redes; Computação Quântica e Supercomputação, com a visita ao supercomputador Deucalion. Vais experimentar, explorar problemas reais e perceber como estas áreas se cruzam para responder a desafios globais.

*Nota: envolve as áreas Engenharia Informática, Engenharia Física e Ciências da Computação*

	<b>2<sup>a</sup> feira 21 de julho</b>	<b>3<sup>a</sup> feira 22 de julho</b>	<b>4<sup>a</sup> feira 23 de julho</b>	<b>5<sup>a</sup> feira 24 de julho</b>	<b>6<sup>a</sup> feira 25 de julho</b>
<b>9:30 12:30</b>	<b>Acolhimento dos participantes</b>  <b>Boas-Vindas</b> (INESC TEC, DI, Direções de Curso e Núcleos de Estudantes)  <b>Workshop Hello, World!</b>	<b>Workshop Programação Funcional</b>	<b>Visita ao Supercomputador Deucalion Supercomputação</b>	<b>Workshop e Demo Computação Quântica</b>	<b>Workshop Internet of Things (IoT)</b>
<b>14:00 17:15</b>	<b>Workshop Bioinformática</b>  <b>Workshop Algoritmos Genéticos</b>	<b>Workshop Inteligência Artificial</b>	<b>Tarde lúdica</b>	<b>Workshop Segurança, Criptografia e Redes</b>	<b>Encerramento da atividade</b>



21/25 julho  
2025

# VERÃO NO CAMPUS



## ESCOLA DE ENGENHARIA

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

#### público-alvo

Estudantes do ensino secundário

#### número de participantes

16 estudantes

#### local de funcionamento

Escola de Engenharia, Campus de Azurém,  
Guimarães

#### critérios de seleção

Áreas de estudo que permitam a realização de exame Física e Química e/ou Matemática A (ou similar); interesse nas áreas de Engenharia.

#### descriptivo

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?

*Nota: esta atividade envolve a área de Engenharia e Gestão Industrial*

	<b>2<sup>a</sup> feira 21 de julho</b>	<b>3<sup>a</sup> feira 22 de julho</b>	<b>4<sup>a</sup> feira 23 de julho</b>	<b>5<sup>a</sup> feira 24 de julho</b>	<b>6<sup>a</sup> feira 25 de julho</b>
<b>9:30 12:30</b>	<b>Acolhimento dos participantes</b>  DPS Sessão de abertura Azurém	Atividade #1 A Estatística na Engenharia	Atividade #3 Fatores Humanos	Atividade #4 Do conceito ao Produto	Atividade #6 Planificação da Produção
<b>14:00 17:15</b>	Atividade #0 Visita ao espaço DPS com os estudantes do NEEGIUM	Atividade #2 Simulação e Otimização na Engenharia	Tarde lúdica	Atividade #5 Distribuição e logística	<b>Encerramento da atividade</b>



21/25 julho  
2025

# VERÃO NO CAMPUS



## ESCOLA DE ENGENHARIA

### ENGENHARIA MECÂNICA: AS FRONTEIRAS DA INOVAÇÃO - EXPLORANDO TECNOLOGIA E CIÊNCIA DO FUTURO

#### público-alvo

Estudantes do ensino secundário

#### número de participantes

16 estudantes

#### local de funcionamento

Escola de Engenharia, campus de Azurém,  
Guimarães

#### critérios de seleção

Áreas de estudo que permitam a realização de exame Física e Química e/ou Matemática A (ou similar); interesse nas áreas de Engenharia.

#### descriptivo

A Engenharia Mecânica foca-se na análise e projeto de dispositivos e sistemas mecânicos complexos. O curso visa formar profissionais qualificados para o mercado global, equipando-os com conhecimentos técnicos e científicos essenciais para um desempenho competitivo nas empresas. Os estudantes adquirem competências avançadas que lhes permitem aplicar princípios científicos para otimizar o funcionamento de sistemas mecânicos. Este conhecimento não só traz benefícios económicos e sociais significativos, mas também é alinhado com a sustentabilidade ambiental.

*Nota: esta atividade envolve a área Engenharia Mecânica*

	<b>2<sup>a</sup> feira 21 de julho</b>	<b>3<sup>a</sup> feira 22 de julho</b>	<b>4<sup>a</sup> feira 23 de julho</b>	<b>5<sup>a</sup> feira 24 de julho</b>	<b>6<sup>a</sup> feira 25 de julho</b>
<b>9:30 12:30</b>	<b>Acolhimento dos participantes</b>  EEUM Sessão de abertura Azurém	Atividade #1 Saúde	Atividade #3 Nanotecnologia e Materiais Avançados	Atividade #4 Máquinas e equipamentos	Atividade #6 Energia e Mobilidade
<b>14:00 17:15</b>	Atividade #0 Visita ao espaço DEM com os estudantes do NAMecUM	Atividade #2 Processos de Fabrico (Impressão e Maquinagem 3D)	Tarde lúdica	Atividade #5 Modelação Computacional	<b>Encerramento da atividade</b>



21/25 julho  
2025

# VERÃO NO CAMPUS



## ESCOLA DE ENGENHARIA

### ENGENHARIA NO FUTURO

#### público-alvo

Estudantes dos 9º e 10º anos

#### número de participantes

20 estudantes

#### local de funcionamento

Escola de Engenharia, campus de Azurém,  
Guimarães

#### critérios de seleção

Interesse nas áreas de Engenharia.

#### descritivo

*“Tomorrow needs Engineering”* – Queres conhecer o que fazemos?

O amanhã precisa de todos vocês que gostam de Engenharia, de todas as Engenharias e de um verdadeiro trabalho de equipa, para as soluções aparecerem. Sabemos que tens dúvidas nas funções de cada Engenheiro, mas o que te queremos mostrar é que a tua carreira em Engenharia é muito mais do que as tuas notas, é um futuro sustentável, altamente tecnológico e inovador. A indústria tem de ser cada vez mais sustentável, e com a tua criatividade e curiosidade podemos chegar muito mais longe.

*Nota: esta atividade envolve as áreas de Engenharia no geral, EPIC Júnior e Núcleos*

*Algumas demonstrações serão em laboratórios dos cursos das Engenharias:*

*Eletrónica Industrial e Computadores, Telecomunicação e Informática, Gestão de Sistemas de Informação, Materiais, entre outras áreas multidisciplinares e Indústria.*

	2ª feira 21 de julho	3ª feira 22 de julho	4ª feira 23 de julho	5ª feira 24 de julho	6ª feira 25 de julho
<b>9:30 12:30</b>	<b>Acolhimento dos participantes</b>  EEUM Sessão de abertura Azurém	Visita ao Fibrenamics*  *Centro que atua em várias áreas: arquitetura, construção, desporto, medicina, defesa, proteção ou os transportes.	Um projeto: a Engenharia, a Eletrónica e as Telecomunicações no comando.	Sistemas de Informação: Atividades Letivas e Demonstração	Será que quero mesmo ser Engenheiro?  Atividades de Carreira com convidados – alunos de Engenharia
<b>14:00 17:15</b>	Começamos pelo fim ou pelo início?  Sistemas de Informação: Origem e Evolução	Inovamos? Fibrenamics  Conhece soluções	Tarde lúdica	Sistemas de Informação: Investigação e Desenvolvimento	Encerramento da atividade