



OFICINAS PARA **COLÉGIOS**



SUMÁRIO

COMIC MOTION	03
COMO SÃO FABRICADOS OS CARROS PARA F1 IN SCHOOLS CHALLENGE: A ENGENHARIA MECÂNICA EXPLICA	04
CONHECENDO O MATERIAL MAIS PRODUZIDO PELA HUMANIDADE	05
CONSTRUÇÃO DE PEQUENOS AVIÕES MOVIDOS A TRAÇÃO ELÁSTICA	06
CONTROLE DE UM VEÍCULO MÓVEL POR UM LABIRINTO	07
CREME DE AVELÃ COM CACAU	08
DESAFIOS DA ENGENHARIA: CONSTRUINDO PONTES	09
DESAFIOS DE PROGRAMAÇÃO UTILIZANDO LINGUAGEM PYTHON E O CHATGPT	10
DESENVOLVIMENTO DE CREME HIDRATANTE	11
DESENVOLVIMENTO DE JOGOS COM MAKECODE ARCADE	12
DESIGN DE MANDALAS GEOMÉTRICAS	13
EXPLORANDO A EGNGENHARIA DA COMPUTAÇÃO COM RASPBERRY PI E PYTHON	14
EXPLORANDO ARQUITETURAS	16
FÁBRICA DE CAMINHÕES	17
FABRICAÇÃO DE GELÉIAS	18
FAKE NEWS E RELAÇÕES INTERNACIONAIS	19
GERAÇÃO DE ENERGIA POR MEIO DA TECNOLOGIA WIRELESS	20
GERAÇÃO DE ENERGIA UTILIZANDO UMA BICICLETA	21
GERENCIAMENTO DE UMA FÁBRICA DE CHINELOS	22
INICIAÇÃO AOS MOTORES DE COMBUSTÃO INTERNA	23
INTERNAL COMBUSTION ENGINE	24
INVESTIGANDO A FLUTUABILIDADE EXPERIÊNCIAS SOBRE O PRÍNCIPIO DE ARQUIMEDES	25
MARCAS E LOGOTIPOS	26
MECÂNICA DOS FLUIDOS A BENEFÍCIO DA SUSTENTABILIDADE	27
MONTAGEM DE KIT DE CANETAS	28
PROCESSO DE TOMADA DE DECISÃO EM UM NAVIO NAUFRAGANDO	29
PROGRAMAÇÃO DE ROBÔS MÓVEIS AUTÔNOMOS	30
STORYTELLING & PITCH IN COMMUNICATION	31

COMIC MOTION



20 máx.
60 min
Port

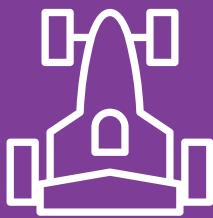
OBJETIVO

Desenvolver a capacidade criativa e colaborativa, associar as técnicas de produção de vídeo ao processo criativo utilizando sons, música e imagem em movimento como uso da intertextualidade visual.

DESCRITIVO

A partir de aulas demonstrativas, os alunos, organizados em grupos, participarão de discussões, definição de temas e criação de personagens. Na segunda etapa, há a produção dos personagens e dos cenários. Na terceira etapa, há o registro fotográfico e a edição de vídeo.

Necessário computador com acesso à internet.



COMO SÃO FABRICADOS OS CARROS PARA F1 IN SCHOOLS CHALLENGE: A ENGENHARIA MECÂNICA EXPLICA

OBJETIVO

Explicar os processos de fabricação (manufatura aditiva e usinagem) e variáveis importantes de projeto e montagem envolvidos na obtenção dos protótipos dos carrinhos; conceituar as variáveis mais importantes para se ter sucesso; e testar um carro ao final da atividade.



20 máx.

90 min

Port/Eng

DESCRITIVO

Serão apresentados os processos de fabricação e variáveis importantes de projeto como: aerodinâmica, massa, atrito de rolamento, as peças comuns utilizadas nos protótipos: corpo, eixos, rodas, bico e aerofólios, assim como os materiais envolvidos. Na sequência, os alunos em equipe escolhem peças (serão disponibilizados vários modelos) e montam um carro. Ao final, serão feitas baterias de testes. Os tempos de teste (corrida) serão avaliados e será eleita uma equipe campeã.

CONHECENDO O MATERIAL MAIS PRODUZIDO PELA HUMANIDADE



20 máx.

60 min

Port



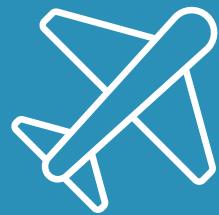
OBJETIVO

Introduzir os alunos aos principais materiais de construção, como cimento, argamassa e concreto. Provocar reflexões: por que cada material é usado para uma aplicação? Quais as propriedades destes materiais? Como construir uma sociedade sustentável?

DESCRITIVO

Na oficina serão introduzidos os materiais mais utilizados na construção. Os alunos realizarão as misturas para produção de pasta, argamassa e concreto. Todos os materiais serão ensaiados em laboratório, de modo a mostrar as especificidades de cada um. Dinâmicas envolvendo a discussão e definição da importância de cada material. Por fim, apresentação e debate do impacto ambiental e perspectivas de como tornar a construção mais sustentável.

CONSTRUÇÃO DE PEQUENOS AVIÕES MOVIDOS A TRAÇÃO ELÁSTICA



40 máx.
120 min
Port/Eng

OBJETIVO

Objetivo: Apresentar os conceitos básicos que explicam como as aeronaves voam e como alguns parâmetros influenciam no seu desempenho.

DESCRITIVO

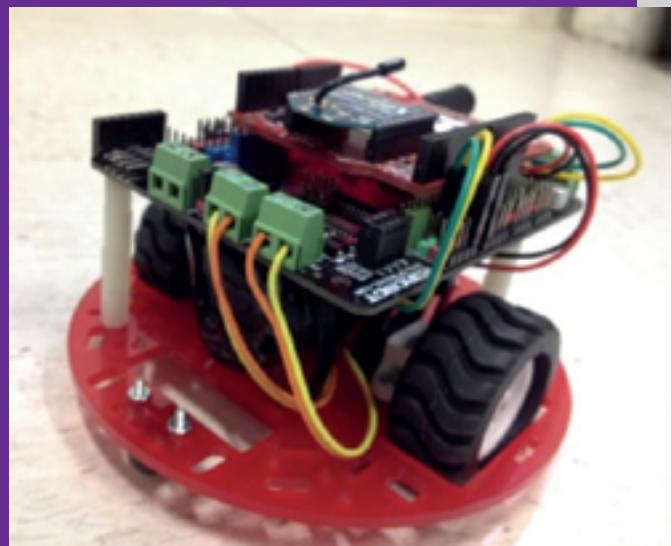
Os estudantes formarão grupos e receberão um kit de montagem das aeronaves. Antes do início da construção, o tutor apresentará a teoria básica por trás do funcionamento das aeronaves e assim os alunos ficam liberados para construção. Feita a construção, os alunos se dirigirão ao campo de futebol para uma gincana onde o objetivo será a distância horizontal percorrida pela aeronave. Entre os lançamentos, serão propostas modificações que poderão influenciar no desempenho do aparato.

CONTROLE DE UM VEÍCULO MÓVEL POR UM LABIRINTO



OBJETIVO

Demonstrar a abrangência da formação em Engenharia Eletrônica por meio de uma atividade lúdica que envolve diversas áreas do conhecimento tais como eletrônica embarcada, sistemas de comunicação, controle de processos, instrumentação eletrônica, sistemas computadorizados e sistemas microprocessados.



88 20 máx.

⌚ 60 min

💬 Port

DESCRITIVO

Será utilizado um pequeno carrinho que possui um conjunto de elementos eletrônicos. O controle de movimentação do veículo será realizado inicialmente por meio de uma interface desenvolvida utilizando o software LabVIEW.

Nesta etapa será possível a interação com pessoas que estiverem acessando o computador e poderão controlar o carrinho atuando diretamente no teclado de seu computador com o objetivo de tira-lo do labirinto.

Numa segunda etapa será demonstrado o controle sendo realizado por meio de um aplicativo desenvolvido em App Inventor e implementado em um tablet.

Na parte final da atividade será demonstrado que é possível fazer o controle de dispositivos remotamente, pela Internet.

Para isso, será demonstrado o controle do nível de um tanque pela internet.

CREME DE AVELÃ COM CACAU



20 máx.
60 min
Port

OBJETIVO

Conhecer a profissão de engenheiro de alimentos por meio do processo de produção de creme de avelã com cacau.

DESCRITIVO

Inicialmente os alunos escolherão os ingredientes e formularão o produto a partir de algumas premissas apresentadas pelo mediador. Em seguida farão a produção do creme de avelã com cacau. Será realizado o controle do teor de sólidos solúveis e discutida sua relação com a vida de prateleira deste produto. Em cada etapa, serão discutidas a contribuição e habilidades do engenheiro de alimentos no processo de fabricação do produto.



DESAFIOS DA ENGENHARIA: CONSTRUINDO PONTES



88 10 a 25
60 min
Port/Eng

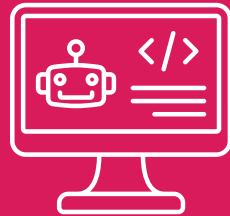
OBJETIVO

Proporcionar aos alunos uma compreensão prática dos princípios da engenharia e do design estrutural.

DESCRITIVO

Os alunos terão a oportunidade de experimentar em primeira mão os desafios diários de um engenheiro. Eles serão desafiados a construir uma ponte usando blocos de construção, trabalhando em equipes para projetar e construir, aplicando conceitos de física, matemática e resolução de problemas. Ao longo da oficina, aprenderão sobre a importância do trabalho em equipe, planejamento e adaptação às mudanças. Eles também terão a oportunidade de testar a resistência e a estabilidade de suas pontes, assim como os engenheiros fazem no mundo real. Esta oficina é mais do que apenas uma atividade divertida e educativa. É uma janela para o mundo da engenharia, mostrando aos alunos os desafios e recompensas desta profissão fascinante!

DESAFIOS DE PROGRAMAÇÃO UTILIZANDO A LINGUAGEM PYTHON E O CHATGPT



8 20 máx.
🕒 120 min
💬 Port

OBJETIVO

Iniciar o aprendizado dos fundamentos e lógica de programação com Python e demonstrar um desafio interativo com ChatGPT.

DESCRITIVO

Parte 1: Introdução aos Fundamentos de Programação (1 hora):

Nesta parte, serão abordados conceitos básicos de programação, como variáveis, estruturas condicionais (if/else), estruturas de repetição (loops) e funções. Os alunos terão a oportunidade de escrever e executar pequenos programas em Python para consolidar esses conceitos.

Parte 2: Introdução à Lógica de Programação (30 min):

A segunda parte da oficina será dedicada à lógica de programação. Os alunos aprenderão sobre operadores lógicos (AND, OR, NOT) e como utilizá-los para tomar decisões em seus programas. Serão apresentados também conceitos de listas e loops avançados, como o loop "for". Os alunos serão desafiados a criar programas mais complexos, que envolvam a manipulação de dados e a resolução de problemas.

Parte 3: Desafio Interativo com ChatGPT (30 min):

Na terceira parte da oficina, os alunos serão introduzidos ao ChatGPT, uma ferramenta de processamento de linguagem natural baseada em inteligência artificial. Eles aprenderão como interagir com o ChatGPT utilizando a linguagem Python e como aproveitar seus recursos para criar diálogos interativos. Será proposto um desafio onde os alunos deverão desenvolver um programa que faça perguntas ao ChatGPT e processe suas respostas para obter informações relevantes.

Ao final da oficina, os alunos terão adquirido conhecimentos básicos sobre os fundamentos e a lógica de programação com Python. Além disso, terão explorado o potencial do ChatGPT como uma ferramenta interativa. A oficina busca despertar o interesse dos alunos pela programação e mostrar-lhes as possibilidades e aplicações práticas dessa habilidade.

Necessário projetor e 1 PC por aluno.



DESENVOLVIMENTO DE CREME HIDRATANTE

20 máx.

60 min

Port



OBJETIVO

Permitir aos participantes simular o dia a dia de um engenheiro químico na área cosmética. A atividade está alinhada com as tendências de mercado e inovações na área de cosméticos e produtos de higiene pessoal. A oficina será conduzida por um corpo docente altamente qualificado, técnicos e alunos monitores da Mauá.

DESCRITIVO

Os alunos receberão as instruções básicas e incluirão a fragrância e corante para fechamento da formulação. A importância do rótulo será discutida e as boas práticas de fabricação na indústria também serão abordadas.



DESENVOLVIMENTO DE JOGOS COM MAKECODE ARCADE



88 20 máx.

⌚ 60 min

💬 Port

OBJETIVO

Criar um jogo arcade 2D.

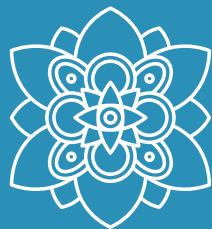
DESCRITIVO

Nesta atividade será utilizada a plataforma de desenvolvimento MakeCode Arcade (<https://arcade.makecode.com>) para criar um jogo arcade 2D similar ao apresentado neste link:

<https://arcade.makecode.com/s12468-61983-48035-66027>

Os estudantes passarão por todos os conceitos básicos que estão por trás do desenvolvimento de um jogo, como criação de personagens, criação de inimigos, programação de movimentação, detecção de colisões, etc.

DESIGN DE MANDALAS GEOMÉTRICAS



20 máx.

60 min

Port

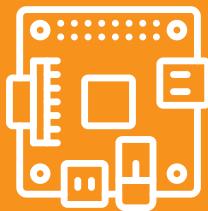
OBJETIVO

Desenhar mandalas decorativas utilizando conceitos e construções geométricas.

DESCRITIVO

É possível encontrar muita geometria na mandala, como construção de polígonos regulares, divisão de ângulos, inscrição e circunscrição de polígonos e até mesmo no ciclo trigonométrico. Utilizando folhas com tamanho quadrado 20x20 ou 30X30 (a partir do A4 e A3), marcar padrão de divisão com dobraduras. Depois criar formas geométricas formando desenhos simétricos (utilizando compasso, régua, etc.). Destacar formatos criando a mandala (intuitivo), finalizar utilizando cores ou conforme desejar destacando os elementos.

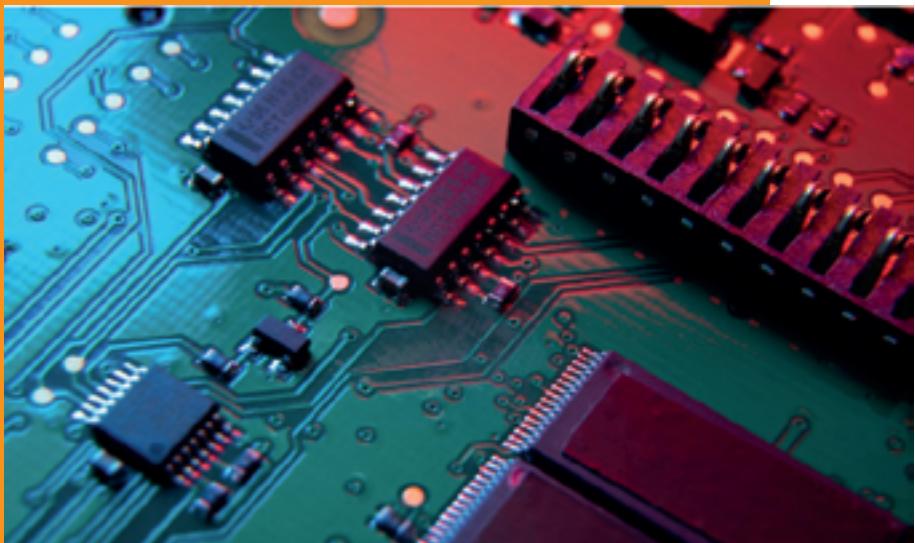
EXPLORANDO A ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO COM RASPBERRY PI E PYTHON



25 máx.

120 min

Port



OBJETIVO

Introduzir os alunos do ensino médio ao emocionante mundo da Engenharia da Computação, mostrando como a combinação de software (Python) e hardware (Raspberry Pi) pode ser usada para criar projetos interativos e práticos. Os participantes terão a oportunidade de entender o que é Engenharia da Computação, como ela se aplica em projetos do mundo real e como a programação pode ser usada para controlar dispositivos físicos.

DESCRITIVO

Nesta oficina de 2 horas, os alunos terão uma visão empolgante do campo da Engenharia da Computação por meio de uma abordagem prática e interativa. Eles serão apresentados ao Raspberry Pi, um computador de baixo custo e alta versatilidade, e aprenderão como usá-lo em conjunto com a programação em Python para controlar dispositivos e criar projetos criativos.



Parte 1 - Introdução à Engenharia da Computação:

Breve explanação sobre o que é a Engenharia da Computação, seu papel na sociedade e exemplos de projetos que engenheiros da computação podem realizar.

Parte 2 - Conhecendo o Raspberry Pi:

Visão geral do Raspberry Pi, suas especificações e capacidades. Os alunos aprenderão como configurar o Raspberry Pi e se conectar a ele.

Parte 3 - Primeiros Passos com Python:

Introdução à linguagem de programação Python com ênfase em conceitos básicos, como variáveis, estruturas de controle e funções.

Parte 4 - Controlando o Hardware com Python:

Demonstração prática de como usar Python para controlar componentes físicos, como LEDs e botões, por meio do Raspberry Pi.

Parte 5 - Projeto Prático:

Os alunos participarão de um projeto prático onde aplicarão os conceitos aprendidos para criar um pequeno sistema interativo, como um semáforo controlado por software. Esta oficina proporcionará aos alunos uma introdução emocionante à Engenharia da Computação e os ajudará a entender como a programação e o hardware podem se unir para criar soluções criativas e funcionais. Ao final da oficina, os participantes terão uma visão mais clara do que envolve a Engenharia da Computação e como ela se aplica em nossa vida cotidiana.

Recursos necessários para participação:

Um computador com acesso à internet (um por aluno, se possível);
Um Raspberry Pi com fonte de alimentação, cartão microSD e cabo HDMI (podem ser compartilhados entre os alunos, se necessário);
Monitor/TV com entrada HDMI;
Teclado e mouse;
Cabos e componentes eletrônicos (LEDs, resistores, botões etc.);
Software necessário: Raspberry Pi Imager (para instalar o sistema operacional no cartão microSD), software de acesso remoto (VNC ou SSH) e um ambiente Python (instalado previamente).

Recursos necessários para participação:

O quanto o laboratório de informática dispor tendo um computador para cada aluno.

EXPLORANDO ARQUITETURAS



20 máx.

120 min

Port

OBJETIVO

Inspirar jovens a observarem o ambiente construído. Motivar para a compreensão dos espaços da cidade. Despertar a curiosidade a respeito dos edifícios e do espaço urbano. Criar plantas simples com a utilização de aplicativos.

DESCRITIVO

Imersão em alguns exemplares da Arquitetura e do Urbanismo na forma digital, de várias partes do mundo e de diferentes épocas, mostrando novas ferramentas virtuais para desenhar edifícios criando seu próprio modelo de maneira fácil e divertida. Os participantes descobrirão de forma virtual, com exemplos de edifícios, cidades e lugares icônicos, as possibilidades criativas e tecnológicas na resolução de problemas do mundo. Necessita de computador com acesso à internet, projetor multimídia, equipamento para áudio, smartphone para utilização de app de desenho.



FÁBRICA DE CAMINHÕES

30 máx.

60 min

Port



OBJETIVO

Mostrar aos participantes a importância da visão sistêmica da organização e a importância do administrador na elaboração do planejamento estratégico e administração dos recursos frente à concorrência mundial.

DESCRITIVO

Por intermédio desta atividade, os grupos terão contato com temas atuais, como: mercado globalizado, competitividade e empreendedorismo. A atividade admite a presença de até 5 grupos, com no máximo 6 pessoas cada, que irão competir entre si e com um concorrente “virtual”. O competidor “virtual” se refere a uma empresa chinesa. A atividade acontecerá em 3 rodadas e ao final de cada rodada será contabilizado o custo e o preço do produto de cada empresa, utilizando a tabela de valores em anexo. Dessa forma será possível demonstrar o impacto dos custos na competitividade da empresa.

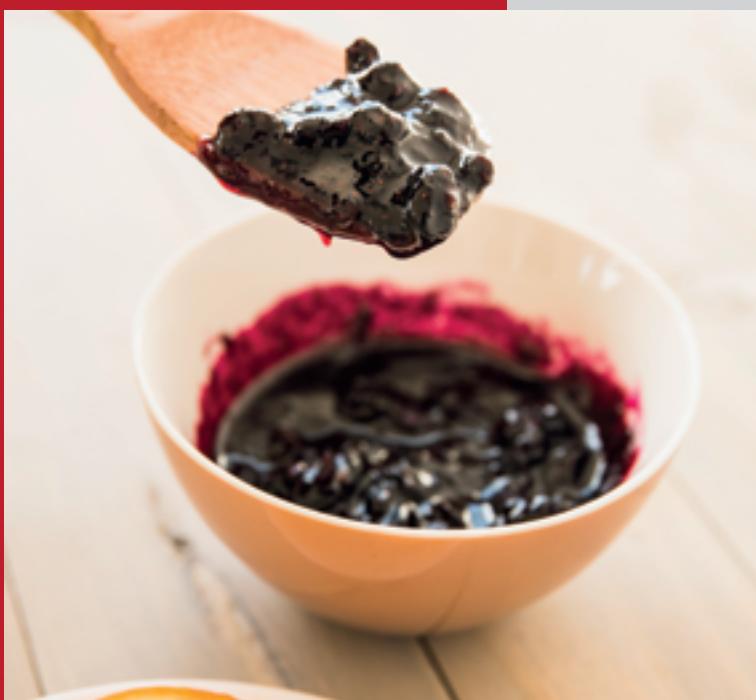
FABRICAÇÃO DE GELEIAS



20 máx.

60 min

Port



OBJETIVO

Conhecer as funções, formação e capacitação do engenheiro de alimentos, fabricando um produto alimentício.

DESCRITIVO

Será realizada a produção de geleias de frutas sem adição de açúcar. Durante todo o processo será efetuado os controles dos teores solúveis e de acidez. Em cada etapa do desenvolvimento serão discutidas a contribuição e habilidades do engenheiro de alimentos no processo de fabricação do produto.

FAKE NEWS E RELAÇÕES INTERNACIONAIS



30 máx.

40 min

Port

OBJETIVO

Apresentar diversas notícias sobre eventos internacionais recentes para a classe e o impacto das fake news para a compreensão das Relações Internacionais.

DESCRITIVO

As notícias verdadeiras e falsas estão misturadas e os estudantes devem identificá-las. O(a) professor(a) deve mostrar quais notícias são falsas e iniciar um breve debate sobre os riscos associados à disseminação de informações inverídicas. A seguir, deve-se apresentar as fontes das notícias utilizadas na atividade de modo a incentivar a busca por informações confiáveis.



GERAÇÃO DE ENERGIA POR MEIO DA TECNOLOGIA WIRELESS

OBJETIVO

proporcionar aos alunos uma compreensão prática do funcionamento e das aplicações do carregador por indução magnética.



25 máx.

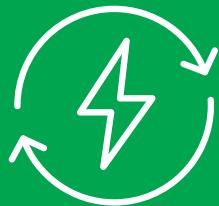
50 min

Port

DESCRITIVO

Os participantes aprenderão os princípios básicos da indução eletromagnética, explorando como um campo magnético pode ser utilizado para transferir energia sem fio para dispositivos eletrônicos. Além disso, os alunos terão a oportunidade de realizar experimentos práticos, construindo e testando circuitos simples de carregamento por indução. Ao final da oficina, os participantes estarão aptos a explicar o funcionamento do carregador por indução, identificar suas vantagens e limitações, e entender suas aplicações em diferentes setores, desde dispositivos móveis até veículos elétricos.

Carregadores por indução são dispositivos que permitem carregar aparelhos eletrônicos sem a necessidade de fios ou conectores físicos. Eles funcionam por meio de um processo chamado indução eletromagnética. Um carregador por indução consiste em duas bobinas: uma está no carregador (a estação de base) e a outra está dentro do dispositivo que será carregado (como um smartphone). Quando a estação de base é conectada a uma fonte de energia, uma corrente elétrica passa pela bobina criando um campo eletromagnético que transporta energia de uma bobina para a outra. Os carregadores por indução são convenientes porque eliminam a necessidade de conectar fisicamente o dispositivo ao carregador, proporcionando uma experiência de carregamento mais simples e sem fio.



GERAÇÃO DE ENERGIA UTILIZANDO UMA BICICLETA



30 máx.

60 min

Port

OBJETIVO

Demonstrar um projeto de geração de energia elétrica a partir da ação de pedalar uma bicicleta.

DESCRITIVO

Na oficina será utilizada uma bicicleta convencional, modificada para permitir a realização do experimento. Um dínamo será acoplado ao eixo da roda para permitir a geração de energia elétrica em valores proporcionais à velocidade de giro. A energia produzida será utilizada no acionamento de uma bomba d'água, de forma a encher um reservatório ou cuba. Para tornar a demonstração mais interessante, os participantes vão competir e quem conseguir bombear o maior volume de água será o vencedor.

GERENCIAMENTO DE UMA FÁBRICA DE CHINELOS



20 máx.

60 min

Port

OBJETIVO

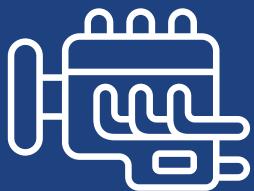
Mostrar aos participantes que existem diferentes maneiras para se desenhar e gerenciar o setor de manufatura de uma organização.

DESCRITIVO

Por meio da simulação do setor produtivo de duas empresas concorrentes é possível mostrar que uma delas é mais competitiva que a outra, pois uma delas trabalha na prevenção aos problemas enquanto a outra apenas na correção do produto defeituoso após ter sido finalizado.

Na simulação são montadas duas linhas de produção de chinelinhos de cartolina. No caso o mercado encomendou e, portanto, na simulação, cada fábrica deve fabricar 12 pares de chinelos. A produção deve produzir 24 chinelos, já que não há diferenciação entre pé direito e pé esquerdo.

Ao final da simulação, o custo e o preço do produto de cada empresa é calculado. Dessa forma é possível demonstrar que o custo e, consequentemente, o preço da empresa que previne a presença de problemas é menor e a qualidade é melhor do que o produzido por sua concorrente.



INICIAÇÃO AOS MOTORES DE COMBUSTÃO INTERNA



20 máx.

60 min

Port

OBJETIVO

Mostrar os fundamentos do funcionamento dos motores de combustão interna e expor os estudantes aos componentes básicos e suas funções.

DESCRITIVO

Haverá uma apresentação inicial mostrando o funcionamento básico dos motores de combustão interna e os seus fundamentos teóricos. Em seguida, os alunos formarão grupos com até 5 membros, e cada grupo desmontará um motor monocilíndrico Honda GX120/com deslocamento volumétrico de 118 cm³, usando ferramentas básicas e um manual simplificado. Na sequência, os grupos remontam os motores também seguindo o manual.

INTERNAL COMBUSTION ENGINE



OBJECTIVE

Workshop to introduce to students how an internal combustion engine works and how we can evaluate its performance.



20-30

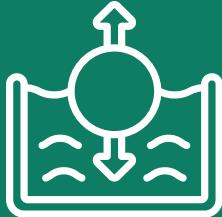
3-4 h

Port/Eng

DESCRIPTION

The workshop starts explaining all the internal combustion engine parts and how it works together. Students will be divided in groups and will disassemble and reassemble a small single-cylinder engine. In the second part, the students will see how the engines are developed and tested. We will end discussing renewable fuels and sustainability.

They will work as a group to disassemble and reassemble the engines, so communication will be the key to successfully completing all steps. Students will also be able to link the regular subjects such as Newton's law, chemistry, biology, sustainability and others to the engines developing process.



INVESTIGANDO A FLUTUABILIDADE EXPERIÊNCIAS SOBRE O PRINCÍPIO DE ARQUIMEDES

25 máx.

60 min

Port/Eng



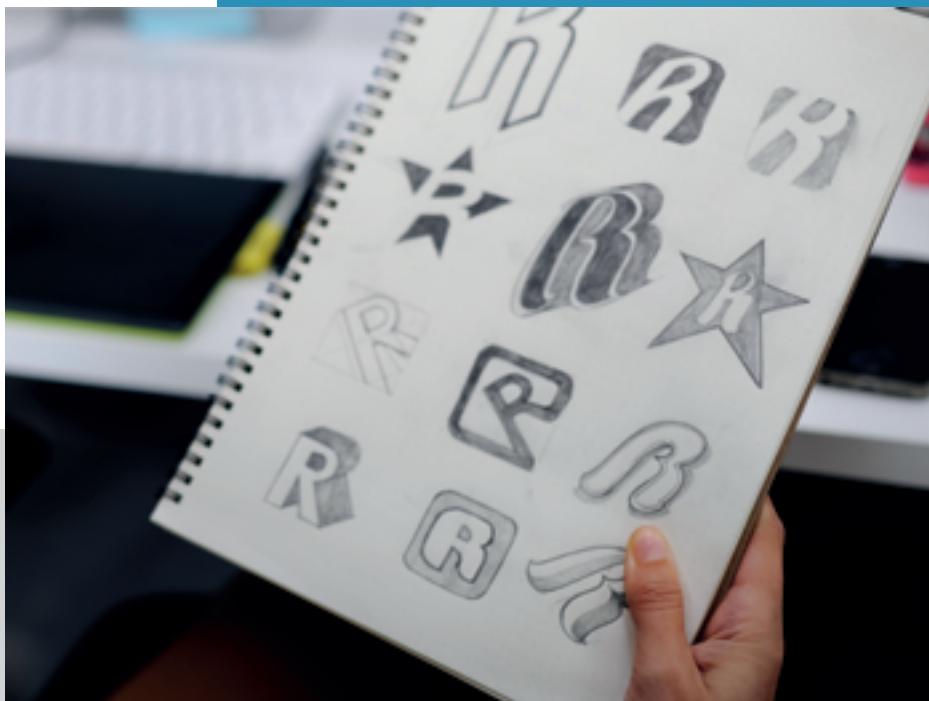
OBJETIVO

Investigar a flutuabilidade de objetos em relação a fluidos com diferentes propriedades.

DESCRITIVO

Oferecer diferentes fluidos e objetos de forma tal que diversas sejam as combinações associadas à flutuabilidade. A partir das diferenças observadas, justificá-las a partir do Princípio de Arquimedes. Após isso, estimar dimensões elementares dos objetos flutuantes (ou não) com base no volume de fluido deslocado.

MARCAS E LOGOTIPOS



30 máx.
60 min
Port

OBJETIVO

Criar a identidade visual de uma marca por meio de um aplicativo gráfico gratuito.

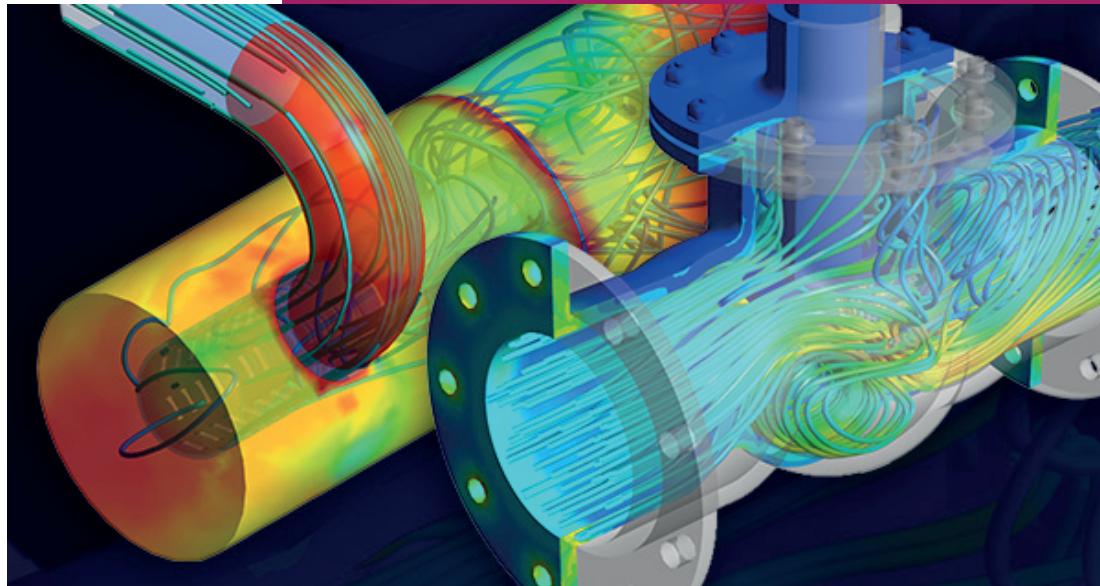
DESCRITIVO

Realize a criação da identidade visual de uma marca (logotipo e símbolo) utilizando um aplicativo gráfico gratuito. Ao final, receba o feedback da criação.

Necessário computador com acesso à internet.

MECÂNICA DOS FLUIDOS

A BENEFÍCIO DA SUSTENTABILIDADE



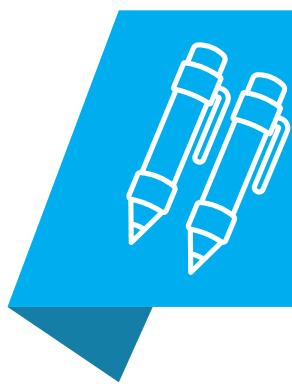
25 máx.
90 min
Port/Eng

OBJETIVO

Criar um dispositivo capaz de realimentar reservatórios de água sem energia elétrica.

DESCRITIVO

Montar um sistema de fluxo de água, realimentado, utilizando garrafas plásticas, plásticos e cola. A ideia é utilizar o Princípio de Stevin aplicados a vasos comunicantes com sifonagem como premissa para a elaboração do dispositivo.



MONTAGEM DE KIT DE CANETAS

20 máx.
 60 min
 Port



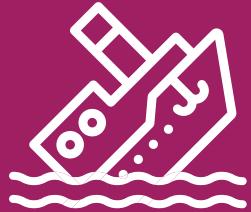
OBJETIVO

Mostrar aos participantes algumas das atividades exercidas por um engenheiro de produção.

DESCRITIVO

Partindo da montagem intuitiva de um produto simples como uma caneta, os participantes vão acompanhar a aplicação das técnicas da Engenharia de Produção na melhoria da e ciência dessa montagem, até operarem uma linha de alto desempenho.

PROCESSO DE TOMADA DE DECISÃO EM UM NAVIO NAUFRAGANDO



30 máx.

60 min

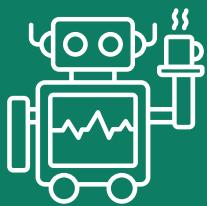
Port

OBJETIVO

Apresentar aos participantes aspectos fundamentais para um administrador na tomada de decisão em situações adversas e suas características de proatividade, liderança, persuasão e do trabalho em equipe.

DESCRITIVO

O navio está naufragando e os participantes, divididos em grupos, devem tomar uma decisão para se salvarem. Ao final da oficina é apresentado quais participantes conseguiram atingir o objetivo.



PROGRAMAÇÃO DE ROBÔS MÓVEIS AUTÔNOMOS

OBJETIVO

Programar um robô móvel autônomo.

20 máx.

60 min

Port



DESCRITIVO

Nesta atividade será utilizado um simulador online (<https://vr.vex.com>) para programar um robô móvel autônomo que deverá realizar algumas tarefas básicas de movimentação. Os estudantes passarão por todos os conceitos básicos que usualmente são estudados em robótica móvel, como movimentação, sensoriamento, etc.



STORYTELLING & PITCH IN COMMUNICATION

👤 20 máx.
⌚ 3-4 h
💬 Port/Eng

OBJECTIVE

Workshop to introduce to students how to build a pitch using storytelling techniques.



DESCRIPTION

The workshop starts with a self introduction in video of the presenter to illustrate how to use the storytelling technique. The students will be divided in gropus and will receive a structured form to plan their own piece of communication. The group will plan an "elevator pitch" and send to the organizers to conclude their participation on the activity.

Communication abilities is a core competence for any university student and professional. By understanding the basic structure of the storytelling technique, the students will be able to apply and practice in various situations and disciplines throughout their academic lives.