

EQUIPA UALG

Universidade do Algarve

***Palestras
e atividades***

ÍNDICE

UNIVERSIDADE **ESCOLA** Pág. 04

BIOLOGIA / CIÊNCIAS	Pág. 04
DESENHO / EDUCAÇÃO VISUAL E TECNOLÓGICA	Pág. 13
ECONOMIA	Pág. 14
ELETROTECNIA	Pág. 15
FÍSICA	Pág. 16
GEOGRAFIA	Pág. 18
GEOLOGIA	Pág. 19
HISTÓRIA	Pág. 20
INFORMÁTICA	Pág. 21
LÍNGUAS	Pág. 22
MATEMÁTICA	Pág. 23
PORTUGUÊS	Pág. 25
PSICOLOGIA	Pág. 26
QUÍMICA	Pág. 29
SOCIOLOGIA	Pág. 25
TURISMO	Pág. 30
PALESTRAS DE ÂMBITO GERAL PARA ALUNOS	Pág. 30
PALESTRAS PARA PROFESSORES	Pág. 32

ESCOLA **UNIVERSIDADE** Pág. 39

BIOLOGIA / CIÊNCIAS	Pág. 39
DESENHO / EDUCAÇÃO VISUAL E TECNOLÓGICA	Pág. 43
ECONOMIA	Pág. 43
ELETROTECNIA	Pág. 44
FÍSICA	Pág. 44
INFORMÁTICA	Pág. 44
LÍNGUAS	Pág. 45
MATEMÁTICA	Pág. 46
PORTUGUÊS	Pág. 45
PSICOLOGIA	Pág. 46
QUÍMICA	Pág. 46
PALESTRAS DE ÂMBITO GERAL PARA ALUNOS	Pág. 48
PALESTRAS PARA PROFESSORES	Pág. 48

O que é?

A Equipa UAlg é uma iniciativa da Universidade do Algarve que pretende:

- Estreitar relações entre o ensino superior e os ensinos básico e secundário;
- Proporcionar a alunos e docentes das escolas básicas e secundárias um conhecimento aprofundado em áreas científicas diversificadas;
- Sensibilizar para a importância do ingresso no ensino superior.

Como atua?

Propõe um conjunto de palestras e outras ações, gratuitas, acessíveis e informais, realizadas por docentes da UAlg, que poderão ser integradas nos programas das disciplinas e das atividades das escolas. Os temas são definidos consoante as faixas etárias e o nível de formação dos destinatários.

Como consultar a oferta?

As palestras estão disponíveis em www.ualg.pt e encontram-se organizadas por áreas. Pelo seu carácter multidisciplinar, algumas delas poderão enquadrar-se em mais do que uma área.

Onde decorrem as palestras/atividades?

A Equipa UAlg divide-se em duas categorias: "A Universidade vai à Escola", que consiste na oferta de atividades e palestras em que o docente da UAlg se desloca à escola, e "A Escola vem à UAlg", que disponibiliza um conjunto de temas nas instalações da Universidade. Para além da oferta apresentada, estamos disponíveis para organizar uma visita ou atividade específica de acordo com as necessidades de cada grupo.

Como solicitar uma palestra?

O Gabinete de Comunicação da Universidade do Algarve centraliza os contactos com os docentes da Equipa UAlg e organiza as visitas às escolas. Os interessados deverão preencher a ficha de inscrição, indicando o tema escolhido e sugerindo as datas mais convenientes.

CONTACTOS:

Universidade do Algarve
Gabinete de Comunicação
Campus de Gambelas – 8005-139 Faro

Tel.: 289 800 099

E-mail: equipaualg@ualg.pt

Site: www.ualg.pt

A UNIVERSIDADE VAI À ESCOLA

PALESTRAS PARA ALUNOS

BIOLOGIA / CIÊNCIAS

A AGRICULTURA BIOLÓGICA E A QUALIDADE DOS ALIMENTOS

Resumo: As preocupações com o ambiente e com a qualidade da alimentação são crescentes nos dias de hoje. A agricultura biológica responde a essas preocupações com um conjunto de técnicas que permitem reduzir o impacto da agricultura sobre o ambiente e produzir alimentos sem resíduos de pesticidas. Menos consensual é a diferença entre produtos de agricultura biológica e convencional, quanto ao sabor e valor nutritivo.

Palestrante: Amílcar Duarte

Público-alvo: 10°–12°

A BIOQUÍMICA NA SOCIEDADE

Resumo: A Química Biológica, também conhecida por Bioquímica, é uma área do conhecimento cada vez mais importante nas sociedades contemporâneas. A Bioquímica é uma ciência interdisciplinar que utiliza estratégias e métodos de muitas outras, desde a Física à Farmacologia. Ser Bioquímico é especializar-se na compreensão a nível molecular e celular dos processos e mecanismos bioquímicos que ocorrem, por exemplo: nas doenças como a diabetes (a doença do século XXI), em intoxicações provocadas pelo chumbo, na atuação de um fármaco no tratamento de cancro ou na compreensão da utilização (com sucesso!) de vanádio, como suplemento pelos culturistas! (estranho, mas o modo de como e onde atua o vanádio fazendo com que os músculos fiquem mais cheios, é ainda um mistério!). Assim, a importância da Bioquímica na sociedade é enorme, não apenas pela participação nos últimos vinte anos em muitos prémios Nobel da Química e da Fisiologia e Medicina, mas fundamentalmente pela forma como mudou o mundo, a saúde humana e o ambiente das nossas cidades. Também no cinema encontramos atores que são Bioquímicos. São exemplos os filmes a "Mosca", o "Rochedo" e "Che Guevara". Neste último, o amigo que acompanhou Ernesto Che Guevara numa viagem de motocicleta por vários países da América do Sul era um jovem Bioquímico! E até no iPad podemos encontrar a tabela periódica dos elementos, dos elementos essenciais, benéficos e tóxicos.

Palestrante: M. Aureliano Alves

Público-alvo: 7°–12°

À DESCOBERTA DA AGRICULTURA – VISITA DE ESTUDO

Resumo: Visita de estudo a uma empresa do setor agrícola situada no Algarve, fazendo-se uma explicação sobre o funcionamento e os objetivos da mesma. As empresas abrangidas incluem pomares, produção hortícola, centrais de comercialização de produtos hortofrutícolas, viveiros de plantas (hortícolas, ornamentais, etc.) e outras. A determinação de qual a empresa a visitar poderá ser feita em diálogo com o professor, de acordo com os objetivos da

disciplina. Com estas visitas, pretende-se dar a conhecer uma realidade agrícola que muitos desconhecem e que vai desde os agricultores tradicionais até empresas modernas que usam tecnologia de ponta. Esta atividade pode servir de apoio ao tema "A população e as atividades da minha região".

Nota: A escola deve providenciar autocarro para o transporte dos alunos. A visita destina-se a um máximo de 30 alunos e deve contar obrigatoriamente com a presença de, pelo menos, um professor da escola.

Docente: Amílcar Duarte

Público-alvo: 10°–12°

ADITIVOS ALIMENTARES, ASPETOS TOXICOLÓGICOS E APLICAÇÃO TECNOLÓGICA AOS ENCHIDOS CURADOS SECOS

Resumo: Pretende-se mostrar as vantagens e inconvenientes da utilização de aditivos em alimentos, dando um exemplo prático da sua aplicação.

Palestrantes: Gil Fraqueza

Jorge Pereira

Público-alvo: 9°–12°

Duração: 60 min.

A FIGUEIRA UM CASO PARTICULAR DE POLINIZAÇÃO E FRUTIFICAÇÃO

Resumo: A figueira, uma árvore da agricultura tradicional algarvia, apresenta um tipo de frutificação que a distingue das demais árvores de fruto. Descrevem-se essas particularidades, os diferentes tipos de figos (lampos, vindimos e boloitos), a polinização por uma vespa (*Blastophaga psenes*) e a utilização prática das "figueiras de toque". Aborda-se a potencialidade desta planta numa agricultura moderna.

Docente: Amílcar Duarte

Público-alvo: 10°–12°

A FÍSICA DO SOM E DA MÚSICA

Resumo: Pretende-se com esta apresentação estimular os alunos para o estudo da física e da eletrónica, utilizando o som e a música como exemplo de aplicação. Começa-se por caracterizar o som e as suas formas de propagação, com o recurso a experiências que ajudam a entender algumas características do som audível. Por fim, é analisada uma experiência onde uma mesma fonte sonora irá estimular várias luzes a ritmos diferentes, com o auxílio de um circuito eletrónico.

Palestrante: Jorge Semião

Público-alvo: 10.º – 12.º

Duração: 60 min.

ALIMENTAÇÃO MEDITERRÂNICA E SAÚDE

Resumo: Apresentação dos conceitos de Dieta e Alimentação Mediterrânica. Características alimentares e nutricionais da alimentação mediterrânica e benefícios para a saúde. Alimentação mediterrânica e tradições alimentares do Algarve.

Palestrante: Maria Palma Mateus

Público-alvo: 7.º, 8.º, 9.º, 10.º, 11.º, 12.º

Duração: 40 mn

A MINHA ESCOLA RESISTE A UM SISMO?

Resumo: Os sismos são fenómenos naturais para os quais a sociedade tem que estar preparada, designadamente a comunidade escolar. Os efeitos do sismo de Molise (Itália) de 2002, que provocou o colapso de uma escola em San Giuliano di Puglia, com enormes perdas de vidas humanas, são um caso paradigmático desta problemática, no que diz respeito às construções escolares. Neste contexto, esta palestra é dividida em duas partes: na primeira, é abordada a problemática do risco sísmico em termos gerais, com particular incidência no risco sísmico das construções escolares, e na segunda, são apresentados alguns casos de estudo referentes à reabilitação sísmica de escolas.

Palestrantes: João Estêvão

António André

Público-alvo: 10°-12°

A MITOCÔNDRIA: UM SEGUNDO GENOMA NA CÉLULA EUCARIÓTICA

Resumo: Estrutura do genoma mitocondrial, herança mitocondrial e expressão de características morfológicas e fenotípicas com particular ênfase nos mamíferos e no ser humano. Efeito da herança mitocondrial no desenvolvimento de patologias humanas associadas a um mal funcionamento da mitocôndria. Doenças dos dois genomas: o que significa e quais as suas origens.

Material necessário para a atividade/palestra: projetor

Palestrante: Paulo Martel

Público-alvo: 10.º, 11.º, 12.º

Duração: 60 mn

A PERSISTÊNCIA DA AGRICULTURA TRADICIONAL E AS NOVAS PRÁTICAS AGRÍCOLAS

Resumo: Faz-se uma descrição dos diversos sistemas de agricultura tradicional do Algarve, inseridos em diferentes contextos (solos, clima e aspetos socioeconómicos) e numa perspetiva evolutiva. Refere-se a importância deste modelo de agricultura no passado e no momento atual.

Abordam-se depois novos tipos de agricultura, desde as hortas urbanas até à agricultura intensiva, dando exemplos de explorações/empresas agrícolas dos diferentes tipos. A evolução da agricultura é abordada como uma das vertentes da mudança nos espaços rurais.

Palestrante: Amílcar Duarte

Público-alvo: 12°

AQUI, NOS EDIFÍCIOS

Resumo: Serão abordadas questões relacionadas com necessidades que os seres humanos colocam na utilização dos edifícios e o modo como as ciências da construção dão resposta a essas necessidades.

Material necessário para a atividade/palestra: Computador e projetor de Slides Outras observações: Sensibilização para as engenharias com destaque para a engenharia civil.

Palestrante: Jorge Renda

Público-alvo: 12.º

Duração: 40 mn

ALIMENTAÇÃO MEDITERRÂNICA E A SAÚDE

Resumo: Apresentação dos conceitos de Dieta e Alimentação Mediterrânica. Características alimentares e nutricionais da alimentação mediterrânica e benefícios para a saúde. Alimentação mediterrânica e tradições alimentares do Algarve.

Palestrante: Maria Palma Mateus

Público-alvo: 7°-12°

Duração: 45 min.

APLICAÇÃO DE MÁQUINAS DE IMPRESSÃO 3D NO DESIGN E PROTOTIPAGEM RÁPIDA.

Resumo: Nesta Palestra serão apresentadas algumas impressoras 3D e exemplos de desenvolvimento de protótipos e produtos na engenharia, na arquitetura, na medicina, na agricultura, entre muitas outras áreas. Esta nova área tecnológica integra-se em projetos e estudos de Graduação e Pós-Graduação, da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade do Algarve, com grande impacto futuro.

Palestrante: Eusébio Conceição

Público-alvo: 12°

Duração: 30 minutos.

APRENDE A USAR A VOZ

Resumo: Como é produzida a voz humana. Conceito de voz normal e patologias vocais mais frequentes. Principais sinais de alerta para alterações vocais. Transmissão de conhecimentos sobre comportamentos de saúde vocal.

Palestrante: Susana Rodrigues

Público-alvo: 10° - 12°

Duração: 60 min.

ARQUITETURA PAISAGISTA: ARTE, CIÊNCIA E TÉCNICA UMA PROFISSÃO COM FUTURO

Resumo: Da rua à cidade, do pequeno jardim ao grande parque urbano, da paisagem degradada à paisagem património, são as áreas de trabalho da arquitetura paisagista e que tanta importância têm na qualidade de vida das pessoas. Para se intervir nestes espaços o Arquiteto Paisagista tem que possuir uma formação muito vasta, que engloba conhecimentos científicos, técnicos e artísticos. Se te interessas por estas áreas de conhecimento o curso de arquitetura paisagista é para ti.

Palestrantes: Desidério Batista

Paula Farrajota

Paula Silva

Público-alvo: 11°-12°

Duração: 45 min.

ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE

Resumo: Pretende-se abordar a temática da atividade física e o seu contributo para a qualidade de vida.

O que significa qualidade de vida? E que hábitos individuais contribuem para uma vida saudável? Quais as consequências na saúde de indivíduo com a diminuição de atividade física?

Palestrante: Luís Pedro Ribeiro

Público-alvo: 10.º – 12.º.

Duração: 30 min.

BIODIVERSIDADE ESCONDIDA: OS CHARCOS TEMPORÁRIOS MEDITERRÂNEOS

Resumo: Os charcos temporários mediterrâneos são considerados habitats prioritários pela Diretiva Habitats. Estão ameaçados pela pressão humana. Albergam uma biodiversidade extraordinária só presente neste habitat. Entre as espécies mais importantes encontram-se os Grandes Braquiópodes, sendo algumas espécies representantes de "fósseis vivos" do tempo dos dinossauros, como é o caso do *Triops vicentinus*.

Palestrante: Margarida Cristo

Público-alvo: 8.º, 10.º, 11.º

Duração: 60 mn

BIOTECNOLOGIA: QUANDO A "BIO" SE JUNTA À "TEC" NA SAÚDE

Resumo: Biotecnologia significa qualquer aplicação tecnológica que utilize sistemas biológicos, organismos vivos, ou seus derivados, para fabricar ou modificar, produtos ou processos, para uma utilização específica. Falamos então do uso de sistemas biológicos, como por exemplo células ou tecidos, e moléculas biológicas, como enzimas ou anticorpos, na produção de produtos comerciais.

Como está a biotecnologia integrada no nosso dia a dia? O que são produtos biofarmacêuticos? Qual o impacto da tecnologia do DNA recombinante? Para que servem os animais transgénicos? Como funciona a imunoterapia e a terapia genética?

Todas estas questões serão abordadas nesta atividade, com a utilização de imagens e vídeos, incentivando a participação dos alunos.

Palestrante: Ana Luísa Coelho

Público-alvo: 7.º – 12.º

Duração: 45 min.

BREVE HISTÓRIA DA ALIMENTAÇÃO NO ALGARVE

Resumo: Pela fácil ligação com o mediterrâneo, o Algarve cedo foi visitado pelos mais variados povos, que inicialmente colhiam o que havia e quando escasseavam os alimentos procuravam outros locais. As fontes históricas indicam que foram os Fenícios (séc. X a.C.) os primeiros povos a permanecer no Algarve. Já praticavam a técnica da conservação de alimentos pela adição de sal (construíram salinas), e como a costa Algarvia era rica em peixe, produziam peixe salgado. Este peixe era usado para se alimentarem em épocas de maior dificuldade na sua captura, mas também o vendiam para o resto da Península Ibérica e para a Europa. Plantaram oliveiras e extraíam a gordura das azeitonas, do porco ou do leite. O mel e os cereais começaram a ser usados nesta região igualmente pelos Fenícios. Nos séculos V/VI

a.C., era o povo Grego que permanecia na região, seguiram-se os Cartagineses, Romanos, Bárbaros (Suevos e Visigodos) e Árabes. Todos os povos que por cá passaram deixaram os seus contributos na produção e conservação de alimentos. Mais tarde, na época dos descobrimentos, também chegaram ao Algarve os mais diversos produtos como as especiarias, milho, tomate ou batata-doce, que muito contribuem para a diversidade de alimentos ainda encontrados na região.

Palestrante: Ludovina Rodrigues Galego

Público-alvo: 8.º – 12.º

CÉLULAS ESTAMINAIS

Resumo: As células são a unidade básica dos seres vivos e nelas está contida a informação para o desenvolvimento da vida. Destas, as células estaminais destacam-se pelo potencial notável para se desenvolver em diferentes tipos de células durante o início da vida e do desenvolvimento. Porém o potencial das células estaminais é ainda maior se pensarmos nas aplicações biomédicas que podem ter. Por exemplo, sabiam que podemos reprogramar as nossas células para terem as características de uma célula estaminal? Nesta palestra pretende-se abordar diversas aspetos e características das células estaminais e as suas aplicações atuais no campo da investigação e da saúde.

Palestrante: Clévio Nóbrega

Público-alvo: 11.º – 12.º

Duração: 30 min.

"CHÁ GELADO: MUDASTE?" OU "DESAFIO DAS COLAS"

Resumo: A Análise Sensorial é uma disciplina da Ciência usada para evocar, medir, analisar e interpretar as reações às características dos alimentos tal como são percebidos pelos sentidos da visão, olfato, paladar, tato e audição. Aliás, muitas das propriedades dos alimentos são um "exclusivo" da análise sensorial. Análoga à análise físico-química e/ou microbiológica dos alimentos, baseia-se no método científico, recorre a painéis de provadores e utiliza a estatística para analisar os resultados. Aplica-se ao desenvolvimento de novos produtos, testes de mercado, controlo da qualidade, investigação, etc. De entre os vários testes sensoriais, apresentam-se os mais "importantes" e, havendo oportunidade, realiza-se uma dessas provas.

Palestrante: Eduardo Esteves

Público-alvo: 9.º – 12.º

Duração: 45 min.

CIRCUITOS INTEGRADOS: DO TRANSÍSTOR ÀS NANOTECNOLOGIAS

Resumo: O objetivo desta palestra é dar a conhecer as tecnologias envolvidas nos circuitos integrados. Numa primeira parte, será feita uma retrospectiva da evolução dos circuitos integrados, desde a invenção do transístor até à atualidade. Em seguida, são analisadas as tecnologias atuais para fabricação de circuitos integrados. No final, são abordadas algumas perspetivas futuras para a evolução dos circuitos integrados e da eletrónica digital.

Palestrante: Jorge Semião

Público-alvo: 10.º – 12.º

Duração: 60 min.

COMO SE DESENVOLVE UM EMBRIÃO

Resumo: O tempo necessário para o desenvolvimento embrionário é extraordinariamente conservado, assim como a ordem pela qual cada estrutura e respectiva função é estabelecida. Mas, como é que as células sabem quanto tempo já passou? Como é que as células sabem onde estão no corpo? Como é que as células sabem se devem diferenciar-se num olho, num osso da perna ou no coração? Como não é possível manipular embriões humanos, é necessário trabalhar com embriões de outros animais. É o caso do embrião de galinha. A galinha é parecida com ser humano? Realmente não! Mas o embrião de galinha é muito parecido com o embrião humano no início do seu desenvolvimento. Vem aprender e VER o que estamos a investigar no laboratório!

Material necessário para a atividade/palestra: videoprojector, lupa Zeiss Outras observações: Ovos embrionados e restante material serão disponibilizado pelo meu laboratório de investigação

Palestrante: Raquel P. Andrade

Público-alvo: 8.º, 9.º, 10.º, 11.º, 12.º

Duração: 90 mn

CONTAMINANTES AMBIENTAIS: QUANDO AS NOSSAS CÉLULAS SÃO ENGANADAS....

Resumo: Esta apresentação iniciará com uma breve referência ao sistema endócrino, incluindo as principais funções das hormonas e ao seu mecanismo de ação. Depois de discutido o modo como a poluição ambiental e, mais em particular, a poluição aquática pode influenciar as diferentes espécies de animais, será apresentado o conceito de disruptor endócrino. Finalmente serão apresentados exemplos de moléculas pertencentes às principais classes de disruptores, presentes no ambiente com referência aos seus possíveis efeitos no normal funcionamento dos sistemas endócrinos dos animais. Material necessário para a atividade/palestra videoprojector

Palestrante: Dulce Estêvão

Público-alvo: 10.º, 11.º, 12.º

Duração: 60 mn

CONTRACEÇÃO: FACTOS E MITOS

Resumo: A contraceção tem como principal objetivo a prevenção de uma gravidez indesejada. Atualmente existem disponíveis no mercado diversos métodos contraceptivos, com mecanismos de ação distintos. A sua seleção, utilização e eficácia dependem de diversos parâmetros, tais como as características e objetivos de quem os vai utilizar, e o modo como são usados. Uma vez que a saúde reprodutiva é um legado que devemos acautelar desde cedo, será importante que todos tenham informação sustentada sobre esta temática. Nesta palestra iremos abordar conceitos sobre o ciclo menstrual fisiológico, os diversos métodos contraceptivos, e os principais mitos que habitualmente surgem da sua utilização. Haverá ainda espaço para esclarecimento de todas as questões que os estudantes queiram colocar sobre esta temática.

Material necessário para a atividade/palestra: Videoprojector, colunas de som, quadro branco

Palestrante: Margarida Espírito Santo, Tânia Nascimento

Público-alvo: 11.º, 12.º

Duração: 60 mn

CUIDA DA TUA SAÚDE

Resumo: Conceito de Saúde. A Saúde como direito e como dever. A responsabilidade individual para a saúde coletiva.

Palestrantes: Filomena Matos e Maria da Conceição S. Farinha

Público-alvo: 7.º – 9.º

DIABETES: DA BIOQUÍMICA AO TRATAMENTO, PASSANDO PELA PREVENÇÃO

Resumo: Sendo a Diabetes já considerada a epidemia do século XXI, é de extrema importância entender os processos celulares e moleculares que estão por detrás do seu desenvolvimento. Através da bioquímica, vamos perceber como alterações no metabolismo da glucose levam a situações como a resistência à insulina ou pré-diabetes, e quais os fatores de risco que são modificáveis, favorecendo a prevenção. Os alunos vão compreender ainda como pode ser diagnosticada, e os diferentes tratamentos disponíveis, incluindo os não farmacológicos.

Palestrante: Ana Luísa Coelho, Tânia Nascimento e Dulce Estêvão

Público-alvo: 9.º – 12.º

Duração: 50 min.

DOS MEDICAMENTOS “PARA TODOS” À MEDICINA PERSONALIZADA

Resumo: tradicionalmente, os medicamentos têm vindo a ser desenvolvidos para tratar determinada doença ou sintoma, com a abordagem de que um mesmo tratamento serve para vários indivíduos. No entanto, uma mesma doença pode não ter exatamente as mesmas bases moleculares, nem se manifestar da mesma forma em todos os indivíduos (nem os próprios indivíduos são idênticos entre si), levando a que, consequentemente, nem todos respondam da mesma forma aos mesmos tratamentos. A falta de eficácia ou de resposta a alguns medicamentos conduziu à necessidade de desenvolver uma terapêutica “à la carte”, ou seja, terapêuticas direcionadas e a designada medicina personalizada. Nesta palestra iremos abordar o desenvolvimento clássico dos medicamentos ditos tradicionais, desde a identificação de potenciais fármacos ao seu desenvolvimento e introdução no mercado. Discutiremos ainda fármacos inovadores de origem biotecnológica, como os anticorpos monoclonais, e as suas diferenças em relação aos anteriores. Por último, questionaremos o presente e o futuro da medicina personalizada, incluindo terapias génicas e celulares, algumas recentemente aprovadas e comercializadas no mercado Europeu.

Material necessário para a atividade/palestra: Videoprojector e colunas de som.

Palestrante: Margarida Espírito Santo e Ana Luísa Sousa-Coelho

Público-alvo: 10.º, 11.º, 12.º

Duração: 45 mn

EMBALAGENS ATIVAS PARA ALIMENTOS

Resumo: O consumo excessivo de plásticos derivados do petróleo e a sua pobre degradação geram elevadas quantidades de desperdícios. Novas estratégias são fundamentais para reduzir este impacto negativo.

Embalagens ativas biodegradáveis para alimentos poderão atuar como barreira a fatores externos, como transportadores de compostos antimicrobianos e antioxidantes, e ao mesmo tempo reduzir danos físicos e desta forma preservar /melhorar os alimentos embalados.

Palestrante: Rui Cruz

Público-alvo: 10.º – 12.º

Duração: 30 min.

ENGENHARIA GENÉTICA

Resumo: Com o grande desenvolvimento tecnológico dos últimos anos assistimos a um avanço extraordinário nas ferramentas de investigação ligadas à genética. A utilização de ferramentas como as enzimas de restrição, plasmídeos, ligases e mais recentemente ferramentas de edição génica vieram revolucionar o campo da engenharia genética. Por exemplo, sabiam que já podemos tratar doenças com o recurso a genes criados em laboratório? Nesta palestra pretende-se abordar diversos aspetos da engenharia genética e as suas aplicações atuais no campo da biomedicina.

Palestrante: Clévio Nóbrega

Público-alvo: 11.º

Duração: 30 min.

EXERCÍCIO FÍSICO E O BATER DO TEU CORAÇÃO

Resumo: A importância do exercício físico na manutenção e melhoria da saúde do coração. Alterações que ocorrem no miocárdio durante e na prática continuada de exercício físico. Qual o melhor método de treino para o nosso coração prevenindo doenças cardiovasculares.

Palestrantes: Luís Pedro Ribeiro

Público-alvo: 10.º – 12.º

Duração: 45 min.

IMPORTÂNCIA DA IMAGEM MÉDICA E RADIOTERAPIA NOS CUIDADOS DE SAÚDE

Resumo: Explicação e contextualização da importância clínica e diagnóstica da radiologia, da radioterapia e da medicina nuclear.

Palestrantes: António Abrantes, Rui Almeida, Lénis Carvalho, Kevin Azevedo, Luis Silva, Oksana Lesyuk, Mónica Reis, José Carlos Fernandes, Ana Bárbara e Nuno Pinto

Público-alvo: 7.º – 12.º

Duração: 30 min.

INATIVAÇÃO DO CROMOSSOMA X: COMO, QUANDO E CONSEQUÊNCIAS NA HERANÇA GENÉTICA

Resumo: A herança do cromossoma X. Processo de inativação. Mosaicismos do X na fêmea. Consequências na expressão de características codificadas por genes inseridos no cromossoma X. Patologias associadas e expressão diferencial no homem e na mulher.

Material necessário para a atividade/palestra Projetor

Palestrante: Leonor Cancela

Público-alvo: 11.º, 12.º

Duração: 60 min

LACTICÍNIOS: PROCESSAMENTO, NUTRIÇÃO E EMBALAGEM

Resumo: Os alimentos derivados do leite têm uma elevada importância na dieta humana. Esta palestra tem como objetivo apresentar aspetos importantes no processamento e propriedades nutricionais deste tipo de alimentos assim como os tipos de embalagens mais adequados.

Material necessário para a atividade/palestra: Videoprojector e computador

Palestrante: Gil Fraqueza e Rui Cruz

Público-alvo: 9.º, 10.º, 11.º, 12.º

Duração: 45 mn

MANIPULAÇÃO DA FERTILIDADE

Resumo: Principais agentes que perturbam a fertilidade na sociedade atual (falando parcialmente nos agentes contraceptivos, mas também nos agentes nocivos como o tabaco e o álcool); Falar de técnicas de procriação assistida – (perceber de que forma controlam problemas existentes e permitem o sucesso do projeto de família)

Palestrante: Filipa Rafael

Público-alvo: 12.º

Duração: 50 min.

MÁQUINAS QUE SENTEM, OUVEM, RESPIRAM E TRANSPIRAM COMO NÓS (ENERGIAS RENOVÁVEIS, QUALIDADE DO AR E ACÚSTICA)

Resumo: Nesta palestra serão apresentadas atividades científicas no âmbito da licenciatura em Engenharia do Ambiente, nas áreas das energias renováveis, da qualidade do ar e da acústica ambiental.

Palestrante: Eusébio Conceição

Público-alvo: 12.º

MEDICAMENTOS: MEU BEM...MEU MAL

Resumo:

Todos os medicamentos apresentam riscos, mesmo quando utilizados de forma correta. O seu consumo de forma racional e objetiva proporciona o máximo benefício com uma minimização dos possíveis efeitos prejudiciais.

O uso racional de medicamentos ocorre quando o doente recebe o medicamento apropriado à sua necessidade clínica, na posologia correta, por um período de tempo adequado e ao menor custo para si e para a comunidade.

Uma prática comum que conduz ao uso incorreto de medicamentos é a automedicação, que pode ser definida como o uso de medicamentos, por um indivíduo ou seus responsáveis, sem prescrição médica ou sem supervisão de um profissional de saúde habilitado no diagnóstico, prescrição ou na dispensa de medicamentos.

Assim, serão abordados os seguintes temas:

- 1) O uso racional dos medicamentos – sensibilização para a necessidade de adotar atitudes corretas perante os medicamentos, nomeadamente quanto à prática de automedicação;
- 2) Fornecimento de informação sobre os medicamentos mais utilizados pelos jovens.

Palestrante: Isabel Ramalhinho (com a colaboração de alunos do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas)

Público-alvo: 9.º – 11.º

Duração: 45 min.

NOVAS TENDÊNCIAS NA PRODUÇÃO DE ALIMENTOS

Resumo: A evolução da agricultura durante o século XX caracterizou-se sobretudo pela intensificação da produção, com recurso a um elevado uso de adubos minerais e pesticidas. Na última década, o uso em larga escala dos organismos geneticamente modificados na agricultura constitui mais um passo na "industrialização da agricultura". A preocupação com a qualidade dos alimentos e com o ambiente levaram a que, simultaneamente, se tenham desenvolvido alternativas a esse modelo de agricultura. A proteção integrada, a produção integrada e a agricultura biológica abrem caminho a uma agricultura sustentável. Destaca-se a importância desta na preservação dos ecossistemas e na produção de alimentos sãos.

Palestrante: Amílcar Duarte

Público-alvo: 12º

O MITO DO AQUECIMENTO GLOBAL

Resumo: O aquecimento é a maior preocupação da sociedade. Queimar combustíveis fósseis aumenta a concentração de CO₂, o alegado 'gás de efeito de estufa' que aumenta a temperatura global significativamente e isso causará muitos problemas.

Nesta palestra será analisada a hipótese deste modelo e vamos ver que, de facto, não bate certo com a realidade. É possível rejeitar, sem nenhuma forma de dúvida, o modelo. Material necessário para a atividade/palestra vídeo-projetor com ficha VGA ou HDMI.

Docente: Peter Stallinga

Público-alvo: 11º-12º

Duração: 70 mn

O PAPEL DA IMAGIOLOGIA MÉDICA E RADIOTERAPIA NO DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DE DOENÇAS

Resumo: Esta palestra objetiva a elucidação dos alunos do ensino secundário para o Curso de Licenciatura em Imagem Médica e Radioterapia, as condições necessárias para o seu ingresso, o plano de estudos, os protocolos de mobilidade e intercâmbio e as saídas profissionais. A criação do curso de licenciatura em Imagem Médica e Radioterapia resulta da fusão de 3 profissões numa única, anteriormente designadas por Radiologia, Medicina Nuclear e Radioterapia, e visa a formação de profissionais aptos para realizar funções em todas as valências da Radiologia, Radioterapia e Medicina Nuclear, entre as quais se destacam a: Radiologia Geral, Tomografia Computorizada, Angiografia, Ressonância Magnética, Mamografia, Osteodensitometria, Ultrassonografia, Radiofarmácia, Medicina Nuclear Convencional, Tomografia de Emissões de Positrões, Hematologia Nuclear, Doseamentos de Radioimunoensaios e Radioterapia. No final da palestra, pretende-se que os alunos obtenham noções básicas sobre a prática profissional do Profissional em Imagem Médica e Radioterapia e as suas diversas áreas de atuação e o papel primordial que desempenham atualmente no diagnóstico e tratamento de doenças através do uso de tecnologia de ponta. Material necessário para a atividade/palestra: computador, datashow e retroprojetor.

Palestrante: Rui Almeida

Público-alvo: 7.º, 8.º, 9.º, 10.º, 11.º, 12.º

Duração: 40 mn

O QUE É A CIÊNCIA?

Resumo: Em 2018, todos queremos ser cientistas. Parece há cada vez mais cientistas e cada notícia hoje em dia, vem acompanhada pelas palavras "cientistas dizem ...". Mas, o que é, de facto, ciência?

Nesta palestra vamos ver a definição da ciência e vamos ver que já (quase) ninguém está a obedecer as regras estabelecidas pelo Popper e usadas pelos grandes cientistas do século passado, tal como Feynman e Einstein. A ciência está morta, mas isso quer dizer que há oportunidades para os verdadeiros cientistas!

PoDocente: Peter Stallinga

Público-alvo: 11º-12º

Duração: 70 mn

O QUE EXISTE NUMA GOTA DE ÁGUA DO MAR?

Resumo: Será que uma gota de água do mar é apenas água? Ou será que nessa gota existem organismos tão pequenos que não os conseguimos ver a olho nu? Existem, sim, e são dos seres vivos mais importantes nos ecossistemas marinhos. Chamam-se "fitoplâncton" e são algas microscópicas, unicelulares, fotossintéticas, que são tão importantes nos ecossistemas marinhos quanto as árvores nos ecossistemas terrestres. Sem o fitoplâncton não teríamos peixes, nem mamíferos marinhos, nem a vida se teria desenvolvido fora de água.

Nesta palestra vamos falar sobre as principais características taxonómicas, morfológicas e funcionais do fitoplâncton, da sua importância nos ecossistemas marinhos, e dos métodos que usamos para estudar estes pequenos seres vivos. Material necessário para a atividade/palestra vídeo-projetor

Docente: Rita Domingues

Público-alvo: 7.º, 8.º, 9.º

Duração: 45 mn

O RISCO SÍSMICO DO ALGARVE: FACTOS E MITOS

Resumo: Os sismos têm a capacidade de provocarem elevados graus de destruição no património edificado. Mais uma vez isso foi evidente após o sismo ocorrido em Itália em 24/08/2016. Assim, é importante que as populações tenham o conhecimento do risco sísmico do território que habitam. Neste contexto, será feita uma apresentação sobre as fontes sísmicas conhecidas na região do Algarve (e envolvente marítima), a influência da geologia local no nível das vibrações sísmicas, e quais as principais medidas de redução do risco sísmico a adotar. Será dado especial relevo ao esclarecimento dos principais factos e mitos referentes a estes assuntos, no contexto da região do Algarve.

Palestrantes: João Estêvão

Público-alvo: 10º

Duração: 90 min.

ORTOPROTESIA E REABILITAÇÃO EM SAÚDE – MALFORMAÇÕES CONGÉNITAS

Resumo: A Ortoprotesia é uma área da equipa multidisciplinar da reabilitação física. Tem a competência de avaliar os indivíduos com problemas motores ou posturais para desenhar e fabricar os dispositivos mais adequados à correção do aparelho locomotor. Podem ser fabricadas próteses para membro superior ou inferior, coletes para alterações posturais, palmilhas, ortóteses de crânio e diversos tipos de ajudas técnicas e adaptações.

Para a confecção dos dispositivos são aplicados diferentes tipos de materiais com vista a uma melhor adaptação e reabilitação dos utentes, tendo em conta os princípios biomecânicos e ações de pressão.

É uma área que permite um contacto direto entre o utente/cliente e a prática laboratorial, possibilitando uma constante inovação dos dispositivos que são confeccionados. Dinamiza-se investigação em diversas áreas como a engenharia biomecânica, engenharia de materiais, desporto e atividade física e reabilitação.

O trabalho em saúde, em especial na área de reabilitação física, permite o contacto com diversas situações resultantes de malformações congénitas. Nestes casos, o ortoprotésico tem um papel muito importante na escolha do dispositivo adequado a cada caso, tendo em vista a manutenção da autonomia da pessoa e a redução ao máximo da incapacidade física que possa apresentar.

Será feita uma palestra inicial de introdução à reabilitação física com uma descrição de diversos casos de malformações congénitas e consequentes limitações físicas. Segue-se uma descrição dos dispositivos ortoprotésicos mais utilizados e como estes podem reduzir as limitações físicas. Será ainda realizado um conjunto de atividades práticas de demonstração do processo de deficiência, que permitirá a interação entre os estudantes.

Palestrantes: Marta Botelho, João Guerreiro, Adriana Cavaco e Carla Guerreiro
Adriana Cavaco

Público-alvo: 12.º

Duração: 90 min.

O SISTEMA IMUNITÁRIO E A IMUNOTERAPIA NO COMBATE AO CANCRO

Resumo: O sistema imunitário é um sistema composto por barreiras, órgãos, células e moléculas que medeiam processos biológicos cuja função é proteger o organismo contra doenças. Uma das funções do sistema imunitário é reconhecer e eliminar células cancerígenas através tanto da imunidade humoral como celular. Apesar disso, as células cancerígenas podem desenvolver a capacidade de se evadirem à sua ação através de diversos mecanismos que serão abordados nesta palestra. Para contrariar esta capacidade adquirida pelas células cancerígenas, têm sido desenvolvidas terapias inovadoras que visam maximizar as defesas naturais do organismo ou administrar substâncias ou células produzidas em laboratório para restaurar ou impulsionar a resposta imunitária para combater o cancro. A forma de preparação, administração e ação de algumas destas terapias, no seu conjunto denominadas imunoterapia, serão então abordadas. O objetivo geral desta palestra é o reconhecimento da interação do sistema imunitário com o cancro e o fundamento de terapias farmacológicas e celulares que visam maximizar o papel do sistema imunitário no combate a esta doença.

Material necessário para a atividade/palestra: videoprojetor e colunas

Palestrante: Mónica Teotónio Fernandes e Ana Luísa Coelho

Público-alvo: 12.º

Duração: 45 mn

PERCORRER A PAISAGEM A PÉ – QUAL O RETORNO?

Resumo: Desde sempre o homem se deslocou a pé. Percorrer a paisagem a pé é a forma de deslocação que melhor permite conhecer, viver e sentir a paisagem. Percorrer a paisagem significa estabelecer com ela uma relação de pensamentos e sensações, resultando daí uma representação mental, intuitiva, proveniente do conhecimento e experiência do observador. Os percursos constituem elementos essenciais na leitura, estudo e observação da paisagem, são parte integrante da mesma e traduzem a marca dos tempos. Associam-se a diferentes ideias e atitudes e são fundamentais no “retorno” à natureza. Esta palestra, de carácter interdisciplinar, procura transmitir a relação, ao longo da história, entre o ato de caminhar e as diferentes áreas científicas, tais como a biologia, a geografia, a filosofia, a estética, a arte, entre outras. Aborda questões relacionadas com a valorização da paisagem, por parte do público, associada a um conjunto de percursos pedestres localizados no Sotavento Algarvio.

Palestrante: Maria Teresa de Sales

Público-alvo: 10º–12º

Duração: 30 min.

PESCA E AQUACULTURA. NECESSIDADE E SUSTENTABILIDADE.

Resumo: A necessidade de ingestão de proteína na alimentação humana, levou ao domínio do cultivo de numerosas espécies terrestres. Com a evolução do conhecimento científico e do desenvolvimento tecnológico, o mar/oceanos passaram a estar na mira do Homem como local a explorar. A pesca e a aquacultura são dois métodos de exploração dos recursos vivos, com características diferentes, mas focadas no mesmo objetivo: a obtenção de proteína a partir do pescado, para a alimentação. Como se processam, quais os constrangimentos, como podem ser sustentáveis. Material necessário para a atividade/palestra videoprojetor Outras observações

A palestra pode ser adaptada às necessidades da escola, dando-lhe maior ênfase no domínio pretendido.

Docente: Rui Cabral e Silva

Público-alvo: 8.º, 9.º

Duração: 45 mn

PLANTAS, JARDINS, ECOLOGIA URBANA, AMBIENTE E QUALIDADE DE VIDA

Resumo: Apresentam-se os principais benefícios das plantas/espacos verdes na melhoria do ambiente (sentido lato), principalmente urbano, e como consequência, no bem-estar do indivíduo e das populações. Abordam-se questões relacionadas com o conforto ambiental (ilha de calor urbano, purificação do ar e da água, mitigação de cheias,...), a preservação do ecossistema e o bem-estar fisiológico e psíquico/social do ser humano, para realçar a importância das plantas e espacos verdes.

Palestrante: José Monteiro

Público-alvo: 10º–12º

PORQUE COMEMOS? UMA VIAGEM DE 15 MIL MILHÕES DE ANOS

Resumo: "Porque comemos?". Esta pergunta trivial e de fácil resposta é na verdade um bom pretexto para falarmos de muitos conhecimentos de várias áreas científicas. Uma possível resposta é "comemos porque temos fome". Por sua vez, esta resposta coloca outra pergunta "o que é a fome?". Quando chegamos aqui, estamos na fronteira entre o senso comum e o conhecimento científico. Comemos porque temos fome; temos fome porque a glicémia no nosso sangue diminui; a glicémia diminui porque as nossas células utilizam a glucose para produzir energia; a energia está contida nas ligações entre os átomos; os diversos átomos têm diferentes propriedades; as propriedades atômicas surgiram aquando do Big Bang... É por este encadeamento de relações que é necessário fazer uma viagem de 15 mil milhões de anos para compreendermos porque temos de comer todos os dias.

Palestrante: Jaime Anibal

Público-alvo: 10°-12°

PORQUE DEVEMOS ESTUDAR AS PLANTAS

Resumo: Porque estudamos as plantas? O que têm de tão extraordinário? Uma viagem ao mundo fantástico das plantas. A diversidade de plantas no Algarve. O papel das coleções biológicas como testemunhos da biodiversidade. O Herbário da Universidade do Algarve.

Palestrante: Maria Manuela David

Público-alvo: 10°-12°

PRODUÇÃO TRADICIONAL VS. INDUSTRIAL DE QUEIJO DE CABRA

Resumo: Breve descrição dos métodos tradicionais de produção de queijo de cabra (nomeadamente no Algarve) e comparação com as mais modernas técnicas de produção a nível internacional. Refletir sobre como a melhoria das condições de produção poderia aumentar o rendimento dos produtores regionais.

Palestrante: Isabel Ratão

Público-alvo: 12°

Duração: 50 min.

PROTEÍNAS; AS MÁQUINAS DA VIDA

Resumo: Perspetiva sobre a estrutura química e a funcionalidade das proteínas nos seres vivos, através da visualização de estruturas moleculares e animações. Material necessário para a atividade/palestra Vídeo projetor com boa resolução.

Palestrante: Paulo Martel

Público-alvo: 11°, 12°

Duração: 60 mn

QUERO COMER AMEIJOAS, MAS NÃO HÁ!

Resumo: É verão, estamos no Algarve, apetece-nos um petisco, e vamos ao mercado para comprar conquilhas, ameijoas ou outros bivalves... mas não encontramos nenhum à venda, porque há uma interdição da apanha de moluscos bivalves... Porque é que as autoridades interditam a apanha dos bivalves? A resposta é simples: fitoplâncton tóxico. O fitoplâncton é constituído por algas microscópicas que são essenciais para o funcionamento do ecossistema e servem de alimento a outros organismos. No entanto, muitas

destas algas produzem toxinas... Os bivalves alimentam-se de fitoplâncton e acumulam as toxinas nos seus tecidos. Se comermos bivalves contaminados, arriscamo-nos a ficar doentes, muitas vezes com gravidade. Nesta palestra vamos explorar estas questões, nomeadamente o que é o fitoplâncton, a sua importância no ecossistema, porque é que o fitoplâncton produz toxinas, quais os vários tipos de toxinas, e como é que essas toxinas podem afetar os organismos aquáticos e o Homem.

Material necessário para a atividade/palestra videoprojetor
Powered by

Docente: Rita Domingues

Público-alvo: 10°, 11°, 12°

Duração: 50 mn

QIM... NÃO, NÃO É O JOAQUIM! ANÁLISE SENSORIAL PARA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE PESCADO

Resumo: As indústrias da pesca e da aquicultura são responsáveis pela produção de cerca de 140 milhões de toneladas de pescado. Os portugueses lideram os países europeus em termos de consumo (com cerca de 55 kg per capita por ano), ao nível dos maiores consumidores mundiais, os japoneses (com 60 kg per capita por ano) e os islandeses (com 90 kg per capita por ano). A qualidade dos produtos da pesca e aquicultura é, em grande parte, determinada pelo grau de frescura. Apresenta-se uma metodologia, baseada na análise sensorial, designada Método do Índice de Qualidade (ou QIM), que permite, por um lado, avaliar de forma rápida e objetiva a qualidade (a frescura) dum lote de pescado, através da análise sensorial de um conjunto de atributos considerados relevantes, e por outro lado, estimar o tempo-de-prateleira restante desse lote.

Palestrante: Eduardo Esteves

Público-alvo: 9°-12°

Duração: 45 min.

QUALIDADE, PÓS-COLHEITA E COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS HORTOFRUTÍCOLAS

Resumo: Os produtos hortofrutícolas continuam os seus processos metabólicos a um ritmo elevado após a sua colheita, o que os torna altamente perecíveis. É também cada vez maior a exigência do consumidor em relação à qualidade dos produtos. É deste modo imprescindível que existam técnicos especializados na área da pós-colheita de produtos hortofrutícolas. Estes técnicos devem conhecer e implementar técnicas que abrandam os processos de deterioração pós-colheita e que permitem manter o valor de mercado e a segurança alimentar dos produtos hortofrutícolas.

Palestrante: Dulce Antunes

Público-alvo: 11°-12°

REGIMES UE DE QUALIDADE DOS PRODUTOS AGRÍCOLAS E DOS GÉNEROS ALIMENTÍCIOS

Resumo: Pretende-se dar a conhecer os regimes de qualidade da União Europeia relativos aos produtos agrícolas e géneros alimentícios que visam proteger e valorizar um vasto património de produtos agrícolas e agroalimentares com características qualitativas decorrentes da sua origem geográfica e do modo particular de produção.

Palestrante: Jorge Pereira

Público-alvo: 10º – 12º

Duração: 60 min.

SABES O QUE É A RADIOTERAPIA?

Resumo: A Radioterapia é uma especialidade médica que envolve diversas valências, desde a física das radiações e sua interação com os tecidos humanos, a biologia associada à oncologia, a psicologia no envolvimento com os doentes oncológicos até à engenharia eletrotécnica, passando pela tecnologia informática. Neste âmbito, a radioterapia surge como um microambiente de múltiplas valências que se cruzam numa única especialidade, abrindo as portas para se conhecer por dentro e ser acessível ao conhecimento geral.

Palestrantes: Fábio Serra

Magda Cruz

Público-alvo: 7º–12º

Duração: 60 min.

SOS Urban– Como Preparar a Cidade para Enfrentar as Alterações

Resumo: Disciplina(s) em que a palestra/atividade poderá integrar-se: Biologia, Geografia
Resumo da palestra/atividade:

Atualmente mais de metade da população mundial vive nas cidades e prevê-se que este número venha a aumentar nas próximas décadas. Contudo, as alterações climáticas têm contribuído para que o ambiente urbano se torne cada vez mais inóspito. Alguns dos fatores que contribuem para esta situação são: o aumento da temperatura; a ocorrência de cheias e outros fenómenos ambientais extremos; a distância aos locais de produção de alimentos e de água potável. Existem estratégias para contrariar esta situação? Como se pode preparar a cidade para enfrentar estes problemas? Nesta palestra são apresentadas e discutidas, com recurso a vídeos e imagens, estratégias que permitem minimizar os efeitos das alterações climáticas e melhorar o ambiente urbano.

Material necessário para a atividade/palestra: Vídeo-projetor

Palestrante: Ana Paula Gomes da Silva

Público-alvo: 10.º, 11.º, 12.º

Duração: 60 mn

SUSTENTABILIDADE: QUE SOLUÇÕES PARA OS EFEITOS DA ATIVIDADE HUMANA SOBRE O AMBIENTE?

Resumo: O objetivo desta palestra é alertar/despertar a consciência dos estudantes para os efeitos das atividades humanas sobre o ambiente e procura de soluções sustentáveis.

Quer as nações mais desenvolvidas do planeta, quer as nações em vias de desenvolvimento, enfrentam desafios crescentes no que respeita à satisfação das necessidades

humanas de uma forma sustentável. O crescimento demográfico, a degradação ambiental e os avanços científicos e tecnológicos condicionam a qualidade de vida do Homem.

É neste contexto que nos temos que preocupar com a sustentabilidade, tendo presente que a sustentabilidade tem várias vertentes, não se preocupando apenas com ambiente, mas também com a economia e a sociedade. Estes são os três pilares da sustentabilidade: pilar económico, social e ambiental.

Material necessário para a atividade/palestra: Videoprojetor

Palestrante: Maria de Belém Costa Freitas

Público-alvo: 7.º, 8.º, 9.º

Duração: 90 mn

TERRITÓRIO MAIS SAUDÁVEL COM A ARQUITETURA PAISAGISTA

Resumo: Papel do Arquiteto Paisagista no quotidiano de uma área natural, onde se combinam atividades económicas, emprego, lazer e turismo, como por exemplo, na Ria Formosa e na Ria de Alvor. A intervenção do Arquiteto Paisagista é fundamental para assegurar uma relação equilibrada entre os vários usos possíveis nestas áreas (pesca, salinicultura, aquacultura, atividades desportivas como o surf e a vela, turismo balnear) e a preservação dos valores naturais. No final da palestra haverá uma atividade prática desenvolvida por grupos de alunos, em que cada grupo apresentará uma proposta de localização para várias atividades, as quais serão representadas nos mapas da Ria Formosa (escolas do Sotavento) e da Ria de Alvor (escolas do Sotavento).

Palestrante: André Botequilha Leitão

Carla Rolo Antunes

Público-alvo: 11º–12º

TIPOS DE AGRICULTURA

Resumo: A agricultura convencional com ampla utilização de produtos químicos tem provocado problemas ambientais e de saúde pública que levaram à busca de novas formas de produzir alimentos mais compatíveis com a preservação do ambiente e que permitam produzir alimentos mais saudáveis (agricultura biológica, agricultura sustentável, proteção integrada e produção integrada). Descrevem-se os diferentes modos de produção, suas particularidades e perspetivas.

Palestrante: Amílcar Duarte

Público-alvo: 10º–12

UM GENE, MÚLTIPLOS TRANSCRITOS: UMA ESTRATÉGIA EVOLUTIVA PARA DIVERSIFICAR FUNÇÕES

Resumo: Um gene versus um transcrito ou múltiplos transcritos? Mecanismos básicos e consequências na diversificação da expressão genética no decorrer dos processos de desenvolvimento, crescimento, envelhecimento, adaptação e patologias.

Material necessário para a atividade/palestra projetor

Palestrante: Leonor Cancela

Público-alvo: 12.º

Duração: 60 mn

VAMOS TESTAR COMPOSTOS MARINHOS PARA TRATAR DOENÇAS E TRAVAR O ENVELHECIMENTO

Resumo: Os organismos marinhos como algas, fungos, bactérias, invertebrados e plantas, desenvolveram vias metabólicas únicas de modo a assegurar a sua sobrevivência (metabolitos secundários). Muitos destes compostos marinhos têm sido nos últimos anos extraídos e purificados para ser testado o seu potencial bioativo para aplicação na indústria farmacêutica, cosmética ou como suplemento nutricional.

Material necessário para a atividade/palestra videoprojetor

Palestrante: Dina Simes

Público-alvo: 12.º

Duração: 30 mn

DESENHO / EDUCAÇÃO VISUAL E TECNOLÓGICA

ARQUITETURA PAISAGISTA: ARTE, CIÊNCIA E TÉCNICA UMA PROFISSÃO COM FUTURO

Resumo: Da rua à cidade, do pequeno jardim ao grande parque urbano, da paisagem degradada à paisagem património, são as áreas de trabalho da arquitetura paisagista e que tanta importância têm na qualidade de vida das pessoas. Para se intervir nestes espaços o Arquiteto Paisagista tem que possuir uma formação muito vasta, que engloba conhecimentos científicos, técnicos e artísticos. Se te interessas por estas áreas de conhecimento o curso de arquitetura paisagista é para ti.

Palestrantes: Desidério Batista

Paula Farrajota

Paula Silva

Público-alvo: 11º–12º

Duração: 45 min.

BOM OU MAU DESIGN – O CONCEITO, O ENSINO E OS PROFISSIONAIS

Resumo: Reconhecer ou conhecer os produtos existentes na área do Design, no âmbito dos seus diferentes domínios. Os produtos e os seus profissionais, e o como todos definem o Design.

O valor que o Design tem atualmente na sociedade.

E por fim, o que preciso fazer para ser Designer.

Palestrante: Maria Caeiro Guerreiro

Público-alvo: 9º – 12º

Duração: 40 min.

DESENHO: UMA FERRAMENTA FUNDAMENTAL NO PROJETO DA PAISAGEM

Resumo: O desenho à mão ou assistido por computador é um instrumento de representação visual fundamental para o projeto de arquitetura paisagista. É importante nas diferentes fases do processo criativo; para observar e compreender a paisagem; para experimentar as diversas possibilidades de mudança; e para mostrar uma proposta final à sociedade. Nesta apresentação será explorado este processo, com

recurso a desenhos elaborados nas várias fases de conceção e trabalho, de projetos desenvolvidos para diferentes paisagens: espaços públicos urbanos, parques, equipamentos em paisagem rural e natural.

Material necessário para a atividade/palestra vídeo-projetor

Docente: Desidério Batista; Paula Gomes da Silva; Miguel Reimão Costa

Público-alvo: 10º, 11º, 12º

Duração: 60 mn

DESENHO ASSISTIDO POR COMPUTADOR 2D E 3D

Resumo: Nesta palestra pretende-se introduzir o aluno às ferramentas de desenho assistido por computador 2D e 3D.

Palestrante: Manuel Nunes

Público-alvo: 11º – 12º

Duração: 60 min.

O DESIGN E O DESIGNER – A ÁREA E O PROFISSIONAL

Resumo: Design, a palavra e o seu conceito. A área do Design nos dias de hoje.

O valor do Design e do Designer na atualidade.

A formação e a atividade profissional Designer.

Apresentação de informação formativa na área do Design de Comunicação

Material necessário para a atividade/palestra: projetor e computador

Docente: Maria Caeiro Guerreiro

Público-alvo: 7.º, 8.º, 9.º, 10.º, 11.º, 12.º

Duração: 45 mn

DESIGN, TURISMO E CULTURA

Resumo: Esta apresentação tem como objetivo a análise e discussão de projetos de design de comunicação, nacionais e internacionais, promotores do setor turístico e cultural de relevância. Perceber áreas de atuação, soluções apresentadas, contextos em que foram criadas e a forma como as mensagens foram criadas e estruturadas nos seus diferentes produtos de comunicação. Esta apresentação deverá conduzir à aquisição de conhecimentos e de capacidades analíticas, reflexivas e de problematização e crítica aprofundadas e especializadas, num quadro de amplitude e de polivalência capazes de corresponder às necessidades atuais e expectáveis nos espaços profissionais na área do turismo e da cultura.

Palestrante: António Lacerda

Público-alvo: 11º–12º

MOVIMENTO IMAGEM POR IMAGEM

Resumo: A palestra irá apresentar a técnica de composição de movimento aparente com utilização de sequências de imagens semelhantes, vulgarmente conhecida como 'animação' ou como 'técnicas de imagem animada', em suporte digital.

Serão abordados conceitos e estratégias de captura ou de realização gráfica; técnicas; processos de produção e de projeção; contextos de utilização profissionais e artísticos. No final, haverá um período de perguntas e respostas sobre o tema.

Palestrante: Marina Estela Graça

Público-alvo: 9º – 12º

Duração: 60 min.

TERRITÓRIO MAIS SAUDÁVEL COM A ARQUITETURA PAISAGISTA

Resumo: Papel do Arquiteto Paisagista no quotidiano de uma área natural, onde se combinam atividades económicas, emprego, lazer e turismo, como por exemplo, na Ria Formosa e na Ria de Alvor. A intervenção do Arquiteto Paisagista é fundamental para assegurar uma relação equilibrada entre os vários usos possíveis nestas áreas (pesca, salinicultura, aquacultura, atividades desportivas como o surf e a vela, turismo balnear) e a preservação dos valores naturais. No final da palestra haverá uma atividade prática desenvolvida por grupos de alunos, em que cada grupo apresentará uma proposta de localização para várias atividades, as quais serão representadas nos mapas da Ria Formosa (escolas do Sotavento) e da Ria de Alvor (escolas do Sotavento).

Palestrante: André Botequilha Leitão

Carla Rolo Antunes

Público-alvo: 11º – 12º

VAMOS FAZER FILMES!

Resumo: A linguagem audiovisual tem as suas especificidades morfológicas, sintáticas, estilísticas e dramáticas. Esta palestra propõe uma iniciação aos principais conceitos fílmicos de modo a oferecer aos palestrantes as ferramentas necessárias tanto para leitura e análise como para a produção audiovisual.

Palestrante: Bruno Silva

Público-alvo: 10º – 12º

Duração: 45 min.

ECONOMIA

DÁ VIDA ÀS TUAS IDEIAS!

Resumo: Tens uma ideia que gostavas de desenvolver a fim de criar o teu próprio emprego ou negócio, mas não sabes por onde começar? Pensas que criar uma empresa é apenas para pessoas com muito dinheiro, muita formação e rodeados de grandes equipas? Pensas que criar um negócio é algo muito complicado e não tens coragem, nem capacidade para arriscar? Desafio-te a conhecer grandes empresários que começaram com poucos recursos. Desafio-te a conhecer empresas internacionais que começaram por uma brincadeira de fim de semana entre amigos. Desafio-te a conhecer produtos de grande sucesso em que poucos estariam dispostos a arriscar o seu dinheiro. Vem perceber o que tens de fazer para dar vida às tuas ideias!

Palestrante: Ana Martins

Público-alvo: 11º – 12º

Duração: 60 min.

DINHEIRO!

Resumo: A coisa mais importante para a gente é ... dinheiro!! Dinheiro não faz te feliz, mas sem dinheiro, com certeza, seria uma tristeza!

Nesta palestra seria explicado o conceito e a história do dinheiro neste mundo (de ouro a bitcoin). E vamos ver porque, às vezes, temos crise na economia. Se a indústria trabalha para ter lucro (mais dinheiro), o que acontecerá quando conquistaram todo o dinheiro no mundo?

Material necessário para a atividade/palestra vídeo-projetor com ficha VGA ou HDMI.

PowDocente: Peter Stallinga

Público-alvo: 11º – 12º

Duração: 60 mn

INTRODUÇÃO AOS MERCADOS FINANCEIROS

Resumo: Importância da poupança

Introdução aos mercados financeiros e o seu funcionamento
Formação superior e certificações necessárias para trabalhar nesta área

Apresentação de exemplos práticos.

Material necessário para a atividade/palestra Videoprojetor

Docente: Fernando Marques

Público-alvo: 12º

Duração: 60 mn

MARKETING DIGITAL PARA QUE TE QUERO!

Resumo: Palestra para dar a conhecer a evolução do marketing até a era do digital, em que serão dados a conhecer conceitos e factos, bem como visualizados vídeos com exemplos de campanhas de marketing digital. Pretende-se a interação do público e que se gere algum debate sobre a temática.

Material necessário para a atividade/palestra projetor, acesso à Internet, colunas de som.

PDocente: Carla Machado

Público-alvo: 11º, 12º

Duração: 45 mn

O RETALHO DO FUTURO ESTÁ A CHEGAR!

Resumo: perspetiva-se a evolução futura das catividades comerciais no retalho implicadas pelos estilos de vida emergentes da atual revolução tecnológica, com nota especial para a Internet, a IoT e a realidade aumentada. A partir de uma revisão rápida do passado e do presente, propõe-se com base nalguns vídeos e no conhecimento da tecnologia contemporânea um exercício de criatividade e imaginação prospetiva a idealização das lojas do futuro. Material necessário para a atividade/palestra Computador, pessoal ou de secretária, e videoprojetor com som.

Docente: António Raiado Pereira

Público-alvo: 11º, 12º

Duração: 50 mn

GRANDES DESAFIOS DAS SOCIEDADES CONTEMPORÂNEAS

Resumo: Esclarecer o que é a Sociologia e qual o seu papel face a alguns dos desafios do séc. XXI, tais como as alterações climáticas, o envelhecimento da população, a globalização, etc.

Palestrantes: José de São José

João Eduardo Martins

Público-alvo: 10º – 12º

MARKETING SENSORIAL – SENSACÕES QUE VENDEM

Resumo: Os seres humanos estão em conexão continua com o ambiente através dos sentidos e respondem ativamente às sensações vividas. A evolução das neurociências, da

economia comportamental e do neuromarketing está a gerar um corpo de conhecimentos do âmbito sensorial e cognitivo, que hoje já está a ser usado pelos marketeers e outros atores para desenhar estímulos sensoriais que sugerem estados de humor (ou espírito) e disparam comportamentos específicos, nomeadamente no processo de compra dos consumidores.

Palestrante: António Raiado Pereira

Público-alvo: 11° – 12°

Duração: 45 min.

NOVAS TENDÊNCIAS EM TURISMO E GASTRONOMIA – TURISMO DE EXPERIÊNCIAS, DESENVOLVIMENTO DE DESTINOS GASTRONÓMICOS SUSTENTÁVEIS

Resumo: Demonstrar a importância do turismo de experiências nas várias atividades turísticas e hoteleiras, as novas tendências do setor na área da gastronomia. A importância do produto Dieta mediterrânica como desenvolvimento de um destino gastronómico sustentável.

Palestrante: Abílio Guerreiro

Público-alvo: 10° – 12°

Duração: 30 min.

O EURO: VANTAGENS E DESVANTAGENS DA MOEDA ÚNICA

Resumo: O euro é uma experiência ímpar à escala mundial, quer do ponto de vista económico, quer do ponto de vista político. A palestra procura responder às seguintes questões: Porque é que a Europa instituiu uma moeda única? Quais as vantagens de um país aderir ao euro? E as desvantagens? A zona euro é uma área monetária ótima? Que futuro para o euro?

Nota: Para esta palestra é necessário projetor de slides.

Palestrantes: Pedro Pintassilgo

António Matias

Público-alvo: 10.º – 12.º

Duração: 60 min.

O TURISMO NO SÉC. XXI – OPORTUNIDADES E DESAFIOS

Resumo: Enquadrar e consciencializar os alunos relativamente ao contributo e impacto do Turismo para a economia nacional e regional.

Palestrante: Carímo Rassal

Público-alvo: 12°

Duração: 60 min.

ELETROTECNIA

A FÍSICA DO SOM E DA MÚSICA

Resumo: Pretende-se com esta apresentação estimular os alunos para o estudo da física e da eletrónica, utilizando o som e a música como exemplo de aplicação. Começa-se por caracterizar o som e as suas formas de propagação, com o recurso a experiências que ajudam a entender algumas características do som audível. Por fim, é analisada uma experiência onde uma mesma fonte sonora irá estimular

várias luzes a ritmos diferentes, com o auxílio de um circuito eletrónico.

Palestrante: Jorge Semião

Público-alvo: 10° – 12°

Duração: 60 min.

CIRCUITOS INTEGRADOS: DO TRANSÍSTOR ÀS NANOTECNOLOGIAS

Resumo: O objetivo desta palestra é dar a conhecer as tecnologias envolvidas nos circuitos integrados. Numa primeira parte, será feita uma retrospectiva da evolução dos circuitos integrados, desde a invenção do transistor até à atualidade. Em seguida, são analisadas as tecnologias atuais para fabricação de circuitos integrados. No final, são abordadas algumas perspetivas futuras para a evolução dos circuitos integrados e da eletrónica digital.

Palestrante: Jorge Semião

Público-alvo: 10.º – 12.º

Duração: 60 min.

DIAGNÓSTICO ELETRÓNICO AUTOMÓVEL E TECNOLOGIA HÍBRIDO/ ELÉTRICO

Resumo: Explicação geral sobre o funcionamento eletrónico de um automóvel identificando os principais componentes, suas funções e os erros e problemas associados. Introdução aos sistemas híbridos e 100% elétricos.

Palestrante: Mauro Bomtempo

Público-alvo: 12°

Duração: 90 min

LABORATÓRIO DE ELETROMAGNETISMO: EXPERIÊNCIAS E APLICAÇÕES

Resumo: Nesta palestra será efetuada uma viagem pela história do eletromagnetismo, viagem essa que se inicia com a descoberta dos ímanes naturais e termina com a utilização de materiais supercondutores de alta temperatura. Numa primeira fase, serão expostos os conceitos básicos do campo eletromagnético. Para o efeito, serão utilizados ímanes, bobinas e limalha de ferro, permitindo que conceitos como as linhas de força do campo magnético, as forças magnéticas de atração e repulsão e a lei de indução eletromagnética sejam explicados de forma bastante acessível. De seguida, será feita uma breve introdução sobre os materiais supercondutores, as suas propriedades e aplicações.

Nota: Para esta palestra é necessário uma mesa/bancada para montagem de materiais.

Docente: Luís Oliveira

Público-alvo: 10.º, 11.º, 12.º

Duração: 60 mn

O QUE É A ROBÓTICA? ELETRÓNICA, MATEMÁTICA OU INFORMÁTICA?

Resumo: Atualmente vivemos numa época em que existe um elevado grau de automatização (robotização) de tarefas que, sendo fruto da evolução tecnológica também contribui para a melhoria da qualidade de serviços em geral. O impacto é visível em diversas áreas do conhecimento como a medicina, engenharia aeroespacial, eletrotécnica, etc, com especial enfoque em atividades industriais como a soldadura, a pintura de veículos, modelação 3D, intervenções cirúrgicas entre outros. Tipicamente, estas atividades são dependentes de sistemas que integram dispositivos, sensores e outros componentes (mecânicos, eletrónicos, etc) que no seu conjunto desempenham funções inteligentes, como por exemplo a deteção de falhas, deteção de objetos, otimização de rotas, etc.

Nesta palestra faz-se um breve resumo histórico a Robótica e à inteligência artificial e como esta contribui para a inovação neste âmbito. Em concreto, mostra-se como se pode usar um simples dispositivo (microcontrolador) para controlar as ações de Braço de um Robot via comunicação remota (ligação sem-fios) baseado numa interface em ambiente Web. Abrangendo as áreas da automação, eletrónica e computação, serão abordados conhecimentos relacionados com modelação, trigonometria, transformação entre eixos de coordenadas e programação de movimentos de um braço de Robot usando microcontroladores. Os participantes terão a oportunidade de observar como um pequeno/simples programa para a Web permite comandar um dispositivo desta complexidade a partir de uma localização remota."

Material necessário para a atividade/palestra: VideoProjektor para apresentações em Powerpoint

Docente: Cristiano Lourenço Cabrita

Público-alvo: 10.º, 11.º

Duração: 50 mn

VISÃO POR COMPUTADOR APLICADA À INTERAÇÃO HUMANO-COMPUTADOR E À REALIDADE AUMENTADA

Resumo: O objetivo desta palestra é dar a conhecer o que é a visão por computador e as suas aplicações. Apresentam-se os passos típicos de um sistema de visão por computador, desde a aquisição de imagem, a extração de características, até à tomada de decisão (como se parte de uma imagem e se chega ao reconhecimento de faces e objetos). Exemplificam-se os conceitos com algumas aplicações práticas, usando câmaras e sensores 3D (executadas on-site com a colaboração dos intervenientes). Complementa-se com a apresentação de exemplos de aplicações realizadas na UAIG, que incluem Interação Humano-Computador, Realidade Aumentada e Holografia.

Palestrante: João Rodrigues

Público-alvo: 11.º – 12.º

Duração: 60 min.

FÍSICA

A FÍSICA DO SOM E DA MÚSICA

Resumo: Pretende-se com esta apresentação estimular os alunos para o estudo da física e da eletrónica, utilizando o som e a música como exemplo de aplicação. Começa-se por caracterizar o som e as suas formas de propagação, com o recurso a experiências que ajudam a entender algumas características do som audível. Por fim, é analisada uma experiência onde uma mesma fonte sonora irá estimular várias luzes a ritmos diferentes, com o auxílio de um circuito eletrónico.

Palestrante: Jorge Semião

Público-alvo: 10.º – 12.º

Duração: 60 min.

APLICAÇÃO DE MÁQUINAS DE IMPRESSÃO 3D NO DESIGN E PROTOTIPAGEM RÁPIDA.

Resumo: Nesta Palestra serão apresentadas algumas impressoras 3D e exemplos de desenvolvimento de protótipos e produtos na engenharia, na arquitetura, na medicina, na agricultura, entre muitas outras áreas. Esta nova área tecnológica integra-se em projetos e estudos de Graduação e Pós-Graduação, da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade do Algarve, com grande impacto futuro.

Palestrante: Eusébio Conceição

Público-alvo: 12.º

Duração: 30 minutos.

ESTUDOS GEOGRÁFICOS NA PENÍNSULA ANTÁRTICA: VIAGENS AO CONTINENTE GELADO

Resumo: Investigação geográfica na Península Antártica. Como se chega e como se vive. Como e o que se investiga. Alterações geomorfológicas: formas de detetar e de representar. Estudo das mudanças climáticas (temperatura, glaciares e nível do mar). Estudo da geodinâmica (tectónica e vulcanismo).

Palestrante: Gonçalo Prates

Público-alvo: 10.º – 12.º

Duração: 40 min.

IMPORTÂNCIA DA IMAGEM MÉDICA E RADIOTERAPIA NOS CUIDADOS DE SAÚDE

Resumo: Explicação e contextualização da importância clínica e diagnóstica da radiologia, da radioterapia e da medicina nuclear.

Palestrantes: António Abrantes, Rui Almeida, Lénis Carvalho, Kevin Azevedo, Luis Silva, Oksana Lesyuk, Mónica reis, José Carlos Fernandes, Ana Bárbara e Nuno Pinto

Público-alvo: 7.º – 12.º

Duração: 30 min.

LABORATÓRIO DE ELETROMAGNETISMO: EXPERIÊNCIAS E APLICAÇÕES

Resumo: Nesta palestra será efetuada uma viagem pela história do eletromagnetismo, viagem essa que se inicia com a descoberta dos ímanes naturais e termina com a utilização de materiais supercondutores de alta temperatura. Numa primeira fase, serão expostos os conceitos básicos do campo eletromagnético. Para o efeito, serão utilizados ímanes, bobinas e limalha de ferro, permitindo que conceitos como as linhas de força do campo magnético, as forças magnéticas de atração e repulsão e a lei de indução eletromagnética sejam explicados de forma bastante acessível. De seguida, será feita uma breve introdução sobre os materiais supercondutores, as suas propriedades e aplicações.

Nota: Para esta palestra é necessário uma mesa/bancada para montagem de materiais.

Docente: Luís Oliveira

Público-alvo: 10.º, 11.º, 12.º

Duração: 60 mn

MÁQUINAS QUE SENTEM, OUVEM, RESPIRAM E TRANSPIRAM COMO NÓS (ENERGIAS RENOVÁVEIS, QUALIDADE DO AR E ACÚSTICA)

Resumo: Nesta palestra serão apresentadas atividades científicas no âmbito da licenciatura em Engenharia do Ambiente, nas áreas das energias renováveis, da qualidade do ar e da acústica ambiental.

Palestrante: Eusébio Conceição

Público-alvo: 12º

MOTORES DE COMBUSTÃO

Resumo: Os motores foram as máquinas que impulsionaram a sociedade atual. Desde a revolução industrial que o trabalho mecânico tem sido utilizado quer na indústria quer na locomoção terrestre, marítima e aérea. Atendendo à curiosidade pelo funcionamento dos motores e da sua aplicação na sociedade é proposta esta palestra onde se explica e exemplifica o funcionamento dos motores de combustão. Além do material audiovisual, serão apresentados modelos/protótipos de motores de combustão interna, motor de ignição por faísca com 4 cilindros em linha e um motor stirling de combustão externa.

Palestrante: Nelson Sousa

Público-alvo: 9º e 12º

Duração: 60 min.

OUVIR O OCEANO

Resumo: O som no oceano. Ondas sinusoidais e outras. A propagação das ondas no oceano (analogia com a teoria dos raios da óptica). Os sons e o que eles nos dizem sobre o oceano.

Palestrante: Paulo Felisberto

Público-alvo: 11º e 12º

Duração: 30 min.

O GPS: A SOLUÇÃO MODERNA A UM PROBLEMA ANTIGO

Resumo: Uma descrição GPS através do percurso histórico do problema da localização desde a Grécia clássica até a 2ª. guerra mundial, com passagem pelos descobrimentos e pelo problema da longitude.

Material necessário para a atividade/palestra: Videoprojector

Docente: Orlando Rodríguez

Público-alvo: 11.º, 12.º

Duração: 60 mn

OS FENÓMENOS MECÂNICOS DO CORPO HUMANO

Resumo: As semelhanças que existem entre o corpo humano e uma máquina mecânica permitem estudar os movimentos do ser humano, através do conhecimento de conceitos da física clássica, isto é, da biomecânica. A física está presente em todos os movimentos, desde o simples movimento de andar até ao complexo movimento de um atleta olímpico de salto em altura. Através do estudo das forças aplicadas no corpo humano é possível conhecer os padrões complexos do movimento, identificar as suas limitações e aplicar os procedimentos adequados à sua reabilitação. Atualmente, a análise biomecânica do corpo humano é um passo fundamental no tratamento médico de muitas doenças e disfunções. Esta atividade irá incidir na avaliação da marcha e das pressões plantares, na medição da amplitude articular e da força muscular e por fim na avaliação da postura estática do corpo humano, com recurso a técnicas e equipamentos utilizados nas ciências da reabilitação.

Palestrantes: Marta Botelho, João Guerreiro, Adriana Cavaco e Carla Guerreiro

Público-alvo: 12º

Duração: 90 min.

PORQUE COMEMOS? UMA VIAGEM DE 15 MIL MILHÕES DE ANOS

Resumo: "Porque comemos?". Esta pergunta trivial e de fácil resposta é na verdade um bom pretexto para falarmos de muitos conhecimentos de várias áreas científicas. Uma possível resposta é "comemos porque temos fome". Por sua vez, esta resposta coloca outra pergunta "o que é a fome?". Quando chegamos aqui, estamos na fronteira entre o senso comum e o conhecimento científico. Comemos porque temos fome; temos fome porque a glicémia no nosso sangue diminui; a glicémia diminui porque as nossas células utilizam a glucose para produzir energia; a energia está contida nas ligações entre os átomos; os diversos átomos têm diferentes propriedades; as propriedades atómicas surgiram aquando do Big Bang... É por este encadeamento de relações que é necessário fazer uma viagem de 15 mil milhões de anos para compreendermos porque temos de comer todos os dias.

Palestrante: Jaime Aníbal

Público-alvo: 10º-12º

SABES O QUE É A RADIOTERAPIA?

Resumo: A Radioterapia é uma especialidade médica que envolve diversas valências, desde a física das radiações e sua interação com os tecidos humanos, a biologia associada à oncologia, a psicologia no envolvimento com os doentes oncológicos até à engenharia eletrotécnica, passando pela tecnologia informática. Neste âmbito, a radioterapia surge como um microambiente de múltiplas valências que se cruzam numa única especialidade, abrindo as portas para se conhecer por dentro e ser acessível ao conhecimento geral.

Palestrantes: Fábio Serra

Magda Cruz

Público-alvo: 7.º – 12.º

Duração: 60 min.

SATÉLITES DE OBSERVAÇÃO DA TERRA

Resumo: Colocação de satélites em órbita (estado de equilíbrio entre aceleração gravitacional e aceleração normal). Exemplos de satélites de observação da Terra (GPS, MSG-2 e QUICKBIRD). Sensores de diferentes comprimentos de ondas para captar imagens a partir de satélite e detetar alterações na superfície terrestre. A propagação de ondas rádio e a navegação por satélite. Formas de representar a superfície terrestre.

Palestrante: Gonçalo Prates

Público-alvo: 10.º – 12.º

Duração: 40 min.

VAMOS POUPAR ENERGIA

Resumo: O conforto nos edifícios (habitações, escolas, museus, escritórios, lojas, etc.) consegue-se por via de sistemas de aquecimento no inverno ou de arrefecimento no verão. Estes sistemas podem ser simples radiadores de resistência elétrica, ventoinhas ou sistemas de ar condicionado de características muito variadas. O problema é que associado ao funcionamento destes sistemas está sempre um incremento na fatura de energia e danos ambientais. Há solução? Isto é, podemos ter conforto sem um custo energético tão grande? Sim, adotando medidas de eficiência energética.

Palestrante: Fátima Farinha

Público-alvo: 10.º e 12.º

Duração: 60 min.

GEOGRAFIA

A ARQUITETURA TRADICIONAL NO ALGARVE

Resumo: Caracterização da arquitetura tradicional do Algarve nos diferentes períodos da história e nas diversas subunidades geográficas (Litoral, Barrocal e Serra), incidindo na importância dos materiais locais (terra, barro, pedra, colmo), na organização do espaço doméstico e na relação com a paisagem.

Palestrante: Miguel Reimão Costa

Público-alvo: 10.º – 12.º

ARQUITETURA PAISAGISTA: ARTE, CIÊNCIA E TÉCNICA UMA PROFISSÃO COM FUTURO

Resumo: Da rua à cidade, do pequeno jardim ao grande parque urbano, da paisagem degradada à paisagem património, são as áreas de trabalho da arquitetura paisagista e que tanta importância têm na qualidade de vida das pessoas. Para se intervir nestes espaços o Arquiteto Paisagista tem que possuir uma formação muito vasta, que engloba conhecimentos científicos, técnicos e artísticos. Se te interessas por estas áreas de conhecimento o curso de arquitetura paisagista é para ti.

Palestrantes: Desidério Batista

Paula Farrajota

Paula Silva

Público-alvo: 11.º – 12.º

Duração: 45 min.

ESTUDOS GEOGRÁFICOS NA PENÍNSULA ANTÁRTICA: VIAGENS AO CONTINENTE GELADO

Resumo: Investigação geográfica na Península Antártica. Como se chega e como se vive. Como e o que se investiga. Alterações geomorfológicas: formas de detetar e de representar. Estudo das mudanças climáticas (temperatura, glaciares e nível do mar). Estudo da geodinâmica (tectónica e vulcanismo).

Palestrante: Gonçalo Prates

Público-alvo: 10.º – 12.º

Duração: 40 min.

GRANDES DESAFIOS DAS SOCIEDADES CONTEMPORÂNEAS

Resumo: Esclarecer o que é a Sociologia e qual o seu papel face a alguns dos desafios do séc. XXI, tais como as alterações climáticas, o envelhecimento da população, a globalização, etc.

Palestrantes: José de São José

João Eduardo Martins

Público-alvo: 10.º – 12.º

O TURISMO NO SÉC. XXI – OPORTUNIDADES E DESAFIOS

Resumo: Enquadrar e consciencializar os alunos relativamente ao contributo e impacto do Turismo para a economia nacional e regional.

Palestrante: Carimo Rassal

Público-alvo: 12.º

Duração: 60 min.

PERCORRER A PAISAGEM A PÉ – QUAL O RETORNO?

Resumo: Desde sempre o homem se deslocou a pé. Percorrer a paisagem a pé é a forma de deslocação que melhor permite conhecer, viver e sentir a paisagem. Percorrer a paisagem significa estabelecer com ela uma relação de pensamentos e sensações, resultando daí uma representação mental, intuitiva, proveniente do conhecimento e experiência do observador. Os percursos constituem elementos essenciais na leitura, estudo e observação da paisagem,

são parte integrante da mesma e traduzem a marca dos tempos. Associam-se a diferentes ideias e atitudes e são fundamentais no “retorno” à natureza. Esta palestra, de carácter interdisciplinar, procura transmitir a relação, ao longo da história, entre o ato de caminhar e as diferentes áreas científicas, tais como a biologia, a geografia, a filosofia, a estética, a arte, entre outras. Aborda questões relacionadas com a valorização da paisagem, por parte do público, associada a um conjunto de percursos pedestres localizados no Sotavento Algarvio.

Palestrante: Maria Teresa de Sales

Público-alvo: 10°-12°

Duração: 30 min.

PLANTAS, JARDINS, ECOLOGIA URBANA, AMBIENTE E QUALIDADE DE VIDA

Resumo: Apresentam-se os principais benefícios das plantas/ espaços verdes na melhoria do ambiente (sentido lato), principalmente urbano, e como consequência, no bem-estar do indivíduo e das populações. Abordam-se questões relacionadas com o conforto ambiental (ilha de calor urbano, purificação do ar e da água, mitigação de cheias,...), a preservação do ecossistema e o bem-estar fisiológico e psíquico/social do ser humano, para realçar a importância das plantas e espaços verdes.

Palestrante: José Monteiro

Público-alvo: 10°-12°

SATÉLITES DE OBSERVAÇÃO DA TERRA

Resumo: Colocação de satélites em órbita (estado de equilíbrio entre aceleração gravitacional e aceleração normal). Exemplos de satélites de observação da Terra (GPS, MSG-2 e QUICKBIRD). Sensores de diferentes comprimentos de ondas para captar imagens a partir de satélite e detetar alterações na superfície terrestre. A propagação de ondas rádio e a navegação por satélite. Formas de representar a superfície terrestre.

Palestrante: Gonçalo Prates

Público-alvo: 10.º - 12.º

Duração: 40 min.

TERRITÓRIO MAIS SAUDÁVEL COM A ARQUITETURA PAISAGISTA

Resumo: Papel do Arquiteto Paisagista no quotidiano de uma área natural, onde se combinam atividades económicas, emprego, lazer e turismo, como por exemplo, na Ria Formosa e na Ria de Alvor. A intervenção do Arquiteto Paisagista é fundamental para assegurar uma relação equilibrada entre os vários usos possíveis nestas áreas (pesca, salinicultura, aquacultura, atividades desportivas como o surf e a vela, turismo balnear) e a preservação dos valores naturais. No final da palestra haverá uma atividade prática desenvolvida por grupos de alunos, em que cada grupo apresentará uma proposta de localização para várias atividades, as quais serão representadas nos mapas da Ria Formosa (escolas do Sotavento) e da Ria de Alvor (escolas do Sotavento).

Palestrantes: André Botequilha Leitão

Carla Rolo Antunes

Público-alvo: 11°-12°

GEOLOGIA

A DINÂMICA DO LITORAL PERTO DE NÓS (VISITA DE CAMPO)

Resumo: Visita de campo à região próxima da escola, para observar, no local, a dinâmica litoral, a morfologia costeira, os problemas de gestão existentes e algumas medidas de mitigação de riscos e/ou de gestão costeira.

Palestrante: Óscar Ferreira

Público-alvo: 10° - 12°

Duração: 120 min

Observações: Esta atividade não é uma palestra tradicional e decorrerá no campo, em local a combinar com o docente da disciplina. Terá uma duração de cerca de 2h, ajustável a cada local. Será necessário autocarro para proceder à deslocação dos alunos da escola para os locais a visitar. Esta atividade deverá ser entendida como uma visita de estudo tradicional, em que a escola requisitante deverá cumprir todos os procedimentos relativos a autorizações, seguros escolares, etc.

A MINHA ESCOLA RESISTE A UM SISMO?

Resumo: Os sismos são fenómenos naturais para os quais a sociedade tem que estar preparada, designadamente a comunidade escolar. Os efeitos do sismo de Molise (Itália) de 2002, que provocou o colapso de uma escola em San Giuliano di Puglia, com enormes perdas de vidas humanas, são um caso paradigmático desta problemática, no que diz respeito às construções escolares. Neste contexto, esta palestra é dividida em duas partes: na primeira, é abordada a problemática do risco sísmico em termos gerais, com particular incidência no risco sísmico das construções escolares, e na segunda, são apresentados alguns casos de estudo referentes à reabilitação sísmica de escolas.

Palestrantes: João Estêvão

António André

Público-alvo: 10°-12°

ESTUDOS GEOGRÁFICOS NA PENÍNSULA ANTÁRTICA: VIAGENS AO CONTINENTE GELADO

Resumo: Investigação geográfica na Península Antártica. Como se chega e como se vive. Como e o que se investiga. Alterações geomorfológicas: formas de detetar e de representar. Estudo das mudanças climáticas (temperatura, glaciares e nível do mar). Estudo da geodinâmica (tectónica e vulcanismo).

Palestrante: Gonçalo Prates

Público-alvo: 10.º - 12.º

Duração: 40 min.

O RISCO SÍSMICO DO ALGARVE: FACTOS E MITOS

Resumo: Os sismos têm a capacidade de provocarem elevados graus de destruição no património edificado. Mais uma vez isso foi evidente após o sismo ocorrido em Itália em 24/08/2016. Assim, é importante que as populações tenham o conhecimento do risco sísmico do território que habitam. Neste contexto, será feita uma apresentação sobre as fontes sísmicas conhecidas na região do Algarve (e envolvente marítima), a influência da geologia local no nível das vibrações sísmicas, e quais as principais medidas de redução do risco sísmico a adotar. Será dado especial relevo ao esclarecimento dos principais factos e mitos referentes a estes assuntos, no contexto da região do Algarve.

Palestrantes: João Estêvão

Público-alvo: 10°

Duração: 90 min.

PORQUE CAEM AS ARRIBAS DA ORLA COSTEIRA? A SUA PERIGOSIDADE E O RISCO PARA PESSOAS E BENS

Resumo: As zonas costeiras têm vindo a exercer uma intensa atração sobre o Homem, de tal forma que cerca de metade da população mundial está já concentrada numa estreita faixa de terra à volta dos mares e oceanos. A esta elevada densidade populacional soma-se o facto de se tratar de uma zona extremamente dinâmica, sujeita a uma série de riscos naturais resultantes de processos de erosão costeira, inundação de margens, galgamento do sistema dunar, movimentos de massa em arribas, tsunamis, etc. Esta palestra versa sobre os fatores que controlam o comportamento morfodinâmico do litoral e sobre a análise da perigosidade e do risco para pessoas e bens, em resultado da ocorrência de eventos de instabilidade (movimentos de massa) na costeira alcantilada.

Palestrante: José Viegas

Público-alvo: 10°-12°

Duração: 45 min.

PORQUE COMEMOS? UMA VIAGEM DE 15 MIL MILHÕES DE ANOS

Resumo: "Porque comemos?". Esta pergunta trivial e de fácil resposta é na verdade um bom pretexto para falarmos de muitos conhecimentos de várias áreas científicas. Uma possível resposta é "comemos porque temos fome". Por sua vez, esta resposta coloca outra pergunta "o que é a fome?". Quando chegamos aqui, estamos na fronteira entre o senso comum e o conhecimento científico. Comemos porque temos fome; temos fome porque a glicémia no nosso sangue diminui; a glicémia diminui porque as nossas células utilizam a glucose para produzir energia; a energia está contida nas ligações entre os átomos; os diversos átomos têm diferentes propriedades; as propriedades atómicas surgiram aquando do Big Bang... É por este encadeamento de relações que é necessário fazer uma viagem de 15 mil milhões de anos para compreendermos porque temos de comer todos os dias.

Palestrante: Jaime Aníbal

Público-alvo: 10°-12°

SATÉLITES DE OBSERVAÇÃO DA TERRA

Resumo:

Colocação de satélites em órbita (estado de equilíbrio entre aceleração gravitacional e aceleração normal). Exemplos de satélites de observação da Terra (GPS, MSG-2 e QUICKBIRD). Sensores de diferentes comprimentos de ondas para captar imagens a partir de satélite e detetar alterações na superfície terrestre. A propagação de ondas rádio e a navegação por satélite. Formas de representar a superfície terrestre.

Palestrante: Gonçalo Prates

Público-alvo: 10° - 12°

Duração: 40 min.

TERRITÓRIO MAIS SAUDÁVEL COM A ARQUITETURA PAISAGISTA

Resumo: Papel do Arquiteto Paisagista no quotidiano de uma área natural, onde se combinam atividades económicas, emprego, lazer e turismo, como por exemplo, na Ria Formosa e na Ria de Alvor. A intervenção do Arquiteto Paisagista é fundamental para assegurar uma relação equilibrada entre os vários usos possíveis nestas áreas (pesca, salinicultura, aquacultura, atividades desportivas como o surf e a vela, turismo balnear) e a preservação dos valores naturais. No final da palestra haverá uma atividade prática desenvolvida por grupos de alunos, em que cada grupo apresentará uma proposta de localização para várias atividades, as quais serão representadas nos mapas da Ria Formosa (escolas do Sotavento) e da Ria de Alvor (escolas do Sotavento).

Palestrantes: André Botequilha Leitão

Carla Rolo Antunes

Público-alvo: 11°-12°

HISTÓRIA

A ARQUITETURA TRADICIONAL NO ALGARVE

Resumo: Caracterização da arquitetura tradicional do Algarve nos diferentes períodos da história e nas diversas subunidades geográficas (Litoral, Barrocal e Serra), incidindo na importância dos materiais locais (terra, barro, pedra, colmo), na organização do espaço doméstico e na relação com a paisagem.

Palestrante: Miguel Reimão Costa

Público-alvo: 10°-12°

À DESCOBERTA DA UNIÃO EUROPEIA

Resumo: A Europa é um espaço maravilhoso. Vem descobrir porquê, numa viagem através do tempo, sobre o continente, os povos, as línguas, as atividades económicas, personalidades famosas e a história da União Europeia: as instituições, as políticas, o alargamento e as perspetivas para o futuro.

Docente: Maria João Barradas

Público-alvo: 9°-12°

GRANDES DESAFIOS DAS SOCIEDADES CONTEMPORÂNEAS

Resumo: Esclarecer o que é a Sociologia e qual o seu papel face a alguns dos desafios do séc. XXI, tais como as alterações climáticas, o envelhecimento da população, a globalização, etc.

Palestrantes: José de São José
João Eduardo Martins

Público-alvo: 10.º – 12.º

INFORMÁTICA

CIRCUITOS INTEGRADOS: DO TRANSÍSTOR ÀS NANOTECNOLOGIAS

Resumo: O objetivo desta palestra é dar a conhecer as tecnologias envolvidas nos circuitos integrados. Numa primeira parte, será feita uma retrospectiva da evolução dos circuitos integrados, desde a invenção do transistor até à atualidade. Em seguida, são analisadas as tecnologias atuais para fabricação de circuitos integrados. No final, são abordadas algumas perspectivas futuras para a evolução dos circuitos integrados e da eletrónica digital.

Palestrante: Jorge Semião

Público-alvo: 10.º – 12.º

Duração: 60 min.

COMO PESQUISAR BIBLIOGRAFIA E INFORMAÇÃO CIENTÍFICA EM LIVRE ACESSO?

Resumo: O que é o livre acesso/open access? Sessão para aprender a pesquisar em Diretórios de recursos científicos/ Catálogos/Bases de dados/ Repositórios/Portais. Uma mais-valia para a realização de trabalhos escolares.

Palestrante: Maria João Barradas e Nélia Sequeira

Público-alvo: 11.º – 12.º

Duração: 90 min.

DESENHO ASSISTIDO POR COMPUTADOR 2D E 3D

Resumo: Nesta palestra pretende-se introduzir o aluno às ferramentas de desenho assistido por computador 2D e 3D.

Palestrante: Manuel Nunes

Público-alvo: 11.º – 12.º

Duração: 60 min.

DIAGNÓSTICO ELETRÓNICO AUTOMÓVEL E TECNOLOGIA HÍBRIDO/ ELÉTRICO

Resumo: Explicação geral sobre o funcionamento eletrónico de um automóvel identificando os principais componentes, suas funções e os erros e problemas associados. Introdução aos sistemas híbridos e 100% elétricos.

Palestrante: Mauro Bomtempo

Público-alvo: 12.º

Duração: 90 min

EXPLORAR AS 4 DIMENSÕES COM A MATEMÁTICA

Resumo: Nesta palestra irá ser focada e discutido a perceção das dimensões pelo ser humano, desde o espaço unidimensional, bidimensional, tridimensional com exemplos gráficos, estabelecendo ligação aos conceitos matemáticos. Em seguida será proposta a utilização da matemática como ferramenta para explorar problemas nos espaços multidimensional.

Material necessário para a atividade/palestra Projetor multimédia

Docente: Paulo Carrasco

Público-alvo: 10.º, 11.º, 12.º

Duração: 40 mn

MARKETING DIGITAL PARA QUE TE QUERO!

Resumo: Palestra para dar a conhecer a evolução do marketing até a era do digital, em que serão dados a conhecer conceitos e factos, bem como visualizados vídeos com exemplos de campanhas de marketing digital. Pretende-se a interação do público e que se gere algum debate sobre a temática.

Material necessário para a atividade/palestra projetor, acesso à Internet, colunas de som.

Docente: Carla Machado

Público-alvo: 11.º, 12.º

Duração: 45 mn

MATEMÁTICA SEM CÁLCULOS!!

Resumo: Será possível tomar decisões matemáticas sem efetuar cálculos matemáticos?

Nesta palestra/atividade letiva mostrarei que é possível tomar decisões diárias com base em modelos matemáticos, com um computador, um programa informático de folha de cálculo e, naturalmente, alguma matemática. Tudo o resto é curiosidade, espírito crítico e criativo.
Nota: Atividade para ser realizada em sala de informática, com computadores e software de folha de cálculo, preferencialmente os alunos devem sentar-se individualmente ou aos pares em cada um dos computadores. Para a realização desta palestra é ainda necessário videoprojector, quadro de caneta ou giz. Destina-se a cerca de 20 alunos.

Docente: Raúl Filipe Guerreiro

Público-alvo: 10.º, 11.º, 12.º

Duração: 45 mn

MIXÓRDIAS MATEMÁTICAS

Resumo: Nesta palestra com carácter informal, e com base em algumas notas biográficas do orador, serão apresentados de forma não linear temáticas centradas na aplicação da matemática e da informática: no desenvolvimento de jogos de computador, na inteligência artificial, nos mercados financeiros e na economia e gestão.

Docente: Paulo Carrasco

Público-alvo: 11.º, 12.º

Duração: 45 mn

O QUE É A ROBÓTICA? ELETRÓNICA, MATEMÁTICA OU INFORMÁTICA?

Resumo: “Atualmente vivemos numa época em que existe um elevado grau de automatização (robotização) de tarefas que, sendo fruto da evolução tecnológica também contribui para a melhoria da qualidade de serviços em geral. O impacto é visível em diversas áreas do conhecimento como a medicina, engenharia aeroespacial, eletrotecnia, etc, com especial enfoque em atividades industriais como a soldadura, a pintura de veículos, modelação 3D, intervenções cirúrgicas entre outros. Tipicamente, estas atividades são dependentes de sistemas que integram dispositivos, sensores e outros componentes (mecânicos, eletrónicos, etc) que no seu conjunto desempenham funções inteligentes, como por exemplo a deteção de falhas, deteção de objetos, otimização de rotas, etc.

Nesta palestra faz-se um breve resumo histórico a Robótica e à inteligência artificial e como esta contribui para a inovação neste âmbito. Em concreto, mostra-se como se pode usar um simples dispositivo (microcontrolador) para controlar as ações de Braço de um Robot via comunicação remota (ligação sem-fios) baseado numa interface em ambiente Web. Abrangendo as áreas da automação, eletrónica e computação, serão abordados conhecimentos relacionados com modelação, trigonometria, transformação entre eixos de coordenadas e programação de movimentos de um braço de Robot usando microcontroladores. Os participantes terão a oportunidade de observar como um pequeno/simples programa para a Web permite comandar um dispositivo desta complexidade a partir de uma localização remota.”

Material necessário para a atividade/palestra: VideoProjektor para apresentações em Powerpoint

Docente: Cristiano Lourenço Cabrita

Público-alvo: 10.º, 11.º

Duração: 50 mn

VISÃO POR COMPUTADOR APLICADA À INTERAÇÃO HUMANO-COMPUTADOR E À REALIDADE AUMENTADA

Resumo: O objetivo desta palestra é dar a conhecer o que é a visão por computador e as suas aplicações. Apresentam-se os passos típicos de um sistema de visão por computador, desde a aquisição de imagem, a extração de características, até à tomada de decisão (como se parte de uma imagem e se chega ao reconhecimento de faces e objetos). Exemplificam-se os conceitos com algumas aplicações práticas, usando câmaras e sensores 3D (executadas on-site com a colaboração dos intervenientes). Complementa-se com a apresentação de exemplos de aplicações realizadas na UAlg, que incluem Interação Humano-Computador, Realidade Aumentada e Holografia.

Palestrante: João Rodrigues

Público-alvo: 11.º – 12.º

Duração: 60 min.

LÍNGUAS

A Europa do Século XXI: As línguas, uma ponte para a interculturalidade

Resumo: Durante esta sessão pretendemos mostrar, de maneira geral, a importância do conhecimento das línguas estrangeiras na Europa plural do século XXI, e de forma mais particular, focando nas realidades linguísticas e culturais do inglês e do espanhol. Através de uma exposição dinâmica e participativa, buscamos que o aluno tome consciência do seu papel como agente social ativo e comece a refletir sobre a valorização intercultural, de modo a que no futuro possa vir a desenvolver argumentos críticos sobre a cultura alvo e sobre a sua própria cultura.

Palestrante: Neuza Costa e Maria de Jesus Vilar

Público-alvo: 10º – 12º

Duração: 50 min.

“JÁ NÃO TENHO BALAS NA REVISTA”: QUESTÕES DE LÍNGUA NA TELEVISÃO PORTUGUESA

Resumo: Grande parte do nosso contacto diário com as línguas estrangeiras passa pela televisão, de tal modo que uma boa parte da aprendizagem de línguas dos jovens depende, ainda que inconscientemente, daquilo que se ouve e se lê no ecrã. Os objetivos da palestra são:

- Mostrar qual o peso das línguas estrangeiras na programação televisiva atual;
- Desvendar que estratégias, recursos e técnicas são utilizados na tradução audiovisual;
- Conhecer alguns dos problemas com que o tradutor se vê confrontado;
- Refletir sobre a nossa posição de espectador-leitor perante o produto televisivo traduzido.

Palestrante: António Manuel Bernardo Lopes

Público-alvo: 10º – 12º

NADA DE BATOTAS! ESCREVER INGLÊS COM A INTERNET

Resumo: Atualmente, a Internet é vista por muitos alunos como uma fonte de textos que lhes oferece uma solução rápida para se furtarem à morosa (e por vezes penosa) tarefa de escrever numa língua estrangeira. Porém, através dela também é possível aceder a uma série de ferramentas que facilitam as várias vertentes do processo de escrita, resolvem dúvidas de natureza linguística e abrem as portas a um modo mais reflexivo e informado de composição textual. Os objetivos da palestra são problematizar os usos da Internet, apresentar ferramentas linguísticas online para aperfeiçoamento da escrita, bem como encorajar o uso destes recursos.

Nota: Palestra a ser realizada em sala com computadores e ligação à Internet, para além de datashow.

Palestrante: António Manuel Bernardo Lopes

Público-alvo: 10º – 12º

ENGLISH FOR YOU

Resumo: Almost all young people in Portugal speak English, right? You have been learning English from the social media, films and television since you were toddlers. You study it at school. Also, all of us can speak English because it is so much easier than Portuguese or French, isn't it? And it is a language spoken almost everywhere on our planet, but why?

Now how good is your English? Do you really need to study it any longer? – Let us point out some of the difficulties Portuguese learners of English face when using English.

Material necessário para a atividade/palestra vídeo-projetor

Docente: Merja Mattos Parreira

Público-alvo: 7.º, 8.º, 9.º, 10.º

Duração: 60 mn

OSCAR WILDE PARA AMADORES

Resumo: Um dos “génios” da literatura inglesa, como Oscar Wilde gostava de se considerar, produziu peças teatrais que marcaram uma presença indelével na História do Teatro Universal, sabendo criticar com refinada ironia e inconfundível humor a sociedade vitoriana.

Ao mesmo tempo, explorou como poucos o lado mais sombrio da existência humana, procurando compreender que sonhos, pesadelos e ambições nos movem, através de um romance que cruza o fantástico e o crime.

Para além de uma digressão pela sua biografia e pela sua produção literária, veremos como o espectro de Wilde ainda percorre a nossa cultura contemporânea e como muitos dos seus sábios e curtos epigramas nos ensinam muito mais sobre a vida e sobre a natureza humana, do que volumes e volumes de filosofia convencional.

Palestrante: António Lopes

Público-alvo: 10.º–12.º

Duração: 60 min.

TO BE OR NOT TO BE WILLIAM SHAKESPEARE

Resumo: A figura de William Shakespeare é uma das mais populares da literatura inglesa e muitas das suas personagens povoam o nosso imaginário literário coletivo.

Para além de um périplo pela vida e obra do poeta e dramaturgo, oferece-se ainda um panorama teatral da Londres isabelina e desvelam-se factos acerca da sua presença na nossa cultura contemporânea.

Palestrante: António Lopes

Público-alvo: 10.º–12.º

Duração: 60 min.

MATEMÁTICA

DINHEIRO!

Resumo: A coisa mais importante para a gente é ... dinheiro!! Dinheiro não faz te feliz, mas sem dinheiro, com certeza, seria uma tristeza!

Nesta palestra seria explicado o conceito e a história do dinheiro neste mundo (de ouro a bitcoin). E vamos ver porque, às vezes, temos crise na economia. Se a indústria trabalha para ter lucro (mais dinheiro), o que acontecerá quando conquistaram todo o dinheiro no mundo?

Material necessário para a atividade/palestra vídeo-projetor com ficha VGA ou HDMI.

PowDocente: Peter Stallinga

Público-alvo: 11.º–12.º

Duração: 60 mn

EXPLORAR AS 4 DIMENSÕES COM A MATEMÁTICA

Resumo: Nesta palestra irá ser focada e discutido a percepção das dimensões pelo ser humano, desde o espaço unidimensional, bidimensional, tridimensional com exemplos gráficos, estabelecendo ligação aos conceitos matemáticos. Em seguida será proposta a utilização da matemática como ferramenta para explorar problemas nos espaços multidimensional.

Material necessário para a atividade/palestra Projetor multimédia

Docente: Paulo Carrasco

Público-alvo: 10.º, 11.º, 12.º

Duração: 40 mn

MIXÓRDIAS MATEMÁTICAS

Resumo: Nesta palestra com carácter informal, e com base em algumas notas biográficas do orador, serão apresentados de forma não linear temáticas centradas na aplicação da matemática e da informática: no desenvolvimento de jogos de computador, na inteligência artificial, nos mercados financeiros e na economia e gestão.

Docente: Paulo Carrasco

Público-alvo: 11.º, 12.º

Duração: 45 mn

MATEMÁTICA SEM CÁLCULOS!!

Resumo: Será possível tomar decisões matemáticas sem efetuar cálculos matemáticos?

Nesta palestra/atividade letiva mostrarei que é possível tomar decisões diárias com base em modelos matemáticos, com um computador, um programa informático de folha de cálculo e, naturalmente, alguma matemática. Tudo o resto é curiosidade, espírito crítico e criativo.

Nota: Atividade para ser realizada em sala de informática, com computadores e software de folha de cálculo, preferencialmente os alunos devem sentar-se individualmente ou aos pares em cada um dos computadores. Para a realização desta palestra é ainda necessário videoprojetor, quadro de caneta ou giz. Destina-se a cerca de 20 alunos.

Docente: Raúl Filipe Guerreiro

Público-alvo: 10.º, 11.º, 12.º

Duração: 45 mn

O MITO DO AQUECIMENTO GLOBAL

Resumo: O aquecimento é a maior preocupação da sociedade. Queimar combustíveis fósseis aumenta a concentração de CO₂, o alegado 'gás de efeito de estufa' que aumenta a temperatura global significativamente e isso causará muitos problemas.

Nesta palestra será analisada a hipótese deste modelo e vamos ver que, de facto, não bate certo com a realidade. É possível rejeitar, sem nenhuma forma de dúvida, o modelo. Material necessário para a atividade/palestra vídeo-projetor com ficha VGA ou HDMI.

Docente: Peter Stallinga

Público-alvo: 11.º–12.º

Duração: 70 mn

O QUE É A CIÊNCIA?

Resumo: Em 2018, todos queremos ser cientistas. Parece há cada vez mais cientistas e cada notícia hoje em dia, vem acompanhada pelas palavras "cientistas dizem ...". Mas, o que é, de facto, ciência?

Nesta palestra vamos ver a definição da ciência e vamos ver que já (quase) ninguém está a obedecer as regras estabelecidas pelo Popper e usadas pelos grandes cientistas do século passado, tal como Feynman e Einstein. A ciência está morta, mas isso quer dizer que há oportunidades para os verdadeiros cientistas!

Docente: Peter Stallinga

Público-alvo: 11º–12º

Duração: 70 mn

O QUE É A ROBÓTICA? ELETRÓNICA, MATEMÁTICA OU INFORMÁTICA?

Resumo: "Atualmente vivemos numa época em que existe um elevado grau de automatização (robotização) de tarefas que, sendo fruto da evolução tecnológica também contribui para a melhoria da qualidade de serviços em geral. O impacto é visível em diversas áreas do conhecimento como a medicina, engenharia aeroespacial, eletrotecnia, etc, com especial enfoque em atividades industriais como a soldadura, a pintura de veículos, modelação 3D, intervenções cirúrgicas entre outros. Tipicamente, estas atividades são dependentes de sistemas que integram dispositivos, sensores e outros componentes (mecânicos, eletrónicos, etc) que no seu conjunto desempenham funções inteligentes, como por exemplo a deteção de falhas, deteção de objetos, otimização de rotas, etc.

Nesta palestra faz-se um breve resumo histórico a Robótica e à inteligência artificial e como esta contribui para a inovação neste âmbito. Em concreto, mostra-se como se pode usar um simples dispositivo (microcontrolador) para controlar as ações de Braço de um Robot via comunicação remota (ligação sem-fios) baseado numa interface em ambiente Web. Abrangendo as áreas da automação, eletrónica e computação, serão abordados conhecimentos relacionados com modelação, trigonometria, transformação entre eixos de coordenadas e programação de movimentos de um braço de Robot usando microcontroladores. Os participantes terão a oportunidade de observar como um pequeno/simples programa para a Web permite comandar um dispositivo desta complexidade a partir de uma localização remota."

Material necessário para a atividade/palestra: VideoProjektor para apresentações em Powerpoint

Docente: Cristiano Lourenço Cabrita

Público-alvo: 10.º, 11º

Duração: 50 mn

SERÁ UM SEGMENTO DE RETA UMA ROSÁCEA?

Resumo: As transformações geométricas no plano é um dos conteúdos constantes do currículo de matemática no ensino básico. Nesta conferência pretendo abordar de forma integrada as figuras planas finitas e infinitas em uma e em duas direções distintas, particularmente as rosáceas, os frisos e os padrões.

Material necessário para a atividade/palestra Computador e Projetor de Dados.

Outras observações

Esta conferência pode ser transformada numa sessão prática de formação para docentes, do 1.º ciclo, do 2.º ciclo e do 3.º ciclo do ensino básico.

Docente: António Guerreiro

Público-alvo: 7.º, 8.º, 9.º

Duração: 45 mn

GLP – TOOL: UMA FERRAMENTA GRÁFICA, DINÂMICA E INTERATIVA PARA INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO LINEAR

Resumo: Nesta palestra apresentamos a ferramenta GLP-Tool, uma aplicação gráfica, interativa e dinâmica para a resolução gráfica de problemas de Programação Linear a duas variáveis, onde as informações gráfica e numérica são atualizadas em tempo real.

Uma ferramenta que permita ao utilizador introduzir (e alterar) as restrições e a função objetivo de um problema de programação linear e que simultaneamente mostre de forma dinâmica a representação gráfica da região admissível proporciona aos alunos um ambiente de aprendizagem ativa. Numa abordagem de aprendizagem ativa o aluno é chamado a realizar, de uma forma autónoma (ainda que dirigida) e reflexiva, atividades que conduzam à aquisição/construção de novos conhecimentos. A GLP-Tool é um bom exemplo de uma ferramenta de aprendizagem ativa, que envolve os alunos e lhes fornece um ambiente de aprendizagem eficaz

Palestrante: Susana Fernandes

Público-alvo: 12º

Duração: 90 min.

MÁQUINAS QUE SENTEM, OUVEM, RESPIRAM E TRANSPIRAM COMO NÓS (ENERGIAS RENOVÁVEIS, QUALIDADE DO AR E ACÚSTICA)

Resumo: Nesta palestra serão apresentadas atividades científicas no âmbito da licenciatura em Engenharia do Ambiente, nas áreas das energias renováveis, da qualidade do ar e da acústica ambiental.

Palestrante: Eusébio Conceição

Público-alvo: 12º

SOFTWARE EDUCACIONAL EM PRÉ-CÁLCULO E CÁLCULO DIFERENCIAL: O CONCEITO F-TOOL

Resumo: O objetivo principal da palestra é a divulgação do software educacional F-Tool, recentemente distinguido com o prémio Timberlake.¹

As F-Tool são ferramentas de ensino visuais, dinâmicas e interativas que permitem explorar de uma forma inovadora alguns dos principais conceitos nas áreas de pré-cálculo e cálculo diferencial, nos níveis secundário e universitário.

1 Prémio Timberlake de Melhor Artigo de Jovem Investigador (Conceição, Pereira, Silva, Simão) – 1st National Conference on Symbolic Computation in Education and Research, Instituto Superior Técnico, abril de 2012.

Palestrante: Ana Conceição

Público-alvo: 12º

PORTUGUÊS

COMO ARGUMENTAR

Resumo: Abordam-se, através de exemplos práticos e apelando à experiência argumentativa da audiência, os aspetos centrais da validade argumentativa. Identificar-se-ão casos não triviais de argumentos falaciosos, incluindo-se um conjunto de exercícios de análise de argumentos. Material necessário para a atividade/palestra videoprojector, colunas

Palestrante: Pedro Manuel Trindade Cordeiro dos Santos

Público-alvo: 10.º, 11.º, 12.º

Duração: 75 min.

DA IMPORTÂNCIA DAS LÍNGUAS...

Resumo: Pretendemos discutir representações da aprendizagem de línguas para realçar a respetiva relevância na formação de profissionais competitivos. Focaremos questões de natureza linguística, terminológica, comunicativa e cognitiva, enfatizando a importância da diversidade linguística e da competência multilingue na sociedade. Saber línguas é conhecer mais e ver mundo de diferentes pontos de vista. Material necessário para a atividade/palestra Videoprojetor

Docente: Manuel Célio Conceição

Público-alvo: 11.º, 12.º

Duração: 50 mn

O ANO DA MORTE DE RICARDO REIS: A INDIFERENÇA HISTÓRICA E A INVENÇÃO DA MEMÓRIA E DA PROMESSA

Resumo: Esta palestra pretende integrar O Ano da Morte de Ricardo Reis (1984) na obra romanesca de José Saramago e considera sumariamente alguns tópicos essenciais do romance: a figuração do Portugal de 1936 na relação entre ficção e História, o dialogismo irónico do narrador e os cruzamentos intertextuais com Pessoa, Cesário e Camões. Material necessário para a atividade/palestra: Computador e projetor

Palestrante: Carina Infante do Carmo

Público-alvo: 12.º

Duração: 50 min.

APRENDE A USAR A VOZ

Resumo: Como é produzida a voz humana. Conceito de voz normal e patologias vocais mais frequentes. Principais sinais de alerta para alterações vocais. Transmissão de conhecimentos sobre comportamentos de saúde vocal.

Palestrante: Susana Rodrigues

Público-alvo: 10º – 12º

Duração: 60 min.

AS LENDAS DE MOURAS ENCANTADAS

Resumo: Ao contrário do que muitas vezes se pensa, as lendas de mouras encantadas não são exclusivas do Algarve nem sequer aqui existem em maior quantidade do que no resto de Portugal. Além disso, lendas congêneres existem também na tradição oral espanhola e de outros países. Através da análise de várias versões dessas lendas, veremos as características mais profundas do referido subgénero oral, que não parece fruto específico da presença árabe em

Portugal, ligando-se, pelo contrário, a crenças bem mais arcaicas. A palestra destina-se a um máximo de 20 alunos.

Palestrante: J. J. Dias Marques

Público-alvo: 10º – 12º

Duração: 60 min.

“JÁ NÃO TENHO BALAS NA REVISTA”: QUESTÕES DE LÍNGUA NA TELEVISÃO PORTUGUESA

Resumo: Grande parte do nosso contacto diário com as línguas estrangeiras passa pela televisão, de tal modo que uma boa parte da aprendizagem de línguas dos jovens depende, ainda que inconscientemente, daquilo que se ouve e se lê no ecrã. Os objetivos da palestra são:

- a) Mostrar qual o peso das línguas estrangeiras na programação televisiva atual;
- b) Desvendar que estratégias, recursos e técnicas são utilizados na tradução audiovisual;
- c) Conhecer alguns dos problemas com que o tradutor se vê confrontado;
- d) Refletir sobre a nossa posição de espectador-leitor perante o produto televisivo traduzido.

Palestrante: António Manuel Bernardo Lopes

Público-alvo: 10º – 12º

O REALISMO TRANSFIGURADOR DE CESÁRIO VERDE

Resumo: Esta palestra visa sublinhar a poesia de Cesário Verde enquanto marco da modernidade, por inscrever a vida quotidiana e as figuras anódinas da cidade mas também como constructo linguístico e subversão do realismo. Representa um ponto de vista e um olhar que pensa o real, recompondo poeticamente as imagens perceptivas. “O Sentimento dum Ocidental” e “Cristalizações” exemplificam esse marco revolucionário na história da poesia portuguesa, mais tarde radicalizado por Fernando Pessoa e incorporado pela poesia modernista.

Palestrante: Carina Infante do Carmo

Público-alvo: 11º

Duração: 60 min.

OSCAR WILDE PARA AMADORES

Resumo: Um dos “génios” da literatura inglesa, como Oscar Wilde gostava de se considerar, produziu peças teatrais que marcaram uma presença indelével na História do Teatro Universal, sabendo criticar com refinada ironia e inconfundível humor a sociedade vitoriana.

Ao mesmo tempo, explorou como poucos o lado mais sombrio da existência humana, procurando compreender que sonhos, pesadelos e ambições nos movem, através de um romance que cruza o fantástico e o crime.

Para além de uma digressão pela sua biografia e pela sua produção literária, veremos como o espectro de Wilde ainda percorre a nossa cultura contemporânea e como muitos dos seus sábios e curtos epigramas nos ensinam muito mais sobre a vida e sobre a natureza humana, do que volumes e volumes de filosofia convencional.

Palestrante: António Lopes

Público-alvo: 10º – 12º

Duração: 60 min.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E CITAÇÕES

Resumo: Aprender a fazer citações bibliográficas e a apresentar bibliografias, uma mais-valia para a realização de trabalhos académicos.

Como referenciar um livro, um artigo de revista ou de jornal, uma revista eletrónica, um website, etc?

Normas.

Palestrante: Maria João Barradas e Nélia Sequeira

Público-alvo: 11º – 12º

Duração: 90 min.

TO BE OR NOT TO BE WILLIAM SHAKESPEARE

Resumo: A figura de William Shakespeare é uma das mais populares da literatura inglesa e muitas das suas personagens povoam o nosso imaginário literário coletivo.

Para além de um périplo pela vida e obra do poeta e dramaturgo, oferece-se ainda um panorama teatral da Londres isabelina e desvelam-se factos acerca da sua presença na nossa cultura contemporânea.

Palestrante: António Lopes

Público-alvo: 10º – 12º

Duração: 60 min.

VAMOS FAZER FILMES!

Resumo: A linguagem audiovisual tem as suas especificidades morfológicas, sintáticas, estilísticas e dramáticas. Esta palestra propõe uma iniciação aos principais conceitos filmicos de modo a oferecer aos palestrantes as ferramentas necessárias tanto para leitura e análise como para a produção audiovisual.

Palestrante: Bruno Silva

Público-alvo: 10º – 12º

Duração: 45 min.

PSICOLOGIA

APLICABILIDADE DA PSICOLOGIA SOCIAL

Resumo: A Psicologia Social tem como objeto as interações sociais ao nível individual e grupal. Neste sentido, pretende compreender os processos sobre os quais se constroem as interações sociais. Dito de outra forma, interessa-se pela forma como percebemos os outros, como somos influenciados por esses outros e pela reciprocidade destes processos. É uma disciplina construída com base em métodos científicos, desde o simples estudo descritivo ao experimental. A sua aplicabilidade social é diversa e fundamental desde a análise da formação e manutenção dos grupos, dos conflitos intergrupais, gestão da informação social, desenvolvimento dos indivíduos, etc.

Palestrantes: Gabriela Gonçalves

Público-alvo: 10º – 12º

ESTAR FELIZ OU SER FELIZ?

Resumo: Para a ciência psicológica, a entrada no século XXI foi marcada pela emergência de um interesse crescente pela leitura e compreensão de conceitos positivos, como: qualidades, virtudes, recursos, realização, satisfação, bem-estar, prazer, felicidade, otimismo, esperança, etc.,

que permitem aos indivíduos, às comunidades e às próprias sociedades desenvolver-se.

Neste seminário explora-se o conceito de bem-estar subjetivo e debate-se em que medida a felicidade é o efeito cumulativo de um conjunto de acontecimentos agradáveis na vida ou, ao invés, a felicidade é a causa de outras dimensões favoráveis ao funcionamento psicológico positivo, nomeadamente nas questões relacionadas com a carreira e o trabalho.

Palestrante: Luís Sérgio Vieira

Público-alvo: 9º – 12º

Duração: 90 min.

LIDAR COM O STRESS

Resumo: O que é o stress. Perceção do Stress. Estratégias de coping para lidar com o stress. Prática de exercícios.

Palestrante: Manuela Neto

Público-alvo: 10º – 12º

Duração: 90 min.

MARKETING SENSORIAL – SENSações QUE VENDEM

Resumo: Os seres humanos estão em conexão contínua com o ambiente através dos sentidos e respondem ativamente às sensações vividas. A evolução das neurociências, da economia comportamental e do neuromarketing está a gerar um corpo de conhecimentos do âmbito sensorial e cognitivo, que hoje já está a ser usado pelos marketeers e outros atores para desenhar estímulos sensoriais que sugerem estados de humor (ou espírito) e disparam comportamentos específicos, nomeadamente no processo de compra dos consumidores.

Palestrante: António Raiado Pereira

Público-alvo: 11º – 12º

Duração: 45 min.

MULTICULTURALIDADE NA SALA DE AULA

Resumo: As nossas respostas comportamentais são determinadas pela nossa personalidade e pelo contexto (social e não só). Por sua vez, a personalidade é um produto da hereditariedade e do meio. A um nível micro, o meio diz respeito à família, escola, instituições, amigos, etc. e, numa forma mais macro, diz respeito à cultura. Quais os aspetos culturais que afetam a forma como nos comportamos nas interações sociais? Identificar as características culturais que afetam o nosso comportamento é conhecermo-nos melhor, identificarmos obstáculos sociais, causas para os conflitos sociais e encontrarmos estratégias para interações sociais mais eficazes.

Palestrante: Gabriela Gonçalves

Público-alvo: 7.º – 12.º

Duração: 50 min.

O RETALHO DO FUTURO ESTÁ A CHEGAR!

Resumo: perspetiva-se a evolução futura das catividades comerciais no retalho implicadas pelos estilos de vida emergentes da atual revolução tecnológica, com nota especial para a Internet, a IoT e a realidade aumentada. A partir de uma revisão rápida do passado e do presente, propõe-se com base nalguns vídeos e no conhecimento da tecnologia contemporânea um exercício de criatividade

e imaginação prospetiva a idealização das lojas do futuro. Material necessário para a atividade/palestra Computador, pessoal ou de secretária, e videoprojector com som.

Docente: António Raiado Pereira

Público-alvo: 11.º, 12.º

Duração: 50 mn

QUÍMICA

A CALORIMETRIA DE COMBUSTÃO

Resumo: Pretende-se nesta palestra: tratar conceitos termodinâmicos, sob uma visão teórica e experimental; abordar a temática relativa à energia dos combustíveis e saber como determinar o valor da entalpia de formação de um composto pela técnica de calorimetria de combustão (usando calorímetro de bomba).

Espera-se que a abordagem simultânea, teórica e prática, seja útil, de forma a contrariar a ideia de que a termodinâmica é tida, pela maioria dos alunos, como uma matéria difícil.

Palestrante: Carolina Rio

Público-alvo: 12º

A QUÍMICA DA VIDA

Resumo: A química da vida e a investigação científica. Níveis de organização celular. Composição química, estrutura e função das proteínas, açúcares, lípidos e ácidos nucleicos. A morte celular.

Sobre A Química da Vida:

A Bioquímica ou Química da Vida é uma ciência interdisciplinar que utiliza estratégias e métodos de todas as Ciências Exatas e Naturais. Nos últimos 10 anos, foram catorze os prémios Nobel da Química, Fisiologia e Medicina que foram atribuídos na área da Bioquímica, o que reflete a importância desta área de conhecimento nas sociedades contemporâneas.

A Química da Vida não se reduz apenas ao estudo dos compostos orgânicos, tais como os açúcares, lípidos ou proteínas, mas também ao estudo da função de iões metálicos, como por exemplo o Ca^{2+} , Na^{+} ou Fe^{2+} , que estão envolvidos em processos biológicos essenciais, tais como a contração muscular, a transmissão do impulso nervoso, a mineralização do tecido ósseo ou o transporte de oxigénio. É a Lei do Oportunismo (utilização de um mesmo material ou processo para vários fins), pois os seres vivos aprenderam a utilizar, a partir dos minerais, vários elementos metálicos que se tornaram essenciais, como os agregados ferro-enzima (da pirite), para fazerem parte de proteínas (as metaloproteínas) que catalizam reações químicas que ocorrem nas células. Outras metaloproteínas incluem outros metais tais como cobre, molibdénio, vanádio, que são igualmente essenciais para a Química da Vida.

Pequenas moléculas são também indispensáveis para a homeostasia celular, por exemplo, os iões carbonato e os iões fosfato, responsáveis pela estabilização do valor de pH fisiológico (próximo de 7.0). Mas, mais importante ainda é a molécula de ATP (Á-tê-pês é a conta que Deus fez), a moeda de troca energética para todos os processos celulares. Por dia, um Homo sapiens com cerca de 70 kg produz cerca de 700 kg de ATP. Dá para acreditar? Tudo o que comemos (açúcares, proteínas, lípidos) "arde" nas mitocôndrias, produzindo ATP necessário para todos os processos celulares (contração muscular, sinalização celular, etc.) e água (tinha que meter água!). É a lei do Menor Esforço ou Cera (fazer o

máximo com um mínimo de estratégias), juntamente com a Lei da Reciclagem: tudo, ou quase tudo, é reciclado no euro Bioquímico – o ATP!

Palestrante: M. Aureliano Alves

Público-alvo: 7º–12º

ADITIVOS ALIMENTARES, ASPETOS TOXICOLÓGICOS E APLICAÇÃO TECNOLÓGICA AOS ENCHIDOS CURADOS SECOS

Resumo: Pretende-se mostrar as vantagens e inconvenientes da utilização de aditivos em alimentos, dando um exemplo prático da sua aplicação.

Palestrantes: Gil Fraqueza

Jorge Pereira

Público-alvo: 9º – 12º

Duração: 60 min.

BREVE HISTÓRIA DE PRODUÇÃO DE BEBIDAS ALCOÓLICAS NO ALGARVE

Resumo: Foram os Romanos, no início da era de Cristo, que começaram a produção de vinho no Algarve. Com a conquista do Algarve pelos Árabes é introduzida a técnica da destilação para obtenção de álcool para fins medicinais e para a iluminação. Os Árabes também já conheciam as propriedades desinfetantes, conservantes e de extração do álcool por isso usavam-no para extrair compostos de plantas que posteriormente podiam usar em qualquer época do ano, com fins medicinais. Para ser mais fácil a ingestão de tais misturas era adicionado mel, o que fez nascer um conjunto de bebidas licorosas por toda a região.

Palestrantes: Ludovina Galego

Público-alvo: 9º – 12º

Duração: 60 min.

“CHÁ GELADO: MUDASTE?” OU “DESAFIO DAS COLAS”

Resumo: A Análise Sensorial é uma disciplina da Ciência usada para evocar, medir, analisar e interpretar as reações às características dos alimentos tal como são percebidos pelos sentidos da visão, olfato, paladar, tato e audição. Aliás, muitas das propriedades dos alimentos são um “exclusivo” da análise sensorial. Análoga à análise físico-química e/ou microbiológica dos alimentos, baseia-se no método científico, recorre a painéis de provadores e utiliza a estatística para analisar os resultados. Aplica-se ao desenvolvimento de novos produtos, testes de mercado, controlo da qualidade, investigação, etc. De entre os vários testes sensoriais, apresentam-se os mais “importantes” e, havendo oportunidade, realiza-se uma dessas provas.

Palestrante: Eduardo Esteves

Público-alvo: 9º–12º

Duração: 45 min.

DIABETES: DA BIOQUÍMICA AO TRATAMENTO, PASSANDO PELA PREVENÇÃO

Resumo: Sendo a Diabetes já considerada a epidemia do século XXI, é de extrema importância entender os processos celulares e moleculares que estão por detrás do seu desenvolvimento. Através da bioquímica, vamos perceber como alterações no metabolismo da glucose levam a situações como a resistência à insulina ou pré-diabetes, e quais os fatores de risco que são modificáveis, favorecendo a prevenção. Os alunos vão compreender ainda como pode ser diagnosticada, e os diferentes tratamentos disponíveis, incluindo os não farmacológicos.

Palestrante: Ana Luísa Coelho, Tânia Nascimento e Dulce Estêvão

Público-alvo: 9º – 12º

Duração: 50 min.

EMBALAGENS ATIVAS PARA ALIMENTOS

Resumo: O consumo excessivo de plásticos derivados do petróleo e a sua pobre degradação geram elevadas quantidades de desperdícios. Novas estratégias são fundamentais para reduzir este impacto negativo. Embalagens ativas biodegradáveis para alimentos poderão atuar como barreira a fatores externos, como transportadores de compostos antimicrobianos e antioxidantes, e, ao mesmo tempo, reduzir danos físicos de forma a preservar/melhorar os alimentos embalados.

Palestrante: Rui Cruz

Público-alvo: 10º – 12º

Duração: 30 min.

EXPERIÊNCIAS SENSORIAIS – A APLICAÇÃO DE NOVOS MATERIAIS NA SAÚDE

Resumo: Nos dias de hoje a importância atribuída à ciência dos materiais é inseparável da química e também do efeito que os mesmos podem ter na qualidade de vida do ser humano. O ensino das ciências, e particularmente da química deve proporcionar aos estudantes informações sobre carreiras e atividades profissionais que utilizem conhecimento científico e técnico, sendo que o ensino da química deve contextualizar atividades reais, como a identificação de materiais específicos, as suas propriedades e a sua aplicação em contexto real. A Ortoprotesia é um exemplo real em que há um envolvimento do sistema biológico, ou formas de como nele intervir, através da aplicação/transformação de diversos materiais, nomeadamente os metais e ligas metálicas, os plásticos (termoplásticos e termofixos) e os compósitos. A criação e desenvolvimento de diversos dispositivos ortoprotésicos resulta da combinação de vários materiais, proporcionando inúmeras experiências sensoriais ao longo de todo o processo.

A palestra incluirá a realização de processos específicos na construção de dispositivos, que envolverá a transformação de vários materiais, nomeadamente o manuseamento de ligaduras de gesso e a realização de termomoldagem e laminagem.

Palestrantes: Marta Botelho, João Guerreiro, Adriana Cavaco e Carla Guerreiro

Público-alvo: 12º

Duração: 90 min.

METAIS NA BIOQUÍMICA E MEDICINA

Resumo: Os elementos essenciais, tóxicos e contaminantes. Funções dos metais nos seres vivos. Exemplos sobre o sódio, potássio, magnésio, ferro, zinco, cobre e vanádio. Exemplos de metaloproteínas e principais funções. Alvos celulares dos metais tóxicos. Metais na medicina: anticancerígenos, antipsicóticos, antivirais e anti-úlceras.

Sobre Metais na Bioquímica, Toxicologia e Medicina:

Uma célula, em geral, contém cerca de 20 elementos químicos diferentes, e o seu funcionamento depende da forma como esses elementos estão distribuídos. No entanto, pode referir-se que não deve chegar a trinta o número de elementos essenciais em todos os tipos de organismos vivos. Todavia, os elementos essenciais podem tornar-se tóxicos. Deste modo, estas palavras escritas na primeira metade do século XVI, por Theophrastus Philippus Aureolus Bombastus von Hohenheim (1493-1541), melhor conhecido como Paracelsus, também reconhecido como o fundador da Toxicologia, ainda mantém atualidade; “Sola dosis facit venenum” (em latim), que em português pode ser traduzida por «Todas as substâncias são venenos; nenhuma não o é. A dose certa diferencia o veneno do remédio».

Por outro lado, quando um organismo vivo, quimicamente baseado em certos elementos, é exposto a um novo elemento químico no ambiente, este é inicialmente rejeitado ou neutralizado. No entanto, se este se tornar permanente é possível que seja usado como um sinalizador, posteriormente como mensageiro e mais tarde um novo elemento essencial.

O estudo da função de íons metálicos na Bioquímica, Toxicologia e Medicina engloba vários metais e íons metálicos, por exemplo o Ca^{2+} , Na^{+} ou Fe^{2+} , que estão envolvidos em processos biológicos essenciais, tais como a contração muscular (Ca^{2+}), a transmissão do impulso nervoso (Na^{+}), a mineralização do tecido ósseo (Ca^{2+}), ou o transporte de oxigénio (Fe^{2+}). Consequentemente, foram vários os prémios Nobel atribuídos a estudos envolvendo a Metalobioquímica e as funções dos metais na biologia e na medicina.

Os seres vivos aprenderam a utilizar vários elementos metálicos, como os agregados ferro-enzimas (da pirite), para fazerem parte de proteínas (as metaloproteínas) que catalisam reações químicas que ocorrem nas células, tornando-se assim indispensáveis. Outras metaloproteínas incluem metais tais como cobre, Cu e zinco, Zn (dismutase do superóxido), molibdénio, Mo, (nitrogenase), vanádio, V, (peroxidases), que são igualmente essenciais para os sistemas biológicos.

O magnésio forma complexos com o ATP, MgATP, e a sua falta induz brecas pois o músculo, com as suas proteínas miosina e actina, não pode relaxar, isto é, induzir o relaxamento muscular. Por isso, as mulheres quando se encontram grávidas tomam “Magnésio”. O cálcio e a calcitonina, o lítio como antidepressivo, o vanádio como antidiabético, a platina como anticancerígeno, são exemplos da importância dos metais na Biologia e na medicina, entre outros.

Palestrante: M. Aureliano Alves

Público-alvo: 7º – 12º

MOTORES DE COMBUSTÃO

Resumo: Os motores foram as máquinas que impulsionaram a sociedade atual. Desde a revolução industrial que o trabalho mecânico tem sido utilizado quer na indústria quer na locomoção terrestre, marítima e aérea. Atendendo à curiosidade pelo funcionamento dos motores e da sua aplicação na sociedade é proposta esta palestra onde

se explica e exemplifica o funcionamento dos motores de combustão. Além do material audiovisual, serão apresentados modelos/protótipos de motores de combustão interna, motor de ignição por faísca com 4 cilindros em linha e um motor stirling de combustão externa.

Palestrante: Nelson Sousa

Público-alvo: 9.º e 12.º

Duração: 60 min.

PORQUE COMEMOS? UMA VIAGEM DE 15 MIL MILHÕES DE ANOS

Resumo: "Porque comemos?". Esta pergunta trivial e de fácil resposta é na verdade um bom pretexto para falarmos de muitos conhecimentos de várias áreas científicas. Uma possível resposta é "comemos porque temos fome". Por sua vez, esta resposta coloca outra pergunta "o que é a fome?". Quando chegamos aqui, estamos na fronteira entre o senso comum e o conhecimento científico. Comemos porque temos fome; temos fome porque a glicémia no nosso sangue diminui; a glicémia diminui porque as nossas células utilizam a glucose para produzir energia; a energia está contida nas ligações entre os átomos; os diversos átomos têm diferentes propriedades; as propriedades atômicas surgiram aquando do Big Bang... É por este encadeamento de relações que é necessário fazer uma viagem de 15 mil milhões de anos para compreendermos porque temos de comer todos os dias.

Palestrante: Jaime Anibal

Público-alvo: 10.º–12.º

PRODUÇÃO TRADICIONAL VS. INDUSTRIAL DE QUEIJO DE CABRA

Resumo: Breve descrição dos métodos tradicionais de produção de queijo de cabra (nomeadamente no Algarve) e comparação com as mais modernas técnicas de produção a nível internacional. Refletir sobre como a melhoria das condições de produção poderia aumentar o rendimento dos produtores regionais.

Palestrante: Isabel Ratão

Público-alvo: 12.º

Duração: 50 min.

QIM... NÃO, NÃO É O JOAQUIM! ANÁLISE SENSORIAL PARA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE PESCADO

Resumo: As indústrias da pesca e da aquicultura são responsáveis pela produção de cerca de 140 milhões de toneladas de pescado. Os portugueses lideram os países europeus em termos de consumo (com cerca de 55 kg per capita por ano), ao nível dos maiores consumidores mundiais, os japoneses (com 60 kg per capita por ano) e os islandeses (com 90 kg per capita por ano). A qualidade dos produtos da pesca e aquicultura é, em grande parte, determinada pelo grau de frescura. Apresenta-se uma metodologia, baseada na análise sensorial, designada Método do Índice de Qualidade (ou QIM), que permite, por um lado, avaliar de forma rápida e objetiva a qualidade (a frescura) dum lote de pescado, através da análise sensorial de um conjunto de atributos considerados relevantes, e, por outro lado, estimar o tempo-de-prateleira restante desse lote.

Palestrante: Eduardo Esteves

Público-alvo: 9.º–12.º

Duração: 45 min.

QUÍMICA ATMOSFÉRICA DO OZONO

Resumo: O ozono desempenha um papel central na química atmosférica. Com esta palestra pretende-se apresentar aos alunos uma breve descrição sobre as reações químicas do ozono, principalmente os mecanismos cinéticos na formação e na destruição do ozono atmosférico.

Palestrantes: Carolina Rio

Público-alvo: 7.º–12.º

QUÍMICA COMPUTACIONAL

Resumo: A Química Computacional é um ramo interdisciplinar da Química que consta do desenvolvimento e utilização de software dedicado à resolução de problemas químicos, bioquímicos, tecnológicos e industriais. Nesta palestra (ou aula laboratorial computacional) são explicados aos alunos os fundamentos básicos dos cálculos computacionais sobre as propriedades atômicas, as propriedades moleculares e as reações químicas. Pretende-se também dar a conhecer alguns freewares disponíveis para cálculo e visualização da orbital atômica, da geometria molecular, e de reação química. Com a utilização destes freewares, os alunos podem vir a ter melhor aproveitamento escolar na área da química.

Palestrante: Wenli Wang

Público-alvo: 10.º – 12.º

Duração: 60 min.

REGIMES UE DE QUALIDADE DOS PRODUTOS AGRÍCOLAS E DOS GÉNEROS ALIMENTÍCIOS

Resumo: Pretende-se dar a conhecer os regimes de qualidade da União Europeia relativos aos produtos agrícolas e géneros alimentícios que visam proteger e valorizar um vasto património de produtos agrícolas e agroalimentares com características qualitativas decorrentes da sua origem geográfica e do modo particular de produção.

Palestrante: Jorge Pereira

Público-alvo: 10.º – 12.º

Duração: 60 min.

SOCIOLOGIA

GRANDES DESAFIOS DAS SOCIEDADES CONTEMPORÂNEAS

Resumo: Esclarecer o que é a Sociologia e qual o seu papel face a alguns dos desafios do séc. XXI, tais como as alterações climáticas, o envelhecimento da população, a globalização, etc.

Palestrantes: José de São José

João Eduardo Martins

Público-alvo: 10.º–12.º

TURISMO

APERTEM OS CINTOS, VAMOS LEVANTAR VOO!

Resumo: A viagem de avião encerra em si uma magia muito própria, uma experiência inigualável que permite uma deslocação cada vez mais rápida para muitos destinos magníficos.

O setor da aviação conheceu grandes mudanças nos últimos anos, principalmente depois da entrada das companhias aéreas de baixo custo no mercado, com uma oferta muito variada de rotas a preços convidativos.

Esta palestra pretende dar a conhecer a evolução que ocorreu nas últimas duas décadas e acima de tudo os elementos que caracterizam as diferentes tipologias de companhias aéreas existentes no mercado.

Material necessário para a atividade/palestra: Projetor para passar apresentação em Power point e som para passar um vídeo.

Outras observações: Palestra dirigida a Professores e alunos finalistas dos Cursos Profissionais de Turismo ou outras áreas afins.

PowDocente: Cláudia Almeida

Público-alvo: 12º

Duração: 60 mn

NOVAS TENDÊNCIAS EM TURISMO E GASTRONOMIA – TURISMO DE EXPERIÊNCIAS, DESENVOLVIMENTO DE DESTINOS GASTRONÓMICOS SUSTENTÁVEIS

Resumo: Demonstrar a importância do turismo de experiências nas várias atividades turísticas e hoteleiras, as novas tendências do setor na área da gastronomia. A importância do produto Dieta mediterrânica como desenvolvimento de um destino gastronómico sustentável.

Palestrante: Abílio Guerreiro

Público-alvo: 10º – 12º

Duração: 30 min.

TURISMO GASTRONÓMICO– DIETA MEDITERRÂNICA

Resumo: A importância do turismo gastronómico para os destinos. A Dieta Mediterrânica como impulsionador do destino turístico e valorização dos recursos culturais

Material necessário para a atividade/palestra Sala, computador e projetor.

PowDocente: Abílio Guerreiro

Público-alvo: 10.º, 11.º, 12º

Duração: 60 mn

TURISMO ACESSÍVEL

Resumo: O Turismo Acessível para Todos é definido como uma forma de turismo que desenvolve atividades de lazer e tempo livre de maneira a que possam ser desfrutadas por todo o tipo de pessoas, independentemente das suas condições físicas, sociais ou culturais. Acontece que nos sistemas urbanos e de transportes há um conjunto de barreiras físicas que limitam a atividade turística das pessoas com mobilidade reduzida,

sobretudo as portadoras de deficiência. Em consequência, os princípios do Design Universal devem incorporar-se no desenho urbano das cidades e na arquitetura dos equipamentos hoteleiros de forma a promover a inclusão social.

Palestrante: Manuela Rosa

Público-alvo: 12º

Duração: 30 min.

O TURISMO NO SÉC. XXI – OPORTUNIDADES E DESAFIOS

Resumo: Enquadrar e consciencializar os alunos relativamente ao contributo e impacto do Turismo para a economia nacional e regional.

Palestrante: Carimo Rassal

Público-alvo: 12º

Duração: 60 min.

PALESTRAS ÂMBITO GERAL PARA ALUNOS

APRENDER + COM O SMARTPHONE

Resumo: Nesta apresentação poderás aprender usando o telemóvel, como num jogo, baseado em vídeos educacionais que te vão ajudar a aprender+.

A popularização das tecnologias móveis, com o uso generalizado dos smartphones pelos alunos, cria uma oportunidade de utilização destes equipamentos para fins educativos. A aprendizagem móvel envolve o uso de tecnologias móveis, isoladamente ou em combinação com outras tecnologias de informação e comunicação, a fim de permitir a aprendizagem a qualquer hora e em qualquer lugar (UNESCO, 2014). A aprendizagem móvel apresenta diversas vantagens em relação à aprendizagem tecnológica convencional por ser pessoal, portátil, colaborativa, interativa e contextual, servindo de apoio à aprendizagem formal e informal, com um enorme potencial para transformar as práticas pedagógicas nas salas de aula atuais, sem investimentos adicionais em tecnologia.

Material necessário para a atividade/palestra: videoprojector e som

Palestrante: Mauro Figueiredo

Público-alvo: 7.º, 8.º, 9.º, 10.º, 11.º, 12º

Duração: 40 min.

APRESENTAÇÃO ORAL DE TRABALHOS: COMO SER BEM SUCEDIDO?

Resumo: As apresentações orais fazem parte da vida académica de todos os alunos. Contudo, nem sempre sabemos como ser bem sucedidos. Para uma boa apresentação oral importa não só o conteúdo informativo que queremos transmitir, mas também a forma como o fazemos. Nesta palestra serão abordados conteúdos importantes sobre comunicação (verbal e não verbal) e transmitidas estratégias importantes para que os estudantes possam melhorar o seu desempenho na apresentação oral dos seus trabalhos.

Material necessário para a atividade/palestra: Projetor / datashow

Palestrante: Susana Rodrigues e Ana Catarina Batista

Público-alvo: 10.º, 11.º, 12º

Duração: 60 min.

COMO FAZER REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E CITAÇÕES

Resumo: Como fazer Referências Bibliográficas e Citações, segundo a Norma Portuguesa NP-405. Pretende-se dotar os alunos de conhecimentos neste âmbito, com o objetivo de os aplicarem na realização dos trabalhos escolares.

Material necessário para a atividade/palestra: Computador e videoprojetor.

Outras observações: Capacidade máxima da sessão: 25 alunos.

Palestrante: Maria João Barradas, Nélia Brito Sequeira

Público-alvo: 11.º, 12.º

Duração: 90 min.

CIDADES SUAVES

Resumo: Slow City ou Città Slow é um movimento que teve origem em Itália, em Outubro de 1999, através de Paolo Saturnin. Este movimento é uma derivação do conceito do Slow Food Movement, criado por Carlo Petrini, em 1986, também na Itália, para lutar contra a uniformização dos sabores e da má qualidade da comida rápida (Fast Food). O movimento Slow City está associado à cultura da dieta mediterrânica e tem como objetivos a preservação da tradição, da tranquilidade, da qualidade gastronómica e da qualidade de vida nas vilas e pequenas cidades, apostando na diversidade cultural, no desenvolvimento territorial e na qualidade do ambiente urbano.

Palestrante: Manuela Rosa

Público-alvo: 12.º

Duração: 30 min.

COMO PESQUISAR BIBLIOGRAFIA E INFORMAÇÃO CIENTÍFICA EM LIVRE ACESSO?

O que é o livre acesso/open access? Sessão para aprender a pesquisar em Diretórios de recursos científicos/Catálogos/Bases de dados/ Repositórios/Portais. Uma mais-valia para a realização de trabalhos escolares.

Palestrante: Maria João Barradas e Nélia Sequeira

Público-alvo: 11.º – 12.º

Duração: 90 min.

LIDAR COM O STRESS

Resumo: O que é o stress. Perceção do Stress. Estratégias de coping para lidar com o stress. Prática de exercícios.

Palestrante: Manuela Neto

Público-alvo: 10.º – 12.º

Duração: 90 min.

MULTICULTURALIDADE NA SALA DE AULA

Resumo: As nossas respostas comportamentais são determinadas pela nossa personalidade e pelo contexto (social e não só). Por sua vez, a personalidade é um produto da hereditariedade e do meio. A um nível micro, o meio diz respeito à família, escola, instituições, amigos, etc. e, numa forma mais macro, diz respeito à cultura. Quais os aspetos culturais que afetam a forma como nos comportamos nas interações sociais? Identificar as características culturais que afetam o nosso comportamento é conhecêmo-nos melhor,

identificarmos obstáculos sociais, causas para os conflitos sociais e encontrarmos estratégias para interações sociais mais eficazes.

Palestrante: Gabriela Gonçalves

Público-alvo: 7.º – 12.º

Duração: 50 min.

SER EMPREENDEDOR

Resumo: Com a presente sessão de formação pretende-se sensibilizar os jovens para as temáticas do empreendedorismo e para a importância do desenvolvimento das competências empreendedoras na vida quotidiana, mas também na vida académica e profissional do indivíduo. De uma forma geral, será introduzida a temática do empreendedorismo, apresentando as suas características e importância. Será também mostrado o que é ser-se empreendedor e quais as competências que possui.

Palestrante: Susana Imaginário

Público-alvo: 7.º – 12.º

Duração: 90 min.

SOBREVIVER À ESCOLA – DA PEDAGOGIA À EDUCAÇÃO

Resumo: A escola contemporânea encerra algumas características que ao longo do tempo nela se embeberam profundamente e são suscetíveis de afetar significativamente a autoconfiança de alunos e a pedagogia de professores. De entre estas, destaca-se a comparação constante (notas e regime intenso de testes) adicionada à obrigatoriedade de atendimento a aulas.

Pretende-se na palestra enfatizar porque é que todos os alunos, apesar de serem eminentemente inteligentes já que dominam o que é de mais complexo – uma língua, são repetidamente, por vezes de forma subtil, considerados incompetentes. Dar-se-ão vários exemplos, nomeadamente o da matemática, em que se pretende demonstrar que uma mente inteligente não pode, de facto, interessar-se pelos assuntos da forma como por vezes (demasiadas vezes) são expostos.

Abordar-se-ão concretamente, do ponto de vista pedagógico, dois tópicos: primeiro, o facto de a palavra não ser a coisa; segundo, confrontar-se-á a interrogação – “qual o verdadeiro oposto de sentimentos de inferioridade?”.

Palestrante: Rui Penha

Público-alvo: 9.º–12.º

TURISMO ACESSÍVEL

Resumo: O Turismo Acessível para Todos é definido como uma forma de turismo que desenvolve atividades de lazer e tempo livre de maneira a que possam ser desfrutadas por todo o tipo de pessoas, independentemente das suas condições físicas, sociais ou culturais. Acontece que nos sistemas urbanos e de transportes há um conjunto de barreiras físicas que limitam a atividade turística das pessoas com mobilidade reduzida, sobretudo as portadoras de deficiência. Em consequência, os princípios do Design Universal devem incorporar-se no desenho urbano das cidades e na arquitetura dos equipamentos hoteleiros de forma a promover a inclusão social.

Palestrante: Manuela Rosa

Público-alvo: 12.º

Duração: 30 min.

UNIVERSIDADE E UNIVERSALIDADE

Resumo: Universalismo e existência; a autonomia intrínseca e extrínseca e a sua importância; a Universidade como potenciadora da autonomia.

Palestrante: Rui Penha

Público-alvo: 9º – 12º

WORKSHOP– O EXERCÍCIO DA CIDADANIA EDUCATIVA

Resumo: O workshop desenvolve-se a partir do papel dos agentes e atores educativos nas sociedades democráticas contemporâneas, designadamente no estímulo da participação cidadã de comunidades e pessoas. Em particular, treinam-se as competências, os valores e as atitudes inerentes ao perfil dos educadores nas comunidades e nas escolas, tendo como base estratégias e técnicas educativas dinâmicas e participativas

Palestrante: Helder Faustino Raimundo

Público-alvo: 10.º, 11.º, 12º

Duração: 120 min.

A UNIVERSIDADE VAI À ESCOLA PALESTRAS PARA PROFESSORES

APRENDE A USAR A VOZ

Resumo: Como é produzida a voz humana. Conceito de voz normal e patologias vocais mais frequentes. Principais sinais de alerta para alterações vocais. Transmissão de conhecimentos sobre comportamentos de saúde vocal.

Palestrante: Susana Rodrigues

Público-alvo: Professores do ensino básico e secundário

Duração: 60 min.

ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE

Resumo: Pretende-se abordar a temática da atividade física e o seu contributo para a qualidade de vida.

O que significa qualidade de vida? E que hábitos individuais contribuem para uma vida saudável? Quais as consequências na saúde de indivíduo com a diminuição de atividade física?

Palestrante: Luís Pedro Ribeiro

Público-alvo: Professores do Ensino Secundário

Duração: 30 min.

AS LENDAS DE MOURAS ENCANTADAS

Resumo: Ao contrário do que muitas vezes se pensa, as lendas de mouras encantadas não são exclusivas do Algarve nem sequer aqui existem em maior quantidade do que no resto de Portugal. Além disso, lendas congêneres existem também na tradição oral espanhola e de outros países. Através da análise de várias versões dessas lendas, veremos as características mais profundas do referido subgénero oral, que não parece fruto específico da presença árabe em Portugal, ligando-se, pelo contrário, a crenças bem mais arcaicas.

Palestrante: J. J. Dias Marques

Público-alvo: Professores do Ensino Básico e Secundário

Obs.: Máximo de 20 professores

Duração: 60 min.

A MITOCÔNDRIA: UM SEGUNDO GENOMA NA CÉLULA EUCARIÓTICA

Resumo: Estrutura do genoma mitocondrial, herança mitocondrial e expressão de características morfológicas e fenotípicas com particular ênfase nos mamíferos e no ser humano. Efeito da herança mitocondrial no desenvolvimento de patologias humanas associadas a um mal funcionamento da mitocôndria. Doenças dos dois genomas: o que significa e quais as suas origens.

Material necessário para a atividade/palestra: projetor

Palestrante: Paulo Martel

Público-alvo: Professores do ensino básico e secundário

Duração: 60 mn

APERTEM OS CINTOS, VAMOS LEVANTAR VOO!

Resumo: A viagem de avião encerra em si uma magia muito própria, uma experiência inigualável que permite uma deslocação cada vez mais rápida para muitos destinos magníficos.

O setor da aviação conheceu grandes mudanças nos últimos anos, principalmente depois da entrada das companhias aéreas de baixo custo no mercado, com uma oferta muito variada de rotas a preços convidativos.

Esta palestra pretende dar a conhecer a evolução que ocorreu nas últimas duas décadas e acima de tudo os elementos que caracterizam as diferentes tipologias de companhias aéreas existentes no mercado.

Material necessário para a atividade/palestra: Projetor para passar apresentação em Power point e som para passar um vídeo.

Outras observações: Palestra dirigida a Professores e alunos finalistas dos Cursos Profissionais de Turismo ou outras áreas afins.

Docente: Cláudia Almeida

Público-alvo: Professores do ensino secundário

Duração: 60 mn

AQUI, NOS EDIFÍCIOS

Resumo: Serão abordadas questões relacionadas com necessidades que os seres humanos colocam na utilização dos edifícios e o modo como as ciências da construção dão resposta a essas necessidades.

Material necessário para a atividade/palestra: Computador e projetor de Slides Outras observações: Sensibilização para as engenharias com destaque para a engenharia civil.

Palestrante: Jorge Renda

Público-alvo : Professores do ensino secundário

Duração: 40 mn

CÉLULAS ESTAMINAIS

Resumo: As células são a unidade básica dos seres vivos e nelas está contida a informação para o desenvolvimento da vida. Destas, as células estaminais destacam-se pelo potencial notável para se desenvolver em diferentes tipos de células durante o início da vida e do desenvolvimento. Porém o potencial das células estaminais é ainda maior se pensarmos nas aplicações biomédicas que podem ter. Por exemplo, sabiam que podemos reprogramar as nossas

células para terem as características de uma célula estaminal? Nesta palestra pretende-se abordar diversas aspetos e características das células estaminais e as suas aplicações atuais no campo da investigação e da saúde.

Palestrante: Clévio Nóbrega

Público-alvo: Professores do ensino secundário

Duração: 30 min.

CENTROS DE AVALIAÇÃO IN ESCOLA – MUDAR A ESCOLA

Resumo: Explora-se a ideia de criação de Centros de Avaliação in Escola (CAiEs), no sentido de alterar o paradigma de funcionamento da escola, for forma a baixar o stress e melhorar as aprendizagens.

Em geral, a ideia centra-se numa Pedagogia para o Bem-estar terá como objetivo criar ambientes em menor competição tóxica e medo. Os Centros de Avaliação in Escola (CAiEs) poderiam ampliar o número de acessos por cada aluno, abolindo exames de oportunidade única e libertando da avaliação sumativa o professor que ensina; criar a possibilidade de confidencialidade dos resultados de avaliações; terminar com a turma-tribo ao instituir-se um sistema de créditos que permita maior mobilidade entre turmas e ainda acabar com a figura da “passagem de ano”.

Docente: Rui Penha Pereira

Público-alvo: Professores do ensino básico e secundário

Duração: 60 mn

COMUNICAÇÃO NA RELAÇÃO PEDAGÓGICA

Resumo: Comunicar é partilhar um conjunto de informações (emoções, pensamentos, conhecimentos, etc...) cujo objetivo é centrado no recetor. Assim, o recetor, neste caso o aluno, assume um papel fundamental. Esta palestra pretende, por um lado, analisar e defender o papel do aluno (recetor) na comunicação pedagógica e, por outro lado, apresentar e discutir as variáveis intervenientes a que o professor deverá atentar para comunicar de forma eficaz e eficiente.

Palestrante: Gabriela Gonçalves

Público-alvo: Professores do Ensino Básico e Secundário

CONTRACEÇÃO: FACTOS E MITOS

Resumo: A contraceção tem como principal objetivo a prevenção de uma gravidez indesejada. Atualmente existem disponíveis no mercado diversos métodos contraceptivos, com mecanismos de ação distintos. A sua seleção, utilização e eficácia dependem de diversos parâmetros, tais como as características e objetivos de quem os vai utilizar, e o modo como são usados. Uma vez que a saúde reprodutiva é um legado que devemos acautelar desde cedo, será importante que todos tenham informação sustentada sobre esta temática. Nesta palestra iremos abordar conceitos sobre o ciclo menstrual fisiológico, os diversos métodos contraceptivos, e os principais mitos que habitualmente surgem da sua utilização. Haverá ainda espaço para esclarecimento de todas as questões que os estudantes queiram colocar sobre esta temática.

Material necessário para a atividade/palestra: Videoprojetor, colunas de som, quadro branco

Palestrante: Margarida Espírito Santo, Tânia Nascimento

Público-alvo: Professores do ensino secundário

Duração: 60 mn

DA IMPORTÂNCIA DAS LÍNGUAS...

Resumo: Pretendemos discutir representações da aprendizagem de línguas para realçar a respetiva relevância na formação de profissionais competitivos. Focaremos questões de natureza linguística, terminológica, comunicativa e cognitiva, enfatizando a importância da diversidade linguística e da competência multilingue na sociedade. Saber línguas é conhecer mais e ver mundo de diferentes pontos de vista. Material necessário para a atividade/palestra Videoprojetor

Docente: Manuel Célio Conceição

Público-alvo: Professores do ensino básico e secundário

Duração: 50 mn

DESIGN, TURISMO E CULTURA

Resumo: Esta atividade tem como objetivo a apresentação do Mestrado em Design de Comunicação direcionado para os setores do Turismo e Cultura, da Escola Superior de Educação e Comunicação, e que conta com a colaboração da Faculdade de Economia, Faculdade de Ciências Humanas e Sociais e Escola Superior de Hotelaria, Gestão e Turismo da Universidade do Algarve. Pretende-se efetuar uma apresentação das várias atividades que têm sido desenvolvidas neste Mestrado desde a 1ª Edição (projetos, seminários, workshops, exposições, etc.), assim como apresentar o seu plano de estudos, missão, objetivos e público-alvo. Esta apresentação poderá servir ainda para a aquisição de alguns conhecimentos, capacidades analíticas e reflexivas, num quadro de amplitude e interdisciplinaridade profissional nas áreas do design, turismo e da cultura.

Palestrante: António Lacerda

Público-alvo: Professores

Duração: 60 minutos

DINHEIRO!

Resumo: A coisa mais importante para a gente é ... dinheiro!! Dinheiro não faz te feliz, mas sem dinheiro, com certeza, seria uma tristeza!

Nesta palestra seria explicado o conceito e a história do dinheiro neste mundo (de ouro a bitcoin). E vamos ver porque, às vezes, temos crise na economia. Se a indústria trabalha para ter lucro (mais dinheiro), o que acontecerá quando conquistarem todo o dinheiro no mundo?

Material necessário para a atividade/palestra vídeo-projetor com ficha VGA ou HDMI.

Docente: Peter Stallnga

Público-alvo: Professores do ensino básico e secundário

Duração: 60 mn

DOS MEDICAMENTOS “PARA TODOS” À MEDICINA PERSONALIZADA

Resumo: tradicionalmente, os medicamentos têm vindo a ser desenvolvidos para tratar determinada doença ou sintoma, com a abordagem de que um mesmo tratamento serve para vários indivíduos. No entanto, uma mesma doença pode não ter exatamente as mesmas bases moleculares, nem se manifestar da mesma forma em todos os indivíduos (nem os próprios indivíduos são idênticos entre si), levando a que, consequentemente, nem todos respondam da mesma forma aos mesmos tratamentos. A falta de eficácia ou de resposta a alguns medicamentos conduziu à necessidade de desenvolver uma terapêutica “à la carte”, ou seja, terapêuticas direcionadas e a designada medicina personalizada. Nesta palestra iremos abordar o desenvolvimento clássico dos medicamentos ditos tradicionais, desde a identificação de potenciais fármacos ao seu desenvolvimento e introdução no mercado. Discutiremos ainda fármacos inovadores de origem biotecnológica, como os anticorpos monoclonais, e as suas diferenças em relação aos anteriores. Por último, questionaremos o presente e o futuro da medicina personalizada, incluindo terapias génicas e celulares, algumas recentemente aprovadas e comercializadas no mercado Europeu. Material necessário para a atividade/palestra: Videoprojetor e colunas de som.

Palestrante: Margarida Espírito Santo e Ana Luísa Sousa-Coelho

Público-alvo: Professores do ensino secundário

Duração: 45 mn

INATIVAÇÃO DO CROMOSSOMA X: COMO, QUANDO E CONSEQUÊNCIAS NA HERANÇA GENÉTICA

Resumo: A herança do cromossoma X. Processo de inativação. Mosaicismos do X na fêmea. Consequências na expressão de características codificadas por genes inseridos no cromossoma X. Patologias associadas e expressão diferencial no homem e na mulher.

Material necessário para a atividade/palestra Projector

Palestrante: Leonor Cancela

Público-alvo: Professores do ensino básico e secundário

Duração: 60 mn

INTRODUÇÃO AOS MERCADOS FINANCEIROS

Resumo: Importância da poupança.

Introdução aos mercados financeiros e o seu funcionamento
Formação superior e certificações necessárias para trabalhar nesta área

Apresentação de exemplos práticos.

Material necessário para a atividade/palestra Videoprojetor

Docente: Fernando Marques

Público-alvo: Professores do ensino básico

Duração: 60 mn

LABORATÓRIO DE ELETROMAGNETISMO: EXPERIÊNCIAS E APLICAÇÕES

Resumo: Nesta palestra será efetuada uma viagem pela história do eletromagnetismo, viagem essa que se inicia com

a descoberta dos ímanes naturais e termina com a utilização de materiais supercondutores de alta temperatura. Numa primeira fase, serão expostos os conceitos básicos do campo eletromagnético. Para o efeito, serão utilizados ímanes, bobinas e limalha de ferro, permitindo que conceitos como as linhas de força do campo magnético, as forças magnéticas de atração e repulsão e a lei de indução eletromagnética sejam explicados de forma bastante acessível. De seguida, será feita uma breve introdução sobre os materiais supercondutores, as suas propriedades e aplicações.

Nota: Para esta palestra é necessário uma mesa/bancada para montagem de materiais.

Docente: Luís Oliveira

Público-alvo: Professores do ensino básico e secundário

Duração: 60 mn

NOVO PROGRAMA DE PORTUGUÊS DO ENSINO SECUNDÁRIO: CONCEITOS ESTRUTURANTES (géneros textuais e tempo histórico em Literatura)

Resumo: Os programas e metas curriculares em vigor de Português do Ensino Básico e do Ensino Secundário dão evidência notória à educação literária na definição daquela disciplina. Claramente no Programa do Ensino Secundário essa opção sustenta-se em dois conceitos essenciais: os géneros textuais (em vez de tipologias textuais) e o tempo histórico em literatura, não estritamente linear e cronológico, mas identificado pela múltipla duração, entre a tradição e inovação, a continuidade e a mudança. É essa a matéria da presente formação, ilustrada com textos e autores maioritariamente contemporâneos e portugueses.

Docente: Carina Infante do Carmo

Público-alvo: Professores ensino secundário

Duração: 150 m

O ANO DA MORTE DE RICARDO REIS: A INDIFERENÇA HISTÓRICA E A INVENÇÃO DA MEMÓRIA E DA PROMESSA

Resumo: Esta palestra pretende integrar O Ano da Morte de Ricardo Reis (1984) na obra romanesca de José Saramago e considera sumariamente alguns tópicos essenciais do romance: a figuração do Portugal de 1936 na relação entre ficção e História, o dialogismo irónico do narrador e os cruzamentos intertextuais com Pessoa, Cesário e Camões. Material necessário para a atividade/palestra: Computador e projetor

Palestrante: Carina Infante do Carmo

Público-alvo: Professores do ensino secundário

Duração: 50 min.

O GPS: A SOLUÇÃO MODERNA A UM PROBLEMA ANTIGO

Resumo: Uma descrição GPS através do percurso histórico do problema da localização desde a Grécia clássica até a 2a. guerra mundial, com passagem pelos descobrimentos e pelo problema da longitude.

Material necessário para a atividade/palestra: Videoprojetor

Docente: Orlando Rodriguez

Público-alvo: Professores do ensino secundário

Duração: 60 mn

O MITO DO AQUECIMENTO GLOBAL

Resumo: O aquecimento é a maior preocupação da sociedade. Queimar combustíveis fósseis aumenta a concentração de CO₂, o alegado 'gás de efeito de estufa' que aumenta a temperatura global significativamente e isso causará muitos problemas.

Nesta palestra será analisada a hipótese deste modelo e vamos ver que, de facto, não bate certo com a realidade. É possível rejeitar, sem nenhuma forma de dúvida, o modelo. Material necessário para a atividade/palestra vídeo-projetor com ficha VGA ou HDMI.

Docente: Peter Stallinga

Público-alvo: Professores do ensino básico e secundário

Duração: 70 mn

O PAPEL DA IMAGIOLOGIA MÉDICA E RADIOTERAPIA NO DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DE DOENÇAS

Resumo: Esta palestra objetiva a elucidação dos alunos do ensino secundário para o Curso de Licenciatura em Imagem Médica e Radioterapia, as condições necessárias para o seu ingresso, o plano de estudos, os protocolos de mobilidade e intercâmbio e as saídas profissionais. A criação do curso de licenciatura em Imagem Médica e Radioterapia resulta da fusão de 3 profissões numa única, anteriormente designadas por Radiologia, Medicina Nuclear e Radioterapia, e visa a formação de profissionais aptos para realizar funções em todas as valências da Radiologia, Radioterapia e Medicina Nuclear, entre as quais se destacam a: Radiologia Geral, Tomografia Computorizada, Angiografia, Ressonância Magnética, Mamografia, Osteodensitometria, Ultrassonografia, Radiofarmácia, Medicina Nuclear Convencional, Tomografia de Emissões de Positrões, Hematologia Nuclear, Doseamentos de Radioimunoensaios e Radioterapia. No final da palestra, pretende-se que os alunos obtenham noções básicas sobre a prática profissional do Profissional em Imagem Médica e Radioterapia e as suas diversas áreas de atuação e o papel primordial que desempenham atualmente no diagnóstico e tratamento de doenças através do uso de tecnologia de ponta. Material necessário para a atividade/palestra: computador, datashow e retroprojetor.

Palestrante: Rui Almeida

Público-alvo: Professores do ensino básico e secundário

Duração: 40 mn

O QUE É A CIÊNCIA?

Resumo: Em 2018, todos queremos ser cientistas. Parece há cada vez mais cientistas e cada notícia hoje em dia, vem acompanhada pelas palavras "cientistas dizem ...". Mas, o que é, de facto, ciência?

Nesta palestra vamos ver a definição da ciência e vamos ver que já (quase) ninguém está a obedecer as regras estabelecidas pelo Popper e usadas pelos grandes cientistas do século passado, tal como Feynman e Einstein. A ciência está morta, mas isso quer dizer que há oportunidades para os verdadeiros cientistas!

Palestrante: Peter Stallinga

Público-alvo: Professores do ensino básico e secundário

Duração: 70 mn

O QUE É A ROBÓTICA? ELETRÓNICA, MATEMÁTICA OU INFORMÁTICA?

Resumo: "Atualmente vivemos numa época em que existe um elevado grau de automatização (robotização) de tarefas que, sendo fruto da evolução tecnológica também contribui para a melhoria da qualidade de serviços em geral. O impacto é visível em diversas áreas do conhecimento como a medicina, engenharia aeroespacial, eletrotécnica, etc, com especial enfoque em atividades industriais como a soldadura, a pintura de veículos, modelação 3D, intervenções cirúrgicas entre outros. Tipicamente, estas atividades são dependentes de sistemas que integram dispositivos, sensores e outros componentes (mecânicos, eletrónicos, etc) que no seu conjunto desempenham funções inteligentes, como por exemplo a deteção de falhas, deteção de objetos, otimização de rotas, etc.

Nesta palestra faz-se um breve resumo histórico a Robótica e à inteligência artificial e como esta contribui para a inovação neste âmbito. Em concreto, mostra-se como se pode usar um simples dispositivo (microcontrolador) para controlar as ações de Braço de um Robot via comunicação remota (ligação sem-fios) baseado numa interface em ambiente Web. Abrangendo as áreas da automação, eletrónica e computação, serão abordados conhecimentos relacionados com modelação, trigonometria, transformação entre eixos de coordenadas e programação de movimentos de um braço de Robot usando microcontroladores. Os participantes terão a oportunidade de observar como um pequeno/simples programa para a Web permite comandar um dispositivo desta complexidade a partir de uma localização remota."

Material necessário para a atividade/palestra: VideoProjetor para apresentações em Powerpoint

Docente: Cristiano Lourenço Cabrita

Público-alvo: Professores do ensino secundário

Duração: 50 mn

PROTEÍNAS; AS MÁQUINAS DA VIDA

Resumo: Perspetiva sobre a estrutura química e a funcionalidade das proteínas nos seres vivos, através da visualização de estruturas moleculares e animações. Material necessário para a atividade/palestra Vídeo projetor com boa resolução.

Palestrante: Paulo Martel

Público-alvo: Professores do ensino secundário

Duração: 60 mn

SERÁ UM SEGMENTO DE RETA UMA ROSÁCEA?

Resumo: As transformações geométricas no plano é um dos conteúdos constantes do currículo de matemática no ensino básico. Nesta conferência pretendo abordar de forma integrada as figuras planas finitas e infinitas em uma e em duas direções distintas, particularmente as rosáceas, os frisos e os padrões.

Material necessário para a atividade/palestra Computador e Projetor de Dados.

Outras observações:

Esta conferência pode ser transformada numa sessão prática de formação para docentes, do 1.º ciclo, do 2.º ciclo e do 3.º ciclo do ensino básico.

Docente: António Guerreiro

Público-alvo: Professores do ensino básico

Duração: 45 mn

SUSTENTABILIDADE: QUE SOLUÇÕES PARA OS EFEITOS DA ATIVIDADE HUMANA SOBRE O AMBIENTE?

Resumo: O objetivo desta palestra é alertar/despertar a consciência dos estudantes para os efeitos das atividades humanas sobre o ambiente e procura de soluções sustentáveis.

Quer as nações mais desenvolvidas do planeta, quer as nações em vias de desenvolvimento, enfrentam desafios crescentes no que respeita à satisfação das necessidades humanas de uma forma sustentável. O crescimento demográfico, a degradação ambiental e os avanços científicos e tecnológicos condicionam a qualidade de vida do Homem. É neste contexto que nos temos que preocupar com a sustentabilidade, tendo presente que a sustentabilidade tem várias vertentes, não se preocupando apenas com ambiente, mas também com a economia e a sociedade. Estes são os três pilares da sustentabilidade: pilar económico, social e ambiental.

Material necessário para a atividade/palestra: Videoprojetor

Palestrante: Maria de Belém Costa Freitas

Público-alvo: Professores do ensino básico

Duração: 90 m

UM GENE, MÚLTIPLOS TRANSCRITOS: UMA ESTRATÉGIA EVOLUTIVA PARA DIVERSIFICAR FUNÇÕES

Resumo: Um gene versus um transcrito ou múltiplos transcritos? Mecanismos básicos e consequências na diversificação da expressão genética no decorrer dos processos de desenvolvimento, crescimento, envelhecimento, adaptação e patologias.

Material necessário para a atividade/palestra projetor

Palestrante: Leonor Cancela

Público-alvo: Professores do ensino básico e secundário

Duração: 60 mn

ENGENHARIA GENÉTICA

Resumo: Com o grande desenvolvimento tecnológico dos últimos anos assistimos a um avanço extraordinário nas ferramentas de investigação ligadas à genética. A utilização de ferramentas como as enzimas de restrição, plasmídeos, ligases e mais recentemente ferramentas de edição génica vieram revolucionar o campo da engenharia genética. Por exemplo, sabiam que já podemos tratar doenças com o recurso a genes criados em laboratório? Nesta palestra pretende-se abordar diversos aspetos da engenharia genética e as suas aplicações atuais no campo da biomedicina.

Palestrante: Clévio Nóbrega

Público-alvo: Professores do ensino secundário

Duração: 30 min

“EU SOU O ADULTO, TU ÉS A CRIANÇA, OU SERÁ AO CONTRÁRIO?”

Resumo: Esta palestra pretende apresentar uma teoria interpretativa das interações entre as pessoas e um instrumento na sua melhoria. Referimo-nos à análise transacional. As interações entre as pessoas são denominadas de transações. Quando as transações não são equilibradas provocam conflito entre os intervenientes da interação. Na relação pedagógica, a grande maioria dos

conflitos deve-se ao facto de os intervenientes comunicarem em estados de ego diferentes.

Palestrante: Gabriela Gonçalves

Público-alvo: Professores do Ensino Básico e Secundário

GLP – TOOL: UMA FERRAMENTA GRÁFICA, DINÂMICA E INTERATIVA PARA INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO LINEAR

Resumo: Nesta palestra apresentamos a ferramenta GLP-Tool, uma aplicação gráfica, interativa e dinâmica para a resolução gráfica de problemas de Programação Linear a duas variáveis, onde as informações gráfica e numérica são atualizadas em tempo real.

Uma ferramenta que permita ao utilizador introduzir (e alterar) as restrições e a função objetivo de um problema de programação linear e que simultaneamente mostre de forma dinâmica a representação gráfica da região admissível proporciona aos alunos um ambiente de aprendizagem ativa. Numa abordagem de aprendizagem ativa o aluno é chamado a realizar, de uma forma autónoma (ainda que dirigida) e reflexiva, atividades que conduzam à aquisição/construção de novos conhecimentos. A GLP-Tool é um bom exemplo de uma ferramenta de aprendizagem ativa, que envolve os alunos e lhes fornece um ambiente de aprendizagem eficaz

Palestrante: Susana Fernandes

Público-alvo: Professores do ensino secundário

Duração: 90 min.

IMPORTÂNCIA DA IMAGEM MÉDICA E RADIOTERAPIA NOS CUIDADOS DE SAÚDE

Resumo: Explicação e contextualização da importância clínica e diagnóstica da radiologia, da radioterapia e da medicina nuclear.

Palestrantes: António Abrantes, Rui Almeida, João Pinheiro, Lénis Carvalho, Kevin Azevedo, Luis Silva, Oksana Lesyuk, Teresa Simão, Ana Bárbara e Nuno Pinto

Público-alvo: 7.º - 12.º

Duração: 30 min.

MARKETING SENSORIAL – SENSações QUE VENDEM

Resumo: Os seres humanos estão em conexão contínua com o ambiente através dos sentidos e respondem ativamente às sensações vividas. A evolução das neurociências, da economia comportamental e do neuromarketing está a gerar um corpo de conhecimentos do âmbito sensorial e cognitivo, que hoje já está a ser usado pelos marketeers e outros atores para desenhar estímulos sensoriais que sugerem estados de humor (ou espírito) e disparam comportamentos específicos, nomeadamente no processo de compra dos consumidores.

Palestrante: António Raiado Pereira

Público-alvo: Professores do ensino básico e secundário

Duração: 45 min.

MOTORES DE COMBUSTÃO

Resumo: Os motores foram as máquinas que impulsionaram a sociedade atual. Desde a revolução industrial que o trabalho mecânico tem sido utilizado quer na indústria quer na locomoção terrestre, marítima e aérea. Atendendo à curiosidade pelo funcionamento dos motores e da sua

aplicação na sociedade é proposta esta palestra onde se explica e exemplifica o funcionamento dos motores de combustão. Além do material audiovisual, serão apresentados modelos/protótipos de motores de combustão interna, motor de ignição por faísca com 4 cilindros em linha e um motor stirling de combustão externa.

Palestrante: Nelson Sousa

Público-alvo: Professores do ensino secundário

Duração: 60 min.

MOVIMENTO IMAGEM POR IMAGEM

Resumo: A palestra irá apresentar a técnica de composição de movimento aparente com utilização de sequências de imagens semelhantes, vulgarmente conhecida como 'animação' ou como 'técnicas de imagem animada', em suporte digital.

Serão abordados conceitos e estratégias de captura ou de realização gráfica; técnicas; processos de produção e de projeção; contextos de utilização profissionais e artísticos. No final, haverá um período de perguntas e respostas sobre o tema.

Palestrante: Marina Estela Graça

Público-alvo: Professores do ensino básico e secundário

Duração: 60 min

Observações: O número mínimo para a realização desta palestra é de 12 participantes.

MULTICULTURALIDADE NA SALA DE AULA

Resumo: As nossas respostas comportamentais são determinadas pela nossa personalidade e pelo contexto (social e não só). Por sua vez, a personalidade é um produto da hereditariedade e do meio. A um nível micro, o meio diz respeito à família, escola, instituições, amigos, etc. e, numa forma mais macro, diz respeito à cultura. Quais os aspetos culturais que afetam a forma como nos comportamos nas interações sociais? Identificar as características culturais que afetam o nosso comportamento é conhecêmo-nos melhor, identificarmos obstáculos sociais, causas para os conflitos sociais e encontrarmos estratégias para interações sociais mais eficazes.

Palestrante: Gabriela Gonçalves

Público-alvo: Professores do Ensino Básico e Secundário

Duração: 50 min.

NOVAS TENDÊNCIAS EM TURISMO E GASTRONOMIA – TURISMO DE EXPERIÊNCIAS, DESENVOLVIMENTO DE DESTINOS GASTRONÓMICOS SUSTENTÁVEIS

Resumo: Demonstrar a importância do turismo de experiências nas várias atividades turísticas e hoteleiras, as novas tendências do setor na área da gastronomia. A importância do produto Dieta mediterrânica como desenvolvimento de um destino gastronómico sustentável.

Palestrante: Abilio Guerreiro

Público-alvo: Professores do ensino secundário

Duração: 30 min.

O DESENVOLVIMENTO DA LINGUAGEM E SINAIS DE ALERTA EM IDADE PRÉ-ESCOLAR: A IMPORTÂNCIA DA DETEÇÃO PRECOCE

Resumo: Pretende-se com esta palestra sensibilizar os educadores de infância e professores para a importância de detetar precocemente eventuais perturbações do desenvolvimento linguístico, através de conhecimentos sobre os principais marcos do desenvolvimento em idade pré-escolar.

Palestrante: Ana Catarina Baptista

Público-alvo: Professores do ensino básico e secundário

Duração: 60 min.

O EURO: VANTAGENS E DESVANTAGENS DA MOEDA ÚNICA

Resumo: O euro é uma experiência ímpar à escala mundial, quer do ponto de vista económico, quer do ponto de vista político. A palestra procura responder às seguintes questões: Porque é que a Europa instituiu uma moeda única? Quais as vantagens de um país aderir ao euro? E as desvantagens? A zona euro é uma área monetária ótima? Que futuro para o euro?

Nota: Para esta palestra é necessário projetor de slides.

Palestrante: Pedro Pintassilgo

António Matias

Público-alvo: Professores do Ensino Secundário

Duração: 60 min.

O PROFESSOR COMO FACILITADOR DE COMPETÊNCIAS EMPREENDEDORAS

Resumo: Com a presente sessão de formação pretende-se sensibilizar os professores para a importância atribuída atualmente ao empreendedorismo e às competências empreendedoras. Resumidamente será introduzida a temática do empreendedorismo apresentando a sua definição e características, sendo ainda apresentado o papel que o professor pode desempenhar no desenvolvimento das competências empreendedoras dos alunos.

Palestrante: Susana Imaginário

Público-alvo: Professores do ensino básico e secundário

Duração: 90 min.

O REALISMO TRANSFIGURADOR DE CESÁRIO VERDE

Resumo: Esta palestra visa sublinhar a poesia de Cesário Verde enquanto marco da modernidade, por inscrever a vida quotidiana e as figuras anónimas da cidade mas também como constructo linguístico e subversão do realismo. Representa um ponto de vista e um olhar que pensa o real, recompondo poeticamente as imagens percetivas. "O Sentimento dum Ocidental" e "Cristalizações" exemplificam esse marco revolucionário na história da poesia portuguesa, mais tarde radicalizado por Fernando Pessoa e incorporado pela poesia modernista.

Palestrante: Carina Infante do Carmo

Público-alvo: Professores do ensino básico e secundário

Duração: 60 min.

ORTOPROTESIA E REABILITAÇÃO EM SAÚDE – MALFORMAÇÕES CONGÊNITAS

Resumo: A Ortoprotesia é uma área da equipa multidisciplinar da reabilitação física. Tem a competência de avaliar os indivíduos com problemas motores ou posturais para desenhar e fabricar os dispositivos mais adequados à correção do aparelho locomotor. Podem ser fabricadas próteses para membro superior ou inferior, coletes para alterações posturais, palmilhas, ortóteses de crânio e diversos tipos de ajudas técnicas e adaptações.

Para a confecção dos dispositivos são aplicados diferentes tipos de materiais com vista a uma melhor adaptação e reabilitação dos utentes, tendo em conta os princípios biomecânicos e ações de pressão.

É uma área que permite um contacto direto entre o utente/cliente e a prática laboratorial, possibilitando uma constante inovação dos dispositivos que são confeccionados. Dinamiza-se investigação em diversas áreas como a engenharia biomecânica, engenharia de materiais, desporto e atividade física e reabilitação.

O trabalho em saúde, em especial na área de reabilitação física, permite o contacto com diversas situações resultantes de malformações congénitas. Nestes casos, o ortoprotésico tem um papel muito importante na escolha do dispositivo adequado a cada caso, tendo em vista a manutenção da autonomia da pessoa e a redução ao máximo da incapacidade física que possa apresentar.

Será feita uma palestra inicial de introdução à reabilitação física com uma descrição de diversos casos de malformações congénitas e consequentes limitações físicas. Segue-se uma descrição dos dispositivos ortoprotésicos mais utilizados e como estes podem reduzir as limitações físicas. Será ainda realizado um conjunto de atividades práticas de demonstração do processo de deficiência, que permitirá a interação entre os estudantes.

Palestrantes: Marta Botelho, João Guerreiro, Adriana Cavaco e Carla Guerreiro
Adriana Cavaco

Público-alvo: Professores do Ensino Secundário

Duração: 90 min.

QUÍMICA COMPUTACIONAL

Resumo: A Química Computacional é um ramo interdisciplinar da Química que consta do desenvolvimento e utilização de software dedicado à resolução de problemas químicos, bioquímicos, tecnológicos e industriais. Nesta palestra (ou aula laboratorial computacional) são explicados aos alunos os fundamentos básicos dos cálculos computacionais sobre as propriedades atómicas, as propriedades moleculares e as reações químicas. Pretende-se também dar a conhecer alguns freewares disponíveis para cálculo e visualização da orbital atómica, da geometria molecular, e de reação química. Com a utilização destes freewares, os alunos podem vir a ter melhor aproveitamento escolar na área da química.

Palestrante: Wenli Wang

Público-alvo: Professores do ensino básico e secundário

Duração: 60 min.

SOBREVIVER À ESCOLA – DA PEDAGOGIA À EDUCAÇÃO

Resumo: A escola contemporânea encerra algumas características que ao longo do tempo nela se embeberam profundamente e são suscetíveis de afetar significativamente

a autoconfiança de alunos e a pedagogia de professores. De entre estas, destaca-se a comparação constante (notas e regime intenso de testes) adicionada à obrigatoriedade de atendimento a aulas.

Pretende-se na palestra enfatizar porque é que todos os alunos, apesar de serem eminentemente inteligentes já que dominam o que é de mais complexo – uma língua, são repetidamente, por vezes de forma subtil, considerados incompetentes. Dar-se-ão vários exemplos, nomeadamente o da matemática, em que se pretende demonstrar que uma mente inteligente não pode, de facto, interessar-se pelos assuntos da forma como por vezes (demasiadas vezes) são expostos.

Abordar-se-ão concretamente, do ponto de vista pedagógico, dois tópicos: primeiro, o facto de a palavra não ser a coisa; segundo, confrontar-se-á a interrogação – “qual o verdadeiro oposto de sentimentos de inferioridade?”.

Palestrante: Rui Penha

Público-alvo: Professores do Ensino Básico e Secundário

SOFTWARE EDUCACIONAL EM PRÉ-CÁLCULO E CÁLCULO DIFERENCIAL: O CONCEITO F-TOOL

Resumo: O objetivo principal da palestra é a divulgação do software educacional F-Tool, recentemente distinguido com o prémio Timberlake.¹

As F-Tool são ferramentas de ensino visuais, dinâmicas e interativas que permitem explorar de uma forma inovadora alguns dos principais conceitos nas áreas de pré-cálculo e cálculo diferencial, nos níveis secundário e universitário.

¹ Prémio Timberlake de Melhor Artigo de Jovem Investigador (Conceição, Pereira, Silva, Simão) – 1st National Conference on Symbolic Computation in Education and Research, Instituto Superior Técnico, abril de 2012.

Palestrante: Ana Conceição

Público-alvo: Professores de Matemática do grupo 500

VAMOS POUPAR ENERGIA

Resumo: O conforto nos edifícios (habitações, escolas, museus, escritórios, lojas, etc.) consegue-se por via de sistemas de aquecimento no inverno ou de arrefecimento no verão. Estes sistemas podem ser simples radiadores de resistência elétrica, ventoinhas ou sistemas de ar condicionado de características muito variadas. O problema é que associado ao funcionamento destes sistemas está sempre um incremento na fatura de energia e danos ambientais. Há solução? Isto é, podemos ter conforto sem um custo energético tão grande? Sim, adotando medidas de eficiência energética.

Palestrante: Fátima Farinha

Público-alvo: Professores do ensino básico e secundário

Duração: 60 min.

A ESCOLA VEM À UALG

PALESTRAS E ATIVIDADES A REALIZAR NA UNIVERSIDADE DO ALGARVE

PALESTRAS PARA ALUNOS

BIOLOGIA / CIÊNCIAS

A QUALIDADE DE FRUTOS E LEGUMES – COMO SE AVALIA?

Resumo: Introdução à importância alimentar de frutos e legumes frescos e melhor forma de os conservar. Os produtos hortofrutícolas continuam os seus processos metabólicos a um ritmo elevado após a sua colheita, o que os torna altamente perecíveis. É também cada vez maior a exigência do consumidor em relação à qualidade dos produtos. É, deste modo, imprescindível que existam técnicos especializados na área da pós-colheita de produtos hortofrutícolas. Estes técnicos devem conhecer e implementar técnicas que abrandam os processos de deterioração pós-colheita e que permitem manter o valor de mercado e a segurança alimentar dos produtos hortofrutícolas.

Atividade prática:

- Visita à estação e ao laboratório de pós-colheita e sala de provas organoléticas.
- Determinação de parâmetros de avaliação de qualidade em frutos e legumes a realizar no laboratório.

Nota: Atividade a realizar na Faculdade de Ciências e Tecnologia, no Campus de Gambelas. Será conveniente os alunos trazerem uma bata branca.

Palestrante: Maria Dulce Antunes

Público-alvo: 9º – 12º

Duração: 60 min.

APRENDE A USAR A VOZ

Resumo: Como é produzida a voz humana. Conceito de voz normal e patologias vocais mais frequentes. Principais sinais de alerta para alterações vocais. Transmissão de conhecimentos sobre comportamentos de saúde vocal.

Palestrante: Susana Rodrigues

Público-alvo: 10º – 12º

Duração: 60 min.

BIODIVERSIDADE ESCONDIDA: OS CHARCOS TEMPORÁRIOS MEDITERRÂNEOS

Resumo: Os charcos temporários mediterrâneos são considerados habitats prioritários pela Diretiva Habitats. Estão ameaçados pela pressão humana. Albergam uma biodiversidade extraordinária só presente neste habitat. Entre as espécies mais importantes encontram-se os Grandes

Braquiópodes, sendo algumas espécies representantes de “fósseis vivos” do tempo dos dinossauros, como é o caso do *Triops vicentinus*.

Palestrante: Margarida Cristo

Público-alvo: 8.º, 10.º, 11.º

Duração: 60 mn

BIOTECNOLOGIA: QUANDO A “BIO” SE JUNTA À “TEC” NA SAÚDE

Resumo: Biotecnologia significa qualquer aplicação tecnológica que utilize sistemas biológicos, organismos vivos, ou seus derivados, para fabricar ou modificar, produtos ou processos, para uma utilização específica. Falamos então do uso de sistemas biológicos, como por exemplo células ou tecidos, e moléculas biológicas, como enzimas ou anticorpos, na produção de produtos comerciais.

Como está a biotecnologia integrada no nosso dia a dia?

O que são produtos biofarmacêuticos? Qual o impacto da tecnologia do DNA recombinante? Para que servem os animais transgénicos? Como funciona a imunoterapia e a terapia genética?

Todas estas questões serão abordadas nesta atividade, com a utilização de imagens e vídeos, incentivando a participação dos alunos.

Palestrante: Ana Luísa Coelho

Público-alvo: 7º – 12º

Duração: 45 min.

CÉLULAS ESTAMINAIS

Resumo: As células são a unidade básica dos seres vivos e nelas está contida a informação para o desenvolvimento da vida. Destas, as células estaminais destacam-se pelo potencial notável para se desenvolver em diferentes tipos de células durante o início da vida e do desenvolvimento. Porém o potencial das células estaminais é ainda maior se pensarmos nas aplicações biomédicas que podem ter. Por exemplo, sabiam que podemos reprogramar as nossas células para terem as características de uma célula estaminal? Nesta palestra pretende-se abordar diversas aspetos e características das células estaminais e as suas aplicações atuais no campo da investigação e da saúde.

Palestrante: Clévio Nóbrega

Público-alvo: 11º – 12º

Duração: 30 min.

COMO SE DESENVOLVE UM EMBRIÃO

Resumo: O tempo necessário para o desenvolvimento embrionário é extraordinariamente conservado, assim como a ordem pela qual cada estrutura e respectiva função é estabelecida. Mas, como é que as células sabem quanto tempo já passou? Como é que as células sabem onde estão no corpo? Como é que as células sabem se devem diferenciar-se num olho, num osso da perna ou no coração? Como não é possível manipular embriões humanos, é necessário trabalhar com embriões de outros animais. É o caso do embrião de galinha. A galinha é parecida com o ser humano? Realmente não! Mas o embrião de galinha é muito parecido com o embrião humano no início do seu desenvolvimento. Vem aprender e VER o que estamos a investigar no laboratório!

Material necessário para a atividade/palestra: videoprojetor, lupa Zeiss Outras observações: Ovos embrionados e restante material serão disponibilizado pelo meu laboratório de investigação

Palestrante: Raquel P. Andrade

Público-alvo: 8.º, 9.º, 10.º, 11.º, 12.º

Duração: 90 mn

CONTAMINANTES AMBIENTAIS: QUANDO AS NOSSAS CÉLULAS SÃO ENGANADAS....

Resumo: Esta apresentação iniciará com uma breve referência ao sistema endócrino, incluindo as principais funções das hormonas e ao seu mecanismo de ação. Depois de discutido o modo como a poluição ambiental e, mais em particular, a poluição aquática pode influenciar as diferentes espécies de animais, será apresentado o conceito de disruptor endócrino. Finalmente serão apresentados exemplos de moléculas pertencentes às principais classes de disruptores, presentes no ambiente com referência aos seus possíveis efeitos no normal funcionamento dos sistemas endócrinos dos animais. Material necessário para a atividade/palestra videoprojetor

Palestrante: Dulce Estêvão

Público-alvo: 10.º, 11.º, 12.º

Duração: 60 mn

CONTRACEÇÃO: FACTOS E MITOS

Resumo: A contraceção tem como principal objetivo a prevenção de uma gravidez indesejada. Atualmente existem disponíveis no mercado diversos métodos contraceptivos, com mecanismos de ação distintos. A sua seleção, utilização e eficácia dependem de diversos parâmetros, tais como as características e objetivos de quem os vai utilizar, e o modo como são usados. Uma vez que a saúde reprodutiva é um legado que devemos acautelar desde cedo, será importante que todos tenham informação sustentada sobre esta temática. Nesta palestra iremos abordar conceitos sobre o ciclo menstrual fisiológico, os diversos métodos contraceptivos, e os principais mitos que habitualmente surgem da sua utilização. Haverá ainda espaço para esclarecimento de todas as questões que os estudantes queiram colocar sobre esta temática.

Material necessário para a atividade/palestra: Videoprojetor, colunas de som, quadro branco

Palestrante: Margarida Espírito Santo, Tânia Nascimento

Público-alvo: 11.º, 12.º

Duração: 60 mn

CUIDA DA TUA SAÚDE

Resumo: Conceito de Saúde. A Saúde como direito e como dever. A responsabilidade individual para a saúde coletiva.

Palestrantes: Filomena Matos e Maria da Conceição S. Farinha

Público-alvo: 7.º – 9.º

DIABETES: DA BIOQUÍMICA AO TRATAMENTO, PASSANDO PELA PREVENÇÃO

Resumo: Sendo a Diabetes já considerada a epidemia do século XXI, é de extrema importância entender os processos celulares e moleculares que estão por detrás do seu desenvolvimento. Através da bioquímica, vamos perceber como alterações no metabolismo da glucose levam a situações como a resistência à insulina ou pré-diabetes, e quais os fatores de risco que são modificáveis, favorecendo a prevenção. Os alunos vão compreender ainda como pode ser diagnosticada, e os diferentes tratamentos disponíveis, incluindo os não farmacológicos.

Palestrante: Ana Luísa Coelho, Tânia Nascimento e Dulce Estêvão

Público-alvo: 9.º – 12.º

Duração: 50 min.

DO PROJETO AO JARDIM

Resumo: Esta atividade tem como objetivo motivar os alunos para as atividades de projetar/executar projetos de jardins e espaços verdes, praticar a interpretação de projetos e a montagem de um sistema de rega e sensibilizar para a importância do domínio das ferramentas necessárias à execução de um projeto. A visita terá início com o acolhimento dos alunos no Horto da Universidade (Campus de Gambelas) e uma apresentação breve da atividade, seguindo-se a distribuição aos participantes de um miniprojecto de um Jardim (rega e plano de plantação) para o local e sua interpretação. A atividade incluirá a piquetagem dos elementos principais do projeto (sistema de rega e plantações) e a montagem, à superfície, do sistema de rega e colocação das plantas envasadas no local de plantação.

Nota: Atividade destinada a um máximo de 15 alunos.

Palestrantes: José António Monteiro

Paula Farrajota

Técnicos superiores: Helena Rodrigues

António Machado

Público-alvo: 10.º-12.º

Duração: 60 min.

DOS MEDICAMENTOS “PARA TODOS” À MEDICINA PERSONALIZADA

Resumo: tradicionalmente, os medicamentos têm vindo a ser desenvolvidos para tratar determinada doença ou sintoma, com a abordagem de que um mesmo tratamento serve para vários indivíduos. No entanto, uma mesma doença pode não ter exatamente as mesmas bases moleculares, nem se manifestar da mesma forma em todos os indivíduos (nem os próprios indivíduos são idênticos entre si), levando a que, conseqüentemente, nem todos respondam da mesma forma aos mesmos tratamentos. A falta de eficácia ou de resposta a alguns medicamentos conduziu à necessidade de desenvolver uma terapêutica “à la carte”, ou seja, terapêuticas direcionadas e a designada medicina personalizada. Nesta palestra iremos abordar

o desenvolvimento clássico dos medicamentos ditos tradicionais, desde a identificação de potenciais fármacos ao seu desenvolvimento e introdução no mercado. Discutiremos ainda fármacos inovadores de origem biotecnológica, como os anticorpos monoclonais, e as suas diferenças em relação aos anteriores. Por último, questionaremos o presente e o futuro da medicina personalizada, incluindo terapias génicas e celulares, algumas recentemente aprovadas e comercializadas no mercado Europeu. Material necessário para a atividade/palestra: Videoprojetor e colunas de som.

Palestrante: Margarida Espírito Santo e Ana Luísa Sousa-Coelho

Público-alvo: 10.º, 11.º, 12.º

Duração: 45 mn

ENGENHARIA GENÉTICA

Resumo: Com o grande desenvolvimento tecnológico dos últimos anos assistimos a um avanço extraordinário nas ferramentas de investigação ligadas à genética. A utilização de ferramentas como as enzimas de restrição, plasmídeos, ligases e mais recentemente ferramentas de edição génica vieram revolucionar o campo da engenharia genética. Por exemplo, sabiam que já podemos tratar doenças com o recurso a genes criados em laboratório? Nesta palestra pretende-se abordar diversos aspetos da engenharia genética e as suas aplicações atuais no campo da biomedicina.

Palestrante: Clévio Nóbrega

Público-alvo: 11º

Duração: 30 min.

ESTUDAR AS PLANTAS – PORQUÊ?

Resumo: Sensibilização dos alunos para a importância das plantas e compreensão do conceito de biodiversidade. A diversidade de plantas no Algarve. Aproximação ao mundo das plantas. As adaptações das plantas ao ambiente. Reconhecimento do papel das coleções biológicas como testemunhos da biodiversidade. Conteúdos: visita guiada à área de vegetação espontânea do Campus de Gambelas. Identificação de algumas espécies e curiosidades acerca das plantas, dos seus nomes, das suas utilizações pelo homem ou ainda da sua importância no ecossistema; visita ao Herbário da Universidade do Algarve. O papel dos herbários: o que é, como se faz e como se organiza um herbário. Os nomes das espécies.

Observações:

- A atividade destina-se a um máximo de 15 alunos e pode ser oferecida incluindo ambos ou apenas um dos conteúdos indicados.
- A duração pode ser ajustada conforme o nível de escolaridade dos alunos, no mínimo 1 hora por conteúdo e até ao máximo (no caso de incluir laboratório) de 2 horas e meia.
- Embora não sendo obrigatório, é aconselhável que as visitas de campo sejam programadas entre os meses de março e junho, recomendando-se vestuário e calçado confortáveis e adequados.

Palestrantes: Maria Manuela David

Público-alvo: 10º–12º

Duração: 120 min.

GELATINA...

Resumo: Os constituintes dos alimentos condicionam o modo como os podemos utilizar para confeccionar as nossas refeições. No mercado existem dois tipos de gelatina: gelatina constituída por proteínas e gelatina composta por polissacáridos. No caso da preparação da gelatina de ananás, muitas vezes adicionamos sumo fresco de ananás para melhorar o sabor final da gelatina. Até aqui tudo parece correr bem, se não quando, em certas situações, a gelatina fica sempre líquida...

Nota: Atividade laboratorial a decorrer nas instalações do Instituto Superior de Tecnologia (Campus da Penha).

Palestrante: Jaime Aníbal

Público-alvo: 9º–12º

IMPORTÂNCIA DA IMAGEM MÉDICA E RADIOTERAPIA NOS CUIDADOS DE SAÚDE

Resumo: Explicação e contextualização da importância clínica e diagnóstica da radiologia, da radioterapia e da medicina nuclear.

Palestrantes: António Abrantes, Rui Almeida, Lénis Carvalho, Kevin Azevedo, Luis Silva, Oksana Lesyuk, Mónica Reis, José Carlos Fernandes, Ana Bárbara e Nuno Pinto

Público-alvo: 7.º – 12.º

Duração: 30 min.

O MITO DO AQUECIMENTO GLOBAL

Resumo: O aquecimento é a maior preocupação da sociedade. Queimar combustíveis fósseis aumenta a concentração de CO₂, o alegado 'gás de efeito de estufa' que aumenta a temperatura global significativamente e isso causará muitos problemas.

Nesta palestra será analisada a hipótese deste modelo e vamos ver que, de facto, não bate certo com a realidade. É possível rejeitar, sem nenhuma forma de dúvida, o modelo. Material necessário para a atividade/palestra vídeo-projetor com ficha VGA ou HDMI.

Docente: Peter Stallings

Público-alvo: 11º–12º

Duração: 70 mn

O PAPEL DA IMAGIOLOGIA MÉDICA E RADIOTERAPIA NO DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DE DOENÇAS

Resumo: Esta palestra objetiva a elucidação dos alunos do ensino secundário para o Curso de Licenciatura em Imagem Médica e Radioterapia, as condições necessárias para o seu ingresso, o plano de estudos, os protocolos de mobilidade e intercâmbio e as saídas profissionais. A criação do curso de licenciatura em Imagem Médica e Radioterapia resulta da fusão de 3 profissões numa única, anteriormente designadas por Radiologia, Medicina Nuclear e Radioterapia, e visa a formação de profissionais aptos para realizar funções em todas as valências da Radiologia, Radioterapia e Medicina Nuclear, entre as quais se destacam a: Radiologia Geral, Tomografia Computorizada, Angiografia, Ressonância Magnética, Mamografia, Osteodensitometria, Ultrassonografia, Radiofarmácia, Medicina Nuclear Convencional, Tomografia de Emissões de Positrões, Hematologia Nuclear, Doseamentos de Radioimunoensaios e Radioterapia. No final da palestra, pretende-se que os alunos obtenham noções básicas sobre a prática profissional do Profissional em Imagem Médica e Radioterapia e as suas diversas áreas de atuação e o papel primordial que desempenham atualmente no diagnóstico e tratamento de doenças através do uso de tecnologia de ponta. Material necessário para a atividade/palestra: computador, datashow e retroprojektor.

Palestrante: Rui Almeida

Público-alvo: 7.º, 8.º, 9.º, 10.º, 11.º, 12.º

Duração: 40 mn

ORTOPROTESIA E REABILITAÇÃO EM SAÚDE – MALFORMAÇÕES CONGÉNITAS

Resumo: A Ortoprotesia é uma área da equipa multidisciplinar da reabilitação física. Tem a competência de avaliar os indivíduos com problemas motores ou posturais para desenhar e fabricar os dispositivos mais adequados à correção do aparelho locomotor. Podem ser fabricadas próteses para membro superior ou inferior, coletes para alterações posturais, palmilhas, ortóteses de crânio e diversos tipos de ajudas técnicas e adaptações. Para a confecção dos dispositivos são aplicados diferentes tipos de materiais com vista a uma melhor adaptação e reabilitação dos utentes, tendo em conta os princípios biomecânicos e ações de pressão. É uma área que permite um contacto direto entre o utente/cliente e a prática laboratorial, possibilitando uma constante inovação dos dispositivos que são confeccionados. Dinamiza-se investigação em diversas áreas como a engenharia biomecânica, engenharia de materiais, desporto e atividade física e reabilitação. O trabalho em saúde, em especial na área de reabilitação física, permite o contacto com diversas situações resultantes de malformações congénitas. Nestes casos, o ortoprotésico tem um papel muito importante na escolha do dispositivo adequado a cada caso, tendo em vista a manutenção da autonomia da pessoa e a redução ao máximo da incapacidade física que possa apresentar. Será feita uma palestra inicial de introdução à reabilitação física com uma descrição de diversos casos de malformações congénitas e consequentes

limitações físicas. Segue-se uma descrição dos dispositivos ortoprotésicos mais utilizados e como estes podem reduzir as limitações físicas. Será ainda realizado um conjunto de atividades práticas de demonstração do processo de deficiência, que permitirá a interação entre os estudantes.

Palestrantes: Marta Botelho, João Guerreiro, Adriana Cavaco e Carla Guerreiro Adriana Cavaco

Público-alvo: 12.º

Duração: 90 min.

O SISTEMA IMUNITÁRIO E A IMUNOTERAPIA NO COMBATE AO CANCRO

Resumo: O sistema imunitário é um sistema composto por barreiras, órgãos, células e moléculas que medeiam processos biológicos cuja função é proteger o organismo contra doenças. Uma das funções do sistema imunitário é reconhecer e eliminar células cancerígenas através tanto da imunidade humoral como celular. Apesar disso, as células cancerígenas podem desenvolver a capacidade de se evadirem à sua ação através de diversos mecanismos que serão abordados nesta palestra. Para contrariar esta capacidade adquirida pelas células cancerígenas, têm sido desenvolvidas terapias inovadoras que visam maximizar as defesas naturais do organismo ou administrar substâncias ou células produzidas em laboratório para restaurar ou impulsionar a resposta imunitária para combater o cancro. A forma de preparação, administração e ação de algumas destas terapias, no seu conjunto denominadas imunoterapia, serão então abordadas. O objetivo geral desta palestra é o reconhecimento da interação do sistema imunitário com o cancro e o fundamento de terapias farmacológicas e celulares que visam maximizar o papel do sistema imunitário no combate a esta doença.

Material necessário para a atividade/palestra: videoprojetor e colunas

Palestrante: Mónica Teotónio Fernandes e Ana Luísa Coelho

Público-alvo: 12.º

Duração: 45 mn

QUAL O GRAU ALCÓOLICO DESTA BEBIDA?

Resumo: Nas bebidas brancas o grau alcoólico pode ser determinado diretamente usando um alcoómetro, isto é, por densimetria. Quando as bebidas são coradas como o vinho, os licores ou as aguardentes envelhecidas é preciso fazer uma destilação primeiro. Nesta atividade os alunos terão a oportunidade de ter contacto com estes processos.

Nota: Atividade a realizar no laboratório de Enologia do Instituto Superior de Engenharia da Universidade do Algarve.

Palestrante: Ludovina Rodrigues Galego

Público-alvo: 8.º–12.º

Duração: 20 min.

VAMOS DETERMINAR A ACIDEZ DAS BEBIDAS ESPIRITUOSAS

Resumo: Uma das medidas de controlo de qualidade de muitas bebidas alcoólicas é a determinação da sua acidez total. Esta determinação faz-se por titulação com uma solução calibrada de NaOH.

Nota: Atividade a realizar no laboratório de Enologia do Instituto Superior de Engenharia da Universidade do Algarve.

Palestrante: Ludovina Rodrigues Galego

Público-alvo: 8.º – 12.º

Duração: 20 min.

DESENHO / EDUCAÇÃO VISUAL E TECNOLÓGICA

DESENHO ASSISTIDO POR COMPUTADOR 2D E 3D

Resumo: Nesta palestra pretende-se introduzir o aluno às ferramentas de desenho assistido por computador 2D e 3D.

Palestrante: Manuel Nunes

Público-alvo: 11.º – 12.º

Duração: 60 min.

VAMOS FAZER FILMES!

Resumo: A linguagem audiovisual tem as suas especificidades morfológicas, sintáticas, estilísticas e dramáticas. Esta palestra propõe uma iniciação aos principais conceitos filmicos de modo a oferecer aos palestrantes as ferramentas necessárias tanto para leitura e análise como para a produção audiovisual.

Palestrante: Bruno Silva

Público-alvo: 10.º – 12.º

Duração: 45 min.

ECONOMIA

INTRODUÇÃO AOS MERCADOS FINANCEIROS

Resumo: Importância da poupança

Introdução aos mercados financeiros e o seu funcionamento
Formação superior e certificações necessárias para trabalhar nesta área

Apresentação de exemplos práticos.

Material necessário para a atividade/palestra Videoprojetor

Docente: Fernando Marques

Público-alvo: 12.º

Duração: 60 mn

MARKETING DIGITAL PARA QUE TE QUERO!

Resumo: Palestra para dar a conhecer a evolução do marketing até a era do digital, em que serão dados a conhecer conceitos e factos, bem como visualizados vídeos com

exemplos de campanhas de marketing digital. Pretende-se a interação do público e que se gere algum debate sobre a temática.

Material necessário para a atividade/palestra projetor, acesso à Internet, colunas de som.

Docente: Carla Machado

Público-alvo: 11.º, 12.º

Duração: 45 mn

MARKETING SENSORIAL – SENSações QUE VENDEM

Resumo: Os seres humanos estão em conexão contínua com o ambiente através dos sentidos e respondem ativamente às sensações vividas. A evolução das neurociências, da economia comportamental e do neuromarketing está a gerar um corpo de conhecimentos do âmbito sensorial e cognitivo, que hoje já está a ser usado pelos marketeers e outros atores para desenhar estímulos sensoriais que sugerem estados de humor (ou espírito) e disparam comportamentos específicos, nomeadamente no processo de compra dos consumidores.

Palestrante: António Raiado Pereira

Público-alvo: 11.º – 12.º

Duração: 45 min.

O EURO: VANTAGENS E DESVANTAGENS DA MOEDA ÚNICA

Resumo: O euro é uma experiência ímpar à escala mundial, quer do ponto de vista económico, quer do ponto de vista político. A palestra procura responder às seguintes questões: Porque é que a Europa instituiu uma moeda única? Quais as vantagens de um país aderir ao euro? E as desvantagens? A zona euro é uma área monetária ótima? Que futuro para o euro?

Nota: Para esta palestra é necessário projetor de slides.

Palestrante: Pedro Pintassilgo

António Matias

Público-alvo: 10.º – 12.º

Duração: 60 min.

VAMOS FALAR DE GESTÃO... MAS SÓ UM BOCADINHO!

Resumo: Queres saber o que se estuda num curso universitário de gestão? Então esta palestra é para ti.

Palestrante: Luís Coelho

Público-alvo: 11.º e 12.º

Duração: 40 min.

ELETROTÉCNIA

A FÍSICA DO SOM E DA MÚSICA

Resumo: Pretende-se com esta apresentação estimular os alunos para o estudo da física e da eletrônica, utilizando o som e a música como exemplo de aplicação. Começa-se por caracterizar o som e as suas formas de propagação, com o recurso a experiências que ajudam a entender algumas características do som audível. Por fim, é analisada uma experiência onde uma mesma fonte sonora irá estimular várias luzes a ritmos diferentes, com o auxílio de um circuito eletrónico.

Palestrante: Jorge Semião

Público-alvo: 10.º – 12.º

Duração: 60 min.

CIRCUITOS INTEGRADOS: DO TRANSÍSTOR ÀS NANOTECOLOGIAS

Resumo: O objetivo desta palestra é dar a conhecer as tecnologias envolvidas nos circuitos integrados. Numa primeira parte, será feita uma retrospectiva da evolução dos circuitos integrados, desde a invenção do transistor até à atualidade. Em seguida, são analisadas as tecnologias atuais para fabricação de circuitos integrados. No final, são abordadas algumas perspectivas futuras para a evolução dos circuitos integrados e da eletrónica digital.

Palestrante: Jorge Semião

Público-alvo: 10.º – 12.º

Duração: 60 min.

DIAGNÓSTICO ELETRÓNICO AUTOMÓVEL E TECNOLOGIA HÍBRIDO/ELÉTRICO

Resumo: Explicação geral sobre o funcionamento eletrónico de um automóvel identificando os principais componentes, suas funções e os erros e problemas associados. Introdução aos sistemas híbridos e 100% elétricos.

Palestrante: Mauro Bomtempo

Público-alvo: 12.º

Duração: 90 min

FÍSICA

A FÍSICA DO SOM E DA MÚSICA

Resumo: Pretende-se com esta apresentação estimular os alunos para o estudo da física e da eletrônica, utilizando o som e a música como exemplo de aplicação. Começa-se por caracterizar o som e as suas formas de propagação, com o recurso a experiências que ajudam a entender algumas características do som audível. Por fim, é analisada uma experiência onde uma mesma fonte sonora irá estimular várias luzes a ritmos diferentes, com o auxílio de um circuito eletrónico.

Palestrante: Jorge Semião

Público-alvo: 10.º – 12.º

Duração: 60 min.

CIRCUITOS INTEGRADOS: DO TRANSÍSTOR ÀS NANOTECOLOGIAS

Resumo: O objetivo desta palestra é dar a conhecer as tecnologias envolvidas nos circuitos integrados. Numa primeira parte, será feita uma retrospectiva da evolução dos circuitos integrados, desde a invenção do transistor até à atualidade. Em seguida, são analisadas as tecnologias atuais para fabricação de circuitos integrados. No final, são abordadas algumas perspectivas futuras para a evolução dos circuitos integrados e da eletrónica digital.

Palestrante: Jorge Semião

Público-alvo: 10.º – 12.º

Duração: 60 min.

IMPORTÂNCIA DA IMAGEM MÉDICA E RADIOTERAPIA NOS CUIDADOS DE SAÚDE

Resumo: Explicação e contextualização da importância clínica e diagnóstica da radiologia, da radioterapia e da medicina nuclear.

Palestrantes: António Abrantes, Rui Almeida, Lénis Carvalho, Kevin Azevedo, Luis Silva, Oksana Lesyuk, Mónica Reis, José Carlos Fernandes, Ana Bárbara e Nuno Pinto

Público-alvo: 7.º – 12.º

Duração: 30 min.

MOTORES DE COMBUSTÃO

Resumo: Os motores foram as máquinas que impulsionaram a sociedade atual. Desde a revolução industrial que o trabalho mecânico tem sido utilizado quer na indústria quer na locomoção terrestre, marítima e aérea. Atendendo à curiosidade pelo funcionamento dos motores e da sua aplicação na sociedade é proposta esta palestra onde se explica e exemplifica o funcionamento dos motores de combustão. Além do material audiovisual, serão apresentados modelos/protótipos de motores de combustão interna, motor de ignição por faísca com 4 cilindros em linha e um motor stirling de combustão externa.

Palestrante: Nelson Sousa

Público-alvo: 9.º e 12.º

Duração: 60 min.

OUVIR O OCEANO

Resumo: O som no oceano. Ondas sinusoidais e outras. A propagação das ondas no oceano (analogia com a teoria dos raios da óptica). Os sons e o que eles nos dizem sobre o oceano.

Palestrante: Paulo Felisberto

Público-alvo: 11.º e 12.º

Duração: 30 min.

OS FENÓMENOS MECÂNICOS DO CORPO HUMANO

Resumo: As semelhanças que existem entre o corpo humano e uma máquina mecânica permitem estudar os movimentos do ser humano, através do conhecimento de conceitos da física clássica, isto é, da biomecânica. A física está presente em todos os movimentos, desde o simples movimento de andar até ao complexo movimento de um atleta olímpico de salto em altura. Através do estudo das forças aplicadas no corpo humano é possível conhecer os padrões complexos

do movimento, identificar as suas limitações e aplicar os procedimentos adequados à sua reabilitação. Atualmente, a análise biomecânica do corpo humano é um passo fundamental no tratamento médico de muitas doenças e disfunções. Esta atividade irá incidir na avaliação da marcha e das pressões plantares, na medição da amplitude articular e da força muscular e por fim na avaliação da postura estática do corpo humano, com recurso a técnicas e equipamentos utilizados nas ciências da reabilitação.

Palestrantes: Marta Botelho, João Guerreiro, Adriana Cavaco e Carla Guerreiro

Público-alvo: 12º

Duração: 90 min.

VAMOS POUPAR ENERGIA

Resumo: O conforto nos edifícios (habitações, escolas, museus, escritórios, lojas, etc.) consegue-se por via de sistemas de aquecimento no inverno ou de arrefecimento no verão. Estes sistemas podem ser simples radiadores de resistência elétrica, ventoinhas ou sistemas de ar condicionado de características muito variadas. O problema é que associado ao funcionamento destes sistemas está sempre um incremento na fatura de energia e danos ambientais. Há solução? Isto é, podemos ter conforto sem um custo energético tão grande? Sim, adotando medidas de eficiência energética.

Palestrante: Fátima Farinha

Público-alvo: 10º e 12º

Duração: 60 min.

INFORMÁTICA

CIRCUITOS INTEGRADOS: DO TRANSÍSTOR ÀS NANOTECOLOGIAS

Resumo: O objetivo desta palestra é dar a conhecer as tecnologias envolvidas nos circuitos integrados. Numa primeira parte, será feita uma retrospectiva da evolução dos circuitos integrados, desde a invenção do transistor até à atualidade. Em seguida, são analisadas as tecnologias atuais para fabricação de circuitos integrados. No final, são abordadas algumas perspetivas futuras para a evolução dos circuitos integrados e da eletrónica digital.

Palestrante: Jorge Semião

Público-alvo: 10º – 12º

Duração: 60 min.

DESENHO ASSISTIDO POR COMPUTADOR 2D E 3D

Resumo: Nesta palestra pretende-se introduzir o aluno às ferramentas de desenho assistido por computador 2D e 3D.

Palestrante: Manuel Nunes

Público-alvo: 11º – 12º

Duração: 60 min.

DIAGNÓSTICO ELETRÓNICO AUTOMÓVEL E TECNOLOGIA HÍBRIDO/ ELÉTRICO

Resumo: Explicação geral sobre o funcionamento eletrónico de um automóvel identificando os principais componentes, suas funções e os erros e problemas associados. Introdução

aos sistemas híbridos e 100% elétricos.

Palestrante: Mauro Bomtempo

Público-alvo: 12º

Duração: 90 min

MARKETING DIGITAL PARA QUE TE QUERO!

Resumo: Palestra para dar a conhecer a evolução do marketing até à era do digital, em que serão dados a conhecer conceitos e factos, bem como visualizados vídeos com exemplos de campanhas de marketing digital. Pretende-se a interação do público e que se gere algum debate sobre a temática.

Material necessário para a atividade/palestra projetor, acesso à Internet, colunas de som.

Docente: Carla Machado

Público-alvo: 11º, 12º

Duração: 45 mn

LÍNGUAS

A EUROPA DO SÉCULO XXI: AS LÍNGUAS, UMA PONTE PARA A INTERCULTURALIDADE

Resumo: Durante esta sessão pretendemos mostrar, de maneira geral, a importância do conhecimento das línguas estrangeiras na Europa plural do século XXI, e de forma mais particular, focando nas realidades linguísticas e culturais do inglês e do espanhol. Através de uma exposição dinâmica e participativa, buscamos que o aluno tome consciência do seu papel como agente social ativo e comece a refletir sobre a valorização intercultural, de modo a que no futuro possa vir a desenvolver argumentos críticos sobre a cultura alvo e sobre a sua própria cultura.

Palestrante: Neuza Costa e Maria de Jesus Vilar

Público-alvo: 10º – 12º

Duração: 50 min.

MATEMÁTICA

GLP – TOOL: UMA FERRAMENTA GRÁFICA, DINÂMICA E INTERATIVA PARA INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO LINEAR

Resumo: Nesta palestra apresentamos a ferramenta GLP-Tool, uma aplicação gráfica, interativa e dinâmica para a resolução gráfica de problemas de Programação Linear a duas variáveis, onde as informações gráfica e numérica são atualizadas em tempo real.

Uma ferramenta que permita ao utilizador introduzir (e alterar) as restrições e a função objetivo de um problema de programação linear e que simultaneamente mostre de forma dinâmica a representação gráfica da região admissível proporciona aos alunos um ambiente de aprendizagem ativa. Numa abordagem de aprendizagem ativa o aluno é chamado a realizar, de uma forma autónoma (ainda que dirigida) e reflexiva, atividades que conduzam à aquisição/construção de novos conhecimentos. A GLP-Tool é um bom exemplo de uma ferramenta de aprendizagem ativa, que envolve os alunos e lhes fornece um ambiente de aprendizagem eficaz

Palestrante: Susana Fernandes

Público-alvo: 12º

Duração: 90 min.

O MITO DO AQUECIMENTO GLOBAL

Resumo: O aquecimento é a maior preocupação da sociedade. Queimar combustíveis fósseis aumenta a concentração de CO₂, o alegado 'gás de efeito de estufa' que aumenta a temperatura global significativamente e isso causará muitos problemas.

Nesta palestra será analisada a hipótese deste modelo e vamos ver que, de facto, não bate certo com a realidade. É possível rejeitar, sem nenhuma forma de dúvida, o modelo. Material necessário para a atividade/palestra vídeo-projetor com ficha VGA ou HDMI.

Docente: Peter Stallinga

Público-alvo: 11º-12º

Duração: 70 mn

PORTUGUÊS

APRENDE A USAR A VOZ

Resumo: Como é produzida a voz humana. Conceito de voz normal e patologias vocais mais frequentes. Principais sinais de alerta para alterações vocais. Transmissão de conhecimentos sobre comportamentos de saúde vocal.

Palestrante: Susana Rodrigues

Público-alvo: 10º – 12º

Duração: 60 min.

APRESENTAÇÃO ORAL DE TRABALHOS: COMO SER BEM SUCEDIDO?

Resumo: As apresentações orais fazem parte da vida académica de todos os alunos. Contudo, nem sempre sabemos como ser bem sucedidos. Para uma boa apresentação oral importa não só o conteúdo informativo que queremos transmitir, mas também a forma como o fazemos. Nesta palestra serão abordados conteúdos importantes sobre comunicação (verbal e não verbal) e transmitidas

estratégias importantes para que os estudantes possam melhorar o seu desempenho na apresentação oral dos seus trabalhos.

Material necessário para a atividade/palestra: Projetor / datashow

Palestrante: Susana Rodrigues e Ana Catarina Batista

Público-alvo: 10.º, 11.º, 12.º

Duração: 60 min.

APRENDER GRAMÁTICA DO PORTUGUÊS PARA QUÊ?

Resumo: Aprender gramática desenvolve a consciência sociolinguística e a competência comunicativa, na medida em que o conhecimento explícito das estruturas e dos usos linguísticos capacita o estudante para uma atividade linguística (oral e escrita) adequada e relevante. O seu domínio capacita também o estudante para a leitura em voz alta e para a interpretação textual e, por conseguinte, é um instrumento indispensável para o estudo de conhecimentos científicos veiculados por fontes textuais. Venha saber como.

Palestrante: Maria Alice Fernandes

Público-alvo: 9º – 12º

Duração: 120 min.

O QUE É FALAR BEM?

Resumo: A língua portuguesa é heterogénea, havendo inúmeros modos sociais, dialetais e situacionais de falar. Todas essas modalidades linguísticas são modelos cognitivos e sociais dos grupos que os usam, pois são adquiridos por transmissão oral de pais para filhos no âmbito do grupo social a que pertencem. No entanto, apenas a norma padrão tem o estatuto social de bem falar. Isto deve-se ao facto de esta norma funcionar como língua oficial, usada nos negócios do estado, na produção escrita instrumental e literária e na escolarização. Mas a verdade é que a norma padrão não é a norma adquirida pela maioria dos falantes portugueses durante o processo de aquisição da linguagem. Hoje sabe-se que a aprendizagem (informal ou formal) de uma norma linguística segunda é condicionada pelos mesmos processos psicossociais e mecanismos linguísticos do que a aprendizagem de uma língua segunda. Daí os desvios linguísticos resultantes do contacto entre a norma vernácula do aluno e a norma padrão usada e ensinada na escola. Que desvios são esses, a que se devem e como os corrigir? Venha saber em que consiste falar bem.

Palestrante: Maria Alice Fernandes

Público-alvo: 9º – 12º

Duração: 120 min.

PSICOLOGIA

MARKETING SENSORIAL – SENSACÕES QUE VENDEM

Resumo: Os seres humanos estão em conexão continua com o ambiente através dos sentidos e respondem ativamente às sensações vividas. A evolução das neurociências, da economia comportamental e do neuromarketing está a gerar um corpo de conhecimentos do âmbito sensorial e cognitivo, que hoje já está a ser usado pelos marketeers e outros atores para desenhar estímulos sensoriais que sugerem estados de humor (ou espírito) e disparam comportamentos específicos,

nomeadamente no processo de compra dos consumidores.

Palestrante: António Raiado Pereira

Público-alvo: 11° – 12°

Duração: 45 min.

MULTICULTURALIDADE NA SALA DE AULA

Resumo: As nossas respostas comportamentais são determinadas pela nossa personalidade e pelo contexto (social e não só). Por sua vez, a personalidade é um produto da hereditariedade e do meio. A um nível micro, o meio diz respeito à família, escola, instituições, amigos, etc. e, numa forma mais macro, diz respeito à cultura. Quais os aspetos culturais que afetam a forma como nos comportamos nas interações sociais? Identificar as características culturais que afetam o nosso comportamento é conhecermo-nos melhor, identificarmos obstáculos sociais, causas para os conflitos sociais e encontrarmos estratégias para interações sociais mais eficazes.

Palestrante: Gabriela Gonçalves

Público-alvo: 7.º – 12.º

Duração: 50 min.

QUÍMICA

BREVE HISTÓRIA DE PRODUÇÃO DE BEBIDAS ALCOÓLICAS NO ALGARVE

Resumo: Foram os Romanos, no início da era de Cristo, que começaram a produção de vinho no Algarve. Com a conquista do Algarve pelos Árabes é introduzida a técnica da destilação para obtenção de álcool para fins medicinais e para a iluminação. Os Árabes também já conheciam as propriedades desinfetantes, conservantes e de extração do álcool por isso usavam-no para extrair compostos de plantas que posteriormente podiam usar em qualquer época do ano, com fins medicinais. Para ser mais fácil a ingestão de tais misturas era adicionado mel, o que fez nascer um conjunto de bebidas licorosas por toda a região.

Palestrante: Ludovina Galego

Público-alvo: 9° – 12°

Duração: 60 min.

DIABETES: DA BIOQUÍMICA AO TRATAMENTO, PASSANDO PELA PREVENÇÃO

Resumo: Sendo a Diabetes já considerada a epidemia do século XXI, é de extrema importância entender os processos celulares e moleculares que estão por detrás do seu desenvolvimento. Através da bioquímica, vamos perceber como alterações no metabolismo da glucose levam a situações como a resistência à insulina ou pré-diabetes, e quais os fatores de risco que são modificáveis, favorecendo a prevenção. Os alunos vão compreender ainda como pode ser diagnosticada, e os diferentes tratamentos disponíveis, incluindo os não farmacológicos.

Palestrante: Ana Luísa Coelho, Tânia Nascimento e Dulce Estêvão

Público-alvo: 9° – 12°

Duração: 50 min.

EXPERIÊNCIAS SENSORIAIS – A APLICAÇÃO DE NOVOS MATERIAIS NA SAÚDE

Resumo: Nos dias de hoje a importância atribuída à ciência dos materiais é inseparável da química e também do efeito que os mesmos podem ter na qualidade de vida do ser humano. O ensino das ciências, e particularmente da química deve proporcionar aos estudantes informações sobre carreiras e atividades profissionais que utilizem conhecimento científico e técnico, sendo que o ensino da química deve contextualizar atividades reais, como a identificação de materiais específicos, as suas propriedades e a sua aplicação em contexto real. A Ortoprotesia é um exemplo real em que há um envolvimento do sistema biológico, ou formas de como nele intervir, através da aplicação/transformação de diversos materiais, nomeadamente os metais e ligas metálicas, os plásticos (termoplásticos e termofixos) e os compósitos. A criação e desenvolvimento de diversos dispositivos ortoprotésicos resulta da combinação de vários materiais, proporcionando inúmeras experiências sensoriais ao longo de todo o processo.

A palestra incluirá a realização de processos específicos na construção de dispositivos, que envolverá a transformação de vários materiais, nomeadamente o manuseamento de ligaduras de gesso e a realização de termomoldagem e laminagem.

Palestrantes: Carla Guerreiro, Adriana Cavaco, Miguel Guerreiro e Marta Botelho

Público-alvo: 12°

Duração: 90 min.

MOTORES DE COMBUSTÃO

Resumo: Os motores foram as máquinas que impulsionaram a sociedade atual. Desde a revolução industrial que o trabalho mecânico tem sido utilizado quer na indústria quer na locomoção terrestre, marítima e aérea. Atendendo à curiosidade pelo funcionamento dos motores e da sua aplicação na sociedade é proposta esta palestra onde se explica e exemplifica o funcionamento dos motores de combustão. Além do material audiovisual, serão apresentados modelos/protótipos de motores de combustão interna, motor de ignição por faísca com 4 cilindros em linha e um motor stirling de combustão externa.

Palestrante: Nelson Sousa

Público-alvo: 9° e 12°

Duração: 60 min.

QUÍMICA COMPUTACIONAL

Resumo: A Química Computacional é um ramo interdisciplinar da Química que consta do desenvolvimento e utilização de software dedicado à resolução de problemas químicos, bioquímicos, tecnológicos e industriais. Nesta palestra (ou aula laboratorial computacional) são explicados aos alunos os fundamentos básicos dos cálculos computacionais sobre as propriedades atómicas, as propriedades moleculares e as reações químicas. Pretende-se também dar a conhecer alguns freewares disponíveis para cálculo e visualização da orbital atómica, da geometria molecular, e de reação química. Com a utilização destes freewares, os alunos podem vir a ter melhor aproveitamento escolar na área da química.

Palestrante: Wenli Wang

Público-alvo: 10° – 12°

Duração: 60 min.

ÂMBITO GERAL PARA ALUNOS

APRESENTAÇÃO ORAL DE TRABALHOS: COMO SER BEM SUCEDIDO?

Resumo: As apresentações orais fazem parte da vida académica de todos os alunos. Contudo, nem sempre sabemos como ser bem sucedidos. Para uma boa apresentação oral importa não só o conteúdo informativo que queremos transmitir, mas também a forma como o fazemos. Nesta palestra serão abordados conteúdos importantes sobre comunicação (verbal e não verbal) e transmitidas estratégias importantes para que os estudantes possam melhorar o seu desempenho na apresentação oral dos seus trabalhos.

Material necessário para a atividade/palestra: Projetor / datashow

Palestrante: Susana Rodrigues e Ana Catarina Batista

Público-alvo: 10.º, 11.º, 12.º

Duração: 60 min.

MULTICULTURALIDADE NA SALA DE AULA

Resumo: As nossas respostas comportamentais são determinadas pela nossa personalidade e pelo contexto (social e não só). Por sua vez, a personalidade é um produto da hereditariedade e do meio. A um nível micro, o meio diz respeito à família, escola, instituições, amigos, etc. e, numa forma mais macro, diz respeito à cultura. Quais os aspetos culturais que afetam a forma como nos comportamos nas interações sociais? Identificar as características culturais que afetam o nosso comportamento é conhecêmo-nos melhor, identificarmos obstáculos sociais, causas para os conflitos sociais e encontrarmos estratégias para interações sociais mais eficazes.

Palestrante: Gabriela Gonçalves

Público-alvo: 7.º – 12.º

Duração: 50 min.

O QUE É FALAR BEM?

Resumo: A língua portuguesa é heterogénea, havendo inúmeros modos sociais, dialetais e situacionais de falar. Todas essas modalidades linguísticas são modelos cognitivos e sociais dos grupos que os usam, pois são adquiridos por transmissão oral de pais para filhos no âmbito do grupo social a que pertencem. No entanto, apenas a norma padrão tem o estatuto social de bem falar. Isto deve-se ao facto de esta norma funcionar como língua oficial, usada nos negócios do estado, na produção escrita instrumental e literária e na escolarização. Mas a verdade é que a norma padrão não é a norma adquirida pela maioria dos falantes portugueses durante o processo de aquisição da linguagem. Hoje sabe-se que a aprendizagem (informal ou formal) de uma norma linguística segunda é condicionada pelos mesmos processos psicossociais e mecanismos linguísticos do que a aprendizagem de uma língua segunda. Daí os desvios linguísticos resultantes do contacto entre a norma vernácula do aluno e a norma padrão usada e ensinada na escola. Que desvios são esses, a que se devem e como os corrigir? Venha saber em que consiste falar bem.

Palestrante: Maria Alice Fernandes

Público-alvo: 9.º – 12.º

Duração: 120 min.

A ESCOLA VEM À UALG

PALESTRAS PARA PROFESSORES

APRENDE A USAR A VOZ

Resumo: Como é produzida a voz humana. Conceito de voz normal e patologias vocais mais frequentes. Principais sinais de alerta para alterações vocais. Transmissão de conhecimentos sobre comportamentos de saúde vocal.

Palestrante: Susana Rodrigues

Público-alvo: Professores do ensino básico e secundário

Duração: 60 min.

ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE

Resumo: Pretende-se abordar a temática da atividade física e o seu contributo para a qualidade de vida.

O que significa qualidade de vida? E que hábitos individuais contribuem para uma vida saudável? Quais as consequências na saúde de indivíduo com a diminuição de atividade física?

Palestrante: Luís Pedro Ribeiro

Público-alvo: Professores do Ensino Secundário

Duração: 30 min.

CÉLULAS ESTAMINAIS

Resumo: As células são a unidade básica dos seres vivos e nelas está contida a informação para o desenvolvimento da vida. Destas, as células estaminais destacam-se pelo potencial notável para se desenvolver em diferentes tipos de células durante o início da vida e do desenvolvimento. Porém o potencial das células estaminais é ainda maior se pensarmos nas aplicações biomédicas que podem ter. Por exemplo, sabiam que podemos reprogramar as nossas células para terem as características de uma célula estaminal? Nesta palestra pretende-se abordar diversas aspetos e características das células estaminais e as suas aplicações atuais no campo da investigação e da saúde.

Palestrante: Clévio Nóbrega

Público-alvo: Professores do ensino secundário

Duração: 30 min.

CONTRACEÇÃO: FACTOS E MITOS

Resumo: A contraceção tem como principal objetivo a prevenção de uma gravidez indesejada. Atualmente existem disponíveis no mercado diversos métodos contraceptivos, com mecanismos de ação distintos. A sua seleção, utilização e eficácia dependem de diversos parâmetros, tais como as características e objetivos de quem os vai utilizar, e o modo como são usados. Uma vez que a saúde reprodutiva é um legado que devemos acautelar desde cedo, será importante que todos tenham informação sustentada sobre esta temática. Nesta palestra iremos abordar conceitos sobre o ciclo menstrual fisiológico, os diversos métodos contraceptivos, e os principais mitos que habitualmente surgem da sua utilização. Haverá ainda espaço para esclarecimento de todas as questões que os estudantes queiram colocar sobre esta temática.

Material necessário para a atividade/palestra: Videoprojetor, colunas de som, quadro branco

Palestrante: Margarida Espírito Santo, Tânia Nascimento

Público-alvo: Professores do ensino secundário

Duração: 60 mn

DOS MEDICAMENTOS “PARA TODOS” À MEDICINA PERSONALIZADA

Resumo: tradicionalmente, os medicamentos têm vindo a ser desenvolvidos para tratar determinada doença ou sintoma, com a abordagem de que um mesmo tratamento serve para vários indivíduos. No entanto, uma mesma doença pode não ter exatamente as mesmas bases moleculares, nem se manifestar da mesma forma em todos os indivíduos (nem os próprios indivíduos são idênticos entre si), levando a que, consequentemente, nem todos respondam da mesma forma aos mesmos tratamentos. A falta de eficácia ou de resposta a alguns medicamentos conduziu à necessidade de desenvolver uma terapêutica “à la carte”, ou seja, terapêuticas direcionadas e a designada medicina personalizada. Nesta palestra iremos abordar o desenvolvimento clássico dos medicamentos ditos tradicionais, desde a identificação de potenciais fármacos ao seu desenvolvimento e introdução no mercado. Discutiremos ainda fármacos inovadores de origem biotecnológica, como os anticorpos monoclonais, e as suas diferenças em relação aos anteriores. Por último, questionaremos o presente e o futuro da medicina personalizada, incluindo terapias génicas e celulares, algumas recentemente aprovadas e comercializadas no mercado Europeu.

Material necessário para a atividade/palestra: Videoprojetor e colunas de som.

Palestrante: Margarida Espírito Santo e Ana Luísa Sousa-Coelho

Público-alvo: Professores do ensino secundário

Duração: 45 mn

ENGENHARIA GENÉTICA

Resumo: Com o grande desenvolvimento tecnológico dos últimos anos assistimos a um avanço extraordinário nas ferramentas de investigação ligadas à genética. A utilização de ferramentas como as enzimas de restrição, plasmídeos, ligases e mais recentemente ferramentas de edição génica vieram revolucionar o campo da engenharia genética. Por exemplo, sabiam que já podemos tratar doenças com o recurso a genes criados em laboratório? Nesta palestra pretende-se abordar diversos aspetos da engenharia genética e as suas aplicações atuais no campo da biomedicina.

Palestrante: Clévio Nóbrega

Público-alvo: Professores do ensino secundário

Duração: 30 min.

GLP – TOOL: UMA FERRAMENTA GRÁFICA, DINÂMICA E INTERATIVA PARA INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO LINEAR

Resumo: Nesta palestra apresentamos a ferramenta GLP-Tool, uma aplicação gráfica, interativa e dinâmica para a resolução gráfica de problemas de Programação Linear a duas variáveis, onde as informações gráfica e numérica são atualizadas em tempo real.

Uma ferramenta que permita ao utilizador introduzir (e alterar) as restrições e a função objetivo de um problema

de programação linear e que simultaneamente mostre de forma dinâmica a representação gráfica da região admissível proporciona aos alunos um ambiente de aprendizagem ativa. Numa abordagem de aprendizagem ativa o aluno é chamado a realizar, de uma forma autónoma (ainda que dirigida) e reflexiva, atividades que conduzam à aquisição/construção de novos conhecimentos. A GLP-Tool é um bom exemplo de uma ferramenta de aprendizagem ativa, que envolve os alunos e lhes fornece um ambiente de aprendizagem eficaz

Palestrante: Susana Fernandes

Público-alvo: Professores do ensino secundário

Duração: 90 min.

IMPORTÂNCIA DA IMAGEM MÉDICA E RADIOTERAPIA NOS CUIDADOS DE SAÚDE

Resumo: Explicação e contextualização da importância clínica e diagnóstica da radiologia, da radioterapia e da medicina nuclear.

Palestrante: António Abrantes

Público-alvo: Professores do Ensino Secundário

Duração: 20 min.

INTRODUÇÃO AOS MERCADOS FINANCEIROS

Resumo: Importância da poupança

Introdução aos mercados financeiros e o seu funcionamento
Formação superior e certificações necessárias para trabalhar nesta área

Apresentação de exemplos práticos.

Material necessário para a atividade/palestra Videoprojetor

Docente: Fernando Marques

Público-alvo: Professores do ensino básico

Duração: 60 mn

MARKETING SENSORIAL – SENSAÇÕES QUE VENDEM

Resumo: Os seres humanos estão em conexão contínua com o ambiente através dos sentidos e respondem ativamente às sensações vividas. A evolução das neurociências, da economia comportamental e do neuromarketing está a gerar um corpo de conhecimentos do âmbito sensorial e cognitivo, que hoje já está a ser usado pelos marketers e outros atores para desenhar estímulos sensoriais que sugerem estados de humor (ou espírito) e disparam comportamentos específicos, nomeadamente no processo de compra dos consumidores.

Palestrante: António Raiado Pereira

Público-alvo: Professores do ensino básico e secundário

Duração: 45 min.

MOTORES DE COMBUSTÃO

Resumo: Os motores foram as máquinas que impulsionaram a sociedade atual. Desde a revolução industrial que o trabalho mecânico tem sido utilizado quer na indústria quer na locomoção terrestre, marítima e aérea. Atendendo à curiosidade pelo funcionamento dos motores e da sua aplicação na sociedade é proposta esta palestra onde se explica e exemplifica o funcionamento dos motores de combustão. Além do material audiovisual, serão apresentados modelos/protótipos de motores de combustão interna, motor de ignição por faísca com 4 cilindros em linha e um motor stirling de combustão externa.

Palestrante: Nelson Sousa

Público-alvo: Professores do ensino secundário

Duração: 60 min.

MULTICULTURALIDADE NA SALA DE AULA

Resumo: As nossas respostas comportamentais são determinadas pela nossa personalidade e pelo contexto (social e não só). Por sua vez, a personalidade é um produto da hereditariedade e do meio. A um nível micro, o meio diz respeito à família, escola, instituições, amigos, etc. e, numa forma mais macro, diz respeito à cultura. Quais os aspetos culturais que afetam a forma como nos comportamos nas interações sociais? Identificar as características culturais que afetam o nosso comportamento é conhecê-lo-nos melhor, identificarmos obstáculos sociais, causas para os conflitos sociais e encontrarmos estratégias para interações sociais mais eficazes.

Palestrante: Gabriela Gonçalves

Público-alvo: Professores do Ensino Básico e Secundário

Duração: 50 min.

O DESENVOLVIMENTO DA LINGUAGEM E SINAIS DE ALERTA EM IDADE PRÉ-ESCOLAR: A IMPORTÂNCIA DA DETEÇÃO PRECOCE

Resumo: Pretende-se com esta palestra sensibilizar os educadores de infância e professores para a importância de detetar precocemente eventuais perturbações do desenvolvimento linguístico, através de conhecimentos sobre os principais marcos do desenvolvimento em idade pré-escolar.

Palestrante: Ana Catarina Baptista

Público-alvo: Professores do ensino básico e secundário

Duração: 60 min.

O EURO: VANTAGENS E DESVANTAGENS DA MOEDA ÚNICA

Resumo: O euro é uma experiência ímpar à escala mundial, quer do ponto de vista económico, quer do ponto de vista político. A palestra procura responder às seguintes questões: Porque é que a Europa instituiu uma moeda única? Quais as vantagens de um país aderir ao euro? E as desvantagens? A zona euro é uma área monetária ótima? Que futuro para o euro?

Nota: Para esta palestra é necessário projetor de slides.

Palestrante: Pedro Pintassilgo

António Matias

Público-alvo: Professores do Ensino Secundário

Duração: 60 min.

O MITO DO AQUECIMENTO GLOBAL

Resumo: O aquecimento é a maior preocupação da sociedade. Queimar combustíveis fósseis aumenta a concentração de CO₂, o alegado 'gás de efeito de estufa' que aumenta a temperatura global significativamente e isso causará muitos problemas.

Nesta palestra será analisada a hipótese deste modelo e vamos ver que, de facto, não bate certo com a realidade. É possível rejeitar, sem nenhuma forma de dúvida, o modelo. Material necessário para a atividade/palestra vídeo-projetor com ficha VGA ou HDMI.

Docente: Peter Stallinga

Público-alvo: Professores do ensino básico e secundário

Duração: 70 mn

O PAPEL DA IMAGIOLOGIA MÉDICA E RADIOTERAPIA NO DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DE DOENÇAS

Resumo: Esta palestra objetiva a elucidação dos alunos do ensino secundário para o Curso de Licenciatura em Imagem Médica e Radioterapia, as condições necessárias para o seu ingresso, o plano de estudos, os protocolos de mobilidade e intercâmbio e as saídas profissionais. A criação do curso de licenciatura em Imagem Médica e Radioterapia resulta da fusão de 3 profissões numa única, anteriormente designadas por Radiologia, Medicina Nuclear e Radioterapia, e visa a formação de profissionais aptos para realizar funções em todas as valências da Radiologia, Radioterapia e Medicina Nuclear, entre as quais se destacam a: Radiologia Geral, Tomografia Computorizada, Angiografia, Ressonância Magnética, Mamografia, Osteodensitometria, Ultrassonografia, Radiofarmácia, Medicina Nuclear Convencional, Tomografia de Emissões de Positrões, Hematologia Nuclear, Doseamentos de Radioimunoensaio e Radioterapia. No final da palestra, pretende-se que os alunos obtenham noções básicas sobre a prática profissional do Profissional em Imagem Médica e Radioterapia e as suas diversas áreas de atuação e o papel primordial que desempenham atualmente no diagnóstico e tratamento de doenças através do uso de tecnologia de ponta. Material necessário para a atividade/palestra: computador, datashow e retroprojetor.

Palestrante: Rui Almeida

Público-alvo: Professores do ensino básico e secundário

Duração: 40 mn

O QUE É FALAR BEM?

Resumo: A língua portuguesa é heterogénea, havendo inúmeros modos sociais, dialetais e situacionais de a falar. Todas essas modalidades linguísticas são modelos cognitivos e sociais dos grupos que os usam, pois são adquiridos por transmissão oral de pais para filhos no âmbito do grupo social a que pertencem. No entanto, apenas a norma padrão tem o estatuto social de bem falar. Isto deve-se ao facto de esta norma funcionar como língua oficial, usada nos negócios do estado, na produção escrita instrumental e literária e na escolarização. Mas a verdade é que a norma padrão não é a norma adquirida pela maioria dos falantes portugueses durante o processo de aquisição da linguagem. Hoje sabe-se que a aprendizagem (informal ou formal) de uma norma linguística segunda é condicionada pelos mesmos processos psicossociais e mecanismos linguísticos do que a aprendizagem de uma língua segunda. Daí os desvios linguísticos resultantes do contacto entre a norma vernácula do aluno e a norma padrão usada e ensinada na escola. Que desvios são esses, a que se devem e como os corrigir? Venha saber em que consiste falar bem.

Palestrante: Maria Alice Fernandes

Público-alvo: Professores do ensino básico e secundário

Duração: 120 min.

ORTOPROTESIA E REABILITAÇÃO EM SAÚDE – MALFORMAÇÕES CONGÉNITAS

Resumo: A Ortoprotesia é uma área da equipa multidisciplinar da reabilitação física. Tem a competência de avaliar os indivíduos com problemas motores ou posturais para desenhar e fabricar os dispositivos mais adequados à correção do aparelho locomotor. Podem ser fabricadas próteses para membro superior ou inferior, coletes para alterações posturais, palmilhas, ortóteses de crânio e diversos tipos de ajudas técnicas e adaptações.

Para a confecção dos dispositivos são aplicados diferentes tipos de materiais com vista a uma melhor adaptação e reabilitação dos utentes, tendo em conta os princípios biomecânicos e ações de pressão.

É uma área que permite um contacto direto entre o utente/cliente e a prática laboratorial, possibilitando uma constante inovação dos dispositivos que são confeccionados. Dinamiza-se investigação em diversas áreas como a engenharia biomecânica, engenharia de materiais, desporto e atividade física e reabilitação.

O trabalho em saúde, em especial na área de reabilitação física, permite o contacto com diversas situações resultantes de malformações congénitas. Nestes casos, o ortoprotésico tem um papel muito importante na escolha do dispositivo adequado a cada caso, tendo em vista a manutenção da autonomia da pessoa e a redução ao máximo da incapacidade física que possa apresentar.

Será feita uma palestra inicial de introdução à reabilitação física com uma descrição de diversos casos de malformações congénitas e consequentes limitações físicas. Segue-se uma descrição dos dispositivos ortoprotésicos mais utilizados e como estes podem reduzir as limitações físicas. Será ainda realizado um conjunto de atividades práticas de demonstração do processo de deficiência, que permitirá a interação entre os estudantes.

Palestrantes: Marta Botelho, João Guerreiro, Adriana Cavaco e Carla Guerreiro Adriana Cavaco

Público-alvo: Professores do Ensino Secundário

Duração: 90 min.

QUÍMICA COMPUTACIONAL

Resumo: A Química Computacional é um ramo interdisciplinar da Química que consta do desenvolvimento e utilização de software dedicado à resolução de problemas químicos, bioquímicos, tecnológicos e industriais. Nesta palestra (ou aula laboratorial computacional) são explicados aos alunos os fundamentos básicos dos cálculos computacionais sobre as propriedades atómicas, as propriedades moleculares e as reações químicas. Pretende-se também dar a conhecer alguns freewares disponíveis para cálculo e visualização da orbital atómica, da geometria molecular, e de reação química. Com a utilização destes freewares, os alunos podem vir a ter melhor aproveitamento escolar na área da química.

Palestrante: Wenli Wang

Público-alvo: Professores do ensino básico e secundário

Duração: 60 min.

VAMOS POUPAR ENERGIA

Resumo: O conforto nos edifícios (habitações, escolas, museus, escritórios, lojas, etc.) consegue-se por via de sistemas de aquecimento no inverno ou de arrefecimento no verão. Estes sistemas podem ser simples radiadores de resistência elétrica, ventoinhas ou sistemas de ar condicionado de características muito variadas. O problema é que associado ao funcionamento destes sistemas está sempre um incremento na fatura de energia e danos ambientais. Há solução? Isto é, podemos ter conforto sem um custo energético tão grande? Sim, adotando medidas de eficiência energética.

Palestrante: Fátima Farinha

Público-alvo: Professores do ensino básico e secundário

Duração: 60 min.

**SAVE
THE
DATE**

Dia Aberto

21 fevereiro 2019



INSCRIÇÕES:
14 jan > 12 fev
em
www.ualg.pt

Cursos de Verão

1 > 12 julho 2019

SAVE
THE
DATE



INSCRIÇÕES:
29 abr > 10 jun
em
www.ualg.pt

ARTES, COMUNICAÇÃO E PATRIMÓNIO

Artes Visuais	86 %	Desenho ou Geometria Descritiva ou História da Cultura e das Artes
Ciências da Comunicação	92 %	Português ou História e Português ou Inglês e Português
Design de Comunicação	90 %	Desenho ou Desenho e Geometria Descritiva ou Desenho e História da Cultura e das Artes
Imagem Animada	****	Desenho ou Geometria Descritiva ou História da Cultura e das Artes
Línguas e Comunicação	90 %	Português
Línguas, Literaturas e Culturas	100 %	Português
Património Cultural e Arqueologia	84 %	História da Cultura e das Artes ou História ou Português

CIÊNCIAS SOCIAIS E DA EDUCAÇÃO

Ciências da Educação e da Formação	88 %	Filosofia ou Geografia ou História ou Português
Desporto	91 %	Biologia e Geologia ou Matemática Aplicada às Ciências Sociais ou Português
Educação Básica	95 %	Português e Matemática Aplicada às Ciências Sociais
Educação Social	87 %	Economia ou Geografia ou Português
Psicologia	93 %	Biologia e Geologia ou Filosofia ou Matemática Aplicada às Ciências Sociais ou Português
Sociologia	87 %	Filosofia ou Geografia ou História ou Português

CIÊNCIAS DA TERRA, DO MAR E DO AMBIENTE

Agronomia	89 %	Biologia e Geologia
Arquitetura Paisagista	80 %	Biologia e Geologia ou Desenho ou Geografia
Biologia	96 %	Biologia e Geologia ou Física e Química
Biologia Marinha	97 %	Biologia e Geologia ou Física e Química ou Matemática A
Bioquímica	93 %	Biologia e Geologia ou Física e Química
Biotecnologia	88 %	Biologia e Geologia ou Física e Química ou Matemática A
Gestão Marinha e Costeira	****	Biologia e Geologia ou Geografia ou Matemática A

CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS DA SAÚDE

Ciências Biomédicas	96 %	Biologia e Geologia e Física e Química ou Biologia e Geologia e Matemática ou Física e Química e Matemática
Ciências Biomédicas Laboratoriais	95 %	Biologia e Geologia ou Biologia e Geologia e Física e Química ou Biologia e Geologia e Matemática
Ciências Farmacêuticas*	91 %	Biologia e Geologia ou Biologia e Geologia e Física e Química
Dietética e Nutrição	94 %	Biologia e Geologia ou Biologia e Geologia e Física e Química ou Biologia e Geologia e Matemática
Enfermagem	100 %	Biologia e Geologia ou Biologia e Geologia e Física e Química
Farmácia	98 %	Biologia e Geologia ou Biologia e Geologia e Física e Química ou Biologia e Geologia e Matemática
Ortoprotesia	96 %	Biologia e Geologia ou Biologia e Geologia e Física e Química ou Biologia e Geologia e Matemática
Imagem Médica e Radioterapia	94 %	Biologia e Geologia ou Biologia e Geologia e Física e Química ou Biologia e Geologia e Matemática

ECONOMIA, GESTÃO E TURISMO

Economia	88 %	Matemática ou Economia e Matemática ou Matemática e Português
Gestão (diurno)	92 %	Economia ou Geografia ou Matemática Aplicada às Ciências Sociais
Gestão (noturno)	92 %	Economia ou Geografia ou Matemática Aplicada às Ciências Sociais
Gestão – Portimão (diurno)	96 %	Economia ou Geografia ou Matemática Aplicada às Ciências Sociais
Gestão – Portimão (noturno)	96 %	Economia ou Geografia ou Matemática Aplicada às Ciências Sociais
Gestão de Empresas	86 %	Economia ou Filosofia ou Geografia ou Matemática Aplicada às Ciências Sociais
Gestão Hoteleira	92 %	Economia ou Geografia ou Matemática Aplicada às Ciências Sociais
Marketing	96 %	Economia ou Matemática Aplicada às Ciências Sociais ou Português
Matemática Aplicada à Economia e à Gestão	****	Matemática A
Turismo	89 %	Geografia ou História ou Português
Turismo – Portimão	92 %	Geografia ou História ou Português

ENGENHARIAS E TECNOLOGIAS

Engenharia Civil**	93 %	Matemática e Física e Química
Engenharia Elétrica e Eletrónica**	87 %	Matemática e Física e Química
Engenharia Informática	99 %	Matemática A
Engenharia Mecânica	94 %	Matemática e Física e Química
Tecnologia e Segurança Alimentar	****	Biologia e Geologia ou Física e Química ou Matemática



TeSP

Cursos Técnicos Superiores Profissionais 2019/21

Os Cursos Técnicos Superiores Profissionais (TeSP) têm a duração de quatro semestres letivos, 120 créditos e conferem ao aluno um diploma de técnico superior profissional equivalente ao nível 5 do Quadro Nacional de Qualificação.

- > **Cadastro Predial (ISE)**
- > **Contabilidade (ESGHT)**
- > **Desenho e Modelação Digital (ISE)**
- > **Energias Renováveis (ISE)**
- > **Gestão de Animação Turística (ESGHT)**
- > **Instalações Elétricas, Domótica e Automação (ISE)**
- > **Manutenção e Reabilitação de Edifícios e Infraestruturas (ISE)**
- > **Programação de Dispositivos para a Internet (ISE)**
- > **Secretariado Executivo (ESGHT)**
- > **Segurança e Higiene Alimentar (ISE)**
- > **Sistemas e Tecnologias de Informação (ESGHT) (ISE)**
- > **Tecnologia e Manutenção Automóvel (ISE)**

Esta informação poderá estar sujeita a alterações.

Informações:

Tel. 289 800 100

tesp@ualg.pt www.ualg.pt

CONTACTOS:

Universidade do Algarve
Gabinete de Comunicação
Campus de Gambelas
8005-139 Faro

Tel.: 289 800 099
E-mail: equipaualg@ualg.pt
Site: www.ualg.pt