

16 a 20 de outubro



Sepex 2023
Ciências básicas
para o
desenvolvimento
sustentável

CAMPUS ANGRA DOS REIS

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

SEMANA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - SEPEX 2023

Comissão Organizadora:

Andréa Heidenreich Bernardes
Derivaldo Rosa Paiva
Douglas Barbosa
Hellen Angélica da Silva Almeida Pinheiro
Henrique Varella Ribeiro
Jorge Alberto de Medeiros Carvalho
João Pedro Lopes Salvador
Luiz Alberto dos Santos
Marcos André Fagundes Olímpio
Nayara Silva de Sá
Rosiele Farias de Almeida da Silva

16 a 20 de outubro



Sepex 2023

Ciências básicas
para o
desenvolvimento
sustentável

SEGUNDA-FEIRA (16/10) - MANHÃ

1º Minicurso: 16/10 - Parte 1/2 – “Introdução em Libras para promoção da acessibilidade no atendimento à pessoa surda”

Horário: 8:00 às 12:00 h **Local:** Auditório **Vagas:** 70

Coordenação: TAE Gláucia de Martins Couto Faria

Empresa: CEFET/RJ – Campus Angra dos Reis

Palestrante: Graduando Cristhofer Oliveira dos Santos, Português Letras Libras – Estácio

Resumo: O Minicurso de "Introdução em Libras para promoção da acessibilidade no atendimento da pessoa surda", tem como objetivo capacitar servidores, colaboradores e estudantes a oferecer o acolhimento adequado à pessoa surdas ou com deficiência auditiva.

C.H. Parte 1/2: 4 h

C. H. total: 8h *O certificado só será emitido para presença na carga horária total.

Montagem dos estandes e dos protótipos dos projetos

SEGUNDA-FEIRA (16/10) - TARDE

1º Minicurso: 16/10 - Parte 2/2 – “Introdução em Libras para promoção da acessibilidade no atendimento à pessoa surda”

Horário: 14:00 às 18:00 h **Local:** Auditório **Vagas:** 70

Coordenação: TAE Gláucia de Martins Couto Faria

Empresa: CEFET/RJ – Campus Angra dos Reis

Palestrante: Graduando Cristhofer Oliveira dos Santos, Português Letras Libras – Estácio

Resumo: O Minicurso de "Introdução em Libras para promoção da acessibilidade no atendimento da pessoa surda", tem como objetivo capacitar servidores, colaboradores e estudantes a oferecer o acolhimento adequado à pessoa surdas ou com deficiência auditiva.

C.H. Parte 2/2: 4 h

C.H. total: 8h *O certificado só será emitido para presença na carga horária total.

Montagem dos estandes e dos protótipos dos projetos

2º Minicurso: 16/10 - Parte 1/4 – “Minicurso Introdutório de Drones”

Horário: 14:00 às 16:00 **Sala:** 6C **Vagas:** 40

Coordenação: Prof. M. Sc Paulo Victor Gomes dos Santos

Empresa: CEFET/RJ – Campus Angra dos Reis

Palestrantes: Graduandos Lucas de Souza Araújo; Miguel Nasato Castro; Thalez Gabriel Cabral da Silva

Resumo: Este minicurso tem por objetivo introduzir conceitos de operação, manutenção e pilotagem de drones para leigos. Serão apresentados os componentes de um drone e suas funcionalidades, legislação para a pilotagem de drones e possíveis aplicações. Além disso, durante o curso, será realizada uma atividade prática de pilotagem de drones através do uso de um simulador. Este minicurso visa difundir para a sociedade o conhecimento e experiência adquiridos desde a fundação da equipe, de modo a engajar mais pessoas a entrarem para o universo dos drones.

C.H. Parte 1/4: 2h

C.H. total: 8h *O certificado só será emitido para presença na carga horária total.

16 a 20 de outubro



Sepex 2023
Ciências básicas
para o
desenvolvimento
sustentável

MESA REDONDA: Enactus - Roda de conversa sobre empreendedorismo social

Horário: 16:00 às 17:30 Local: 6C Vagas:

Coordenação: Prof.: D. Sc. Gláucia Domingues

Empresa: Cefet/RJ

Palestrantes: Graduandos Matheus Alves de Almeida Cardoso, Matheus Alves de Almeida Cardoso, Guilherme Corujo Polastri, Emilly Dantas do Nascimento.

Resumo: Roda de conversa sobre o que é o empreendedorismo social, seu impacto na comunidade e a quem se propõe a fazer acontecer. O mercado de trabalho vem exigindo cada vez mais e as qualidades de um empreendedor faz toda diferença. Aqui você irá conhecer o que vem chamando a atenção de grandes empresas e a influência da Enactus no tema.

C.H. total: 1h 30min

COMUNICAÇÃO LIVRE: 16/10 - Bombas plásticas, aplicações e materiais de construção

Horário: 14:00 às 15:00 Local: Auditório ou 7C Vagas: capacidade máxima

Coordenação: Prof. M. Sc. Jaime Alex Marques da Silva

Empresa: CEFET/RJ – Campus Angra dos Reis

Palestrante: Valmir Duarte

Resumo: Será apresentado aos participantes todos os componentes de uma bomba plástica, para condução de fluidos com características ácida e alcalina e modos de manutenção nas mesmas.

C.H. total: 1h

7ª Oficina: 16/10 - JOGOS DE TABULEIROS

Horário: 15:00 às 18:00 Sala: 7C Vagas:

Coordenação: Prof. D. Sc. Gláucia Domingues

Empresa: CEFET/RJ – Campus Angra dos Reis

Palestrante: Graduando Higor Paiva de Faria Nunes

Resumo: O projeto tem por objetivo potencializar o aprendizado de matemática para estudantes do 9º ano do ensino fundamental e 1º ano do ensino médio do CIEP 495. As encontros com atividades de reforço ocorrem no Cefet/RJ, UnED Angra dos Reis às segundas e quartas. Atualmente está atendendo regularmente um quantitativo de aproximadamente 22 estudantes. Uma parceria com o CIEP 495 foi estabelecida no sentido de acompanharmos o progresso no desempenho acadêmico dos estudantes com fins de métricas para o projeto. Neste ano, pretendemos realizar uma tarde de jogos de tabuleiro na UnED Angra dos Reis e convidar os estudantes do projeto a participarem. sabe-se que os jogos são importantes na criação de uma mente ágil e reflexiva, melhorando significativamente o raciocínio lógico de todos nós.

C.H. 3h

Montagem dos estandes e dos protótipos dos projetos

16 a 20 de outubro



Sepex 2023
Ciências básicas
para o
desenvolvimento
sustentável

TERÇA-FEIRA (17/10) - MANHÃ

MESA REDONDA: "Engenharie-se" 2: Mergulhando na Engenharia através dos depoimentos de profissionais formados pelo nosso campus

Horário: 10:00 às 11:30 Local: Auditório Vagas:

Coordenação: Prof.: D. Sc. Marcelo dos Reis Farias

Empresa: Cefet/RJ

Palestrantes: Egressos Natasha Matta Rangel; Igor Tristão; Wellen Teixeira de Carvalho; Eduardo Marques

Resumo: Você já se perguntou: Como será minha carreira após a graduação? ou Como lidar com os desafios do mercado? Venha conhecer um pouco do que os nossos ex-alunos estão realizando. Inspire-se com seus depoimentos e participe de conversas sinceras sobre os desafios, preocupações e ansiedades naturais que os estudantes de engenharia enfrentam. Nesta Terça-Feira, teremos a participação e depoimento do nosso ex-aluno Engenheiro Matheus Alves, além dos relatos de outros Engenheiro(a)s formados pelo CEFET Angra. Junte-se a nós para explorar caminhos e soluções no evento Engenharie-se."

C.H. total: 1h 30min

Exposição de Pôsteres/Protótipos dos Projetos de Extensão

Horário: 3 horas pela tarde Local: Sala

TERÇA-FEIRA (17/10) - TARDE

2º Minicurso: 17/10 - Parte 2/4 – "Minicurso Introdutório de Drones"

Horário: 14:00 às 16:00 Sala: 6C Vagas:

Coordenação: Prof. M. Sc Paulo Victor Gomes dos Santos

Empresa: CEFET/RJ – Campus Angra dos Reis

Palestrantes: Graduandos Lucas de Souza Araújo; Miguel Nasato Castro; Thalez Gabriel Cabral da Silva

Resumo: Este minicurso tem por objetivo introduzir conceitos de operação, manutenção e pilotagem de drones para leigos. Serão apresentados os componentes de um drone e suas funcionalidades, legislação para a pilotagem de drones e possíveis aplicações. Além disso, durante o curso, será realizada uma atividade prática de pilotagem de drones através do uso de um simulador.

Este minicurso visa difundir para a sociedade o conhecimento e experiência adquiridos desde a fundação da equipe, de modo a engajar mais pessoas a entrarem para o universo dos drones.

C.H. Parte 2/4: 2h

C.H. total: 8h

*O certificado só será emitido para presença na carga horária total.

16 a 20 de outubro



Sepex 2023
Ciências básicas
para o
desenvolvimento
sustentável

1ª Oficina: 17/10 - Navegando para um Futuro Sustentável: Montagem do Sistema Elétrico de um Barco Solar

Horário: 14:00 às 17:00 Sala: 7C Vagas:

Coordenação: Prof. D. Sc. Camila Barreto Fernandes

Empresa: CEFET/RJ – Campus Angra dos Reis

Palestrante: Graduanda Ana Luísa Meirelles Bernardo Costa

Resumo: Nesta oficina, serão apresentados os circuitos elétricos do Barco Solar da equipe Reis do Sol.

Os participantes terão a oportunidade de aprender como a energia é coletada do sol, armazenada em baterias e utilizada para alimentar o motor de propulsão e os demais circuitos auxiliares da embarcação.

Será feita uma apresentação dos conceitos básicos e dos circuitos de potência e de acionamento e uma demonstração do funcionamento, onde os participantes poderão executar a montagem prática junto aos membros da equipe.

C.H. total: 3 h

2ª Oficina: 17/10 - Embarcação em escala reduzida de abrangência internacional e controladas de forma remota.

Horário: 16:00 às 18:00 Sala: 6C Vagas:

Coordenação: Prof.: D. Sc. Marcelo dos Reis Farias

Empresa: CEFET/RJ – Campus Angra dos Reis

Palestrantes: Emanuel Cássio Loureiro Barcelos, Yasmim Azevedo Barcelos.

Resumo: A implantação do Projeto Quissaboat tem como intuito a estruturação de equipe competitiva para o Desafio Universitário de Nautidesign (DUNA), uma competição de projeto e construção de embarcação em escala reduzida de abrangência internacional.

O objetivo deste projeto é proporcionar aos alunos do curso técnico do IFF campus Quissamã a oportunidade de participar de uma competição de nível internacional com equipes compostas por alunos de cursos técnicos e de graduação. Necessariamente a integração da educação, pesquisa e extensão se concretiza através da solução tecnológica derivada de desafios e problemas que vão surgindo no decorrer do projeto.

Ao longo do desenvolvimento os alunos são capacitados à construção de uma visão interdisciplinar tendo em vista os conhecimentos de física, eletrônica, mecânica, elétrica, dentre outros. Nesta abordagem a pesquisa e educação se fundem possibilitando ao aluno a vivência do desenvolvimento da pesquisa sob demanda e a busca para as soluções técnicas mais viáveis através dos encontros com os professores envolvidos e a pesquisa bibliográfica.

C.H.: 2h

16 a 20 de outubro



Sepex 2023
Ciências básicas
para o
desenvolvimento
sustentável

Comunicação Livre: 17/10 - O papel dos engenheiros no desenvolvimento sustentável

Horário: 14:00 às 15:30 Sala: Auditório Vagas: capacidade máxima

Coordenação: Prof. D. Sc. Gláucia Domingues

Empresa: CEFET/RJ – Campus Angra dos Reis

Palestrantes: Graduando João Victor Rosa da Costa

Resumo: O projeto Horta medicinal natural tem o intuito de apresentar ideias e sugestões de como engenheiros podem ajudar no desenvolvimento sustentável, além de apresentar novas tecnologias, os benefícios, dicas e conselhos para um desenvolvimento mais sustentável.

C.H.: 1h 30min

Comunicação Livre: 17/10 - A Física quântica e o Efeito Estufa

Horário: 16:00 às 18:00 Sala: Auditório Vagas: capacidade máxima

Coordenação: Prof. D. Sc. Aldo Rosado Fernandes Neto

Empresa: CEFET/RJ – Campus Angra dos Reis

Palestrantes: Prof. D. Sc. Aldo Rosado Fernandes Neto

Resumo: A Física Quântica (ou “Mecânica Quântica” de maneira mais formal), a qual estuda o comportamento de objetos na escala atômica, é um tema que desperta um grande fascínio e interesse no público geral, graças ao seu caráter contraintuitivo, o qual desafia o senso comum. Já o efeito estufa consiste na captura do calor emitido por uma superfície por um meio absorvedor, e na emissão de parte desse calor de volta para a superfície, o que afeta sua temperatura. Podemos “senti-lo” quando entramos em um carro estacionado por muito tempo ao sol, ou mesmo em uma estufa de jardim. Dentro da temática “ciências básicas para o desenvolvimento sustentável”, esta palestra visa introduzir os conceitos básicos da Mecânica Quântica de forma simples e direta, focando nos aspectos da área diretamente ligados à interação entre a radiação térmica e a atmosfera.

C.H. 1h 30min

Comunicação Livre: 17/10 - Cogeração de Energia na Siderurgia

Horário: 14:00 às 15:00 Sala: Remota/17C Vagas:

Coordenação: Prof. M. Sc. Jaime Alex Marques da Silva

Empresa: CEFET/RJ – Campus Angra dos Reis

Palestrante: Mirian Teixeira de Lima

Resumo: Será apresentada ao público alvo, o processo de cogeração de energia, especificamente energia elétrica e energia térmica, através dos gases gerados na produção aço, para o caso específico será apresentado o sistema de cogeração de energia da Companhia Siderúrgica Nacional uma das maiores Siderúrgicas de processo integrado da América Latina.

C.H.: 1h

16 a 20 de outubro



Sepex 2023

Ciências básicas
para o
desenvolvimento
sustentável

Comunicação Livre: 17/10 - Normalização de Produtos Siderúrgicos

Horário: 15:00 às 16:00 Sala: Remota/17C Vagas:

Coordenação: Prof. M. Sc. Jaime Alex Marques da Silva

Empresa: CEFET/RJ – Campus Angra dos Reis

Palestrante: Juliana Santa Cruz

Resumo: Esta atividade irá proporcionar aos participantes absorver os conhecimentos técnicos específicos, de como utilizar as normas ABNT para produzir produtos siderúrgicos.

C.H.: 1h

Exposição de Pôsteres/Protótipos dos Projetos de Extensão

Horário: 3 horas pela tarde Local: Sala

Feira do Desapego – Local: Hall da SAPED

TERÇA-FEIRA (17/10) - NOITE

Mesa Redonda: 17/10 - “Engenheiro na Prática - Desafios e Reflexões (Eng. Elétrica)”

Horário: 19:00 às 20:00 Sala: 6C Vagas:

Coordenação: Prof. D. Sc. Cíntia de Faria Ferreira Carraro

Empresa: CEFET/RJ – Campus Angra dos Reis

Palestrantes: Egressos Lucas Martins de Oliveira, Matheus Almeida dos Santos, Milena Jerônimo de Oliveira, Nathan Carvalho de Araújo.

Resumo: Atividades com os egressos, a intenção é proporcionar aos nossos ex-alunos a oportunidade de compartilharem suas experiências e insights sobre a jornada após a formatura, bem como abordarem os principais desafios enfrentados pelos engenheiros recém-formados.

C.H.: 1h30min

QUARTA-FEIRA (18/10) - MANHÃ

7º Minicurso: 18/10 - Parte 1/3 – “Avaliação de risco em Renda variável”

Horário: 10:00 às 12:00 Sala: 6C Vagas: 08

Coordenação: Prof.: D. Sc. Derisvaldo Rosa Paiva

Empresa: CEFET/RJ – Campus Angra dos Reis

Palestrantes: Prof.: D. Sc. Derisvaldo Rosa Paiva

Resumo: Essa atividade ensina ao investidor a avaliar entrada e saída (compra e ou venda) de ativos do mercado financeiro com base em análise gráfica levando em conta uma probabilidade vantajosa.

C.H. Parte 1/3: 2h

C.H. total: 8h

*** O certificado só será emitido para presença na carga horária total.**

16 a 20 de outubro



Sepex 2023
Ciências básicas
para o
desenvolvimento
sustentável

3ª Oficina: 18/10 – Parte 1 / 2 - Fabricação de sabão ecológico: uma alternativa para reutilização do óleo de cozinha residual

Horário: 10:00 às 12:00 Sala: Laboratório de Química

Vagas: 05

Coordenação: Tae. Verônica Bomfim de Souza Alves

Empresa: CEFET/RJ – Campus Angra dos Reis

Palestrantes: Tae. Verônica Bomfim de Souza Alves

Resumo: A Comissão de Coleta Seletiva Solidária do CEFET Angra dos Reis e o Comitê de Sustentabilidade Ambiental Institucional propõem uma oficina de fabricação de sabão ecológico com o objetivo de sensibilizar e conscientizar os participantes para o reaproveitamento do óleo de cozinha residual proveniente de frituras como uma alternativa para o desenvolvimento sustentável. Durante a oficina serão abordadas as problemáticas provenientes do descarte incorreto do óleo de cozinha residual e, em seguida, os participantes realizarão a fabricação do sabão em barra seguindo o protocolo experimental utilizado pelo CEFET Valença, que tem uma metodologia simples com reagentes de baixo custo (óleo de cozinha residual e soda cáustica). Seguindo as normas de segurança do laboratório, os participantes devem usar calça comprida e sapato fechado.

C.H.: 2 h

Exposição de Pôsteres/Protótipos dos Projetos de Extensão

Horário: 3 horas pela manhã Local: Sala

Feira do Desapego – Local: Hall da SAPED

QUARTA-FEIRA (18/10) - TARDE

2º Minicurso: 18/10 - Parte 3/4 – “Minicurso Introdutório de Drones”

Horário: 14:00 às 16:00 Sala: 6C Vagas:

Coordenação: Prof. M. Sc Paulo Victor Gomes dos Santos

Empresa: CEFET/RJ – Campus Angra dos Reis

Palestrantes: Graduandos Lucas de Souza Araújo; Miguel Nasato Castro; Thalez Gabriel Cabral da Silva

Resumo: Este minicurso tem por objetivo introduzir conceitos de operação, manutenção e pilotagem de drones para leigos. Serão apresentados os componentes de um drone e suas funcionalidades, legislação para a pilotagem de drones e possíveis aplicações. Além disso, durante o curso, será realizada uma atividade prática de pilotagem de drones através do uso de um simulador. Este minicurso visa difundir para a sociedade o conhecimento e experiência adquiridos desde a fundação da equipe, de modo a engajar mais pessoas a entrarem para o universo dos drones.

C.H. Parte 3/4: 2h

C.H. total: 8h

***O certificado só será emitido para presença na carga horária total.**

16 a 20 de outubro



Sepex 2023
Ciências básicas
para o
desenvolvimento
sustentável

3º Minicurso: 18/10 - Parte 1/2 – “Lançamento de foguete de garrafa pet”

Horário: 14:00 às 18:00 **Sala:** 7C **Vagas:**

Coordenação: Prof.: Prof.: D. Sc. Fernanda Lopes Sá

Empresa: CEFET/RJ – Campus Angra dos Reis

Palestrantes: Prof.: Prof.: D. Sc. Fernanda Lopes Sá, Prof. D. Sc. Aldo Rosado Fernandes Neto

Resumo: Nos primeiros períodos da Faculdade de Engenharia, os alunos se deparam com uma carga enorme de teoria e pouca aplicação prática dos conhecimentos. Com o objetivo de promover de forma divertida a interdisciplinaridade entre diferentes disciplinas básicas dos cursos de engenharia. Para isso, vamos propor a construção de um foguete a propulsão de água e ar. Neste trabalho iremos projetar um foguete feito de garrafa pet e uma plataforma de lançamento, para que possamos calcular a velocidade de lançamento, altura máxima, alcance e aceleração.

C.H. Parte 1/2: 4h

C.H. total: 8h

* O certificado só será emitido para presença na carga horária total.

3ª Oficina: 18/10 – Parte 2 / 2 - **Fabricação de sabão ecológico: uma alternativa para reutilização do óleo de cozinha residual**

Horário: 14:00 às 16:00 **Sala:** Laboratório de Química **Vagas:** 05

Coordenação: Tae. Verônica Bomfim de Souza Alves

Empresa: CEFET/RJ – Campus Angra dos Reis

Palestrantes: Tae. Verônica Bomfim de Souza Alves

Resumo: A Comissão de Coleta Seletiva Solidária do CEFET Angra dos Reis e o Comitê de Sustentabilidade Ambiental Institucional propõem uma oficina de fabricação de sabão ecológico com o objetivo de sensibilizar e conscientizar os participantes para o reaproveitamento do óleo de cozinha residual proveniente de frituras como uma alternativa para o desenvolvimento sustentável. Durante a oficina serão abordadas as problemáticas provenientes do descarte incorreto do óleo de cozinha residual e, em seguida, os participantes realizarão a fabricação do sabão em barra seguindo o protocolo experimental utilizado pelo CEFET Valença, que tem uma metodologia simples com reagentes de baixo custo (óleo de cozinha residual e soda cáustica). Seguindo as normas de segurança do laboratório, os participantes devem usar calça comprida e sapato fechado.

C.H.: 2 h

16 a 20 de outubro



Sepex 2023
Ciências básicas
para o
desenvolvimento
sustentável

4ª Oficina: 18/10 - "Introdução ao TDAH: Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade: Conhecer para incluir"

Horário: 14:00 às 17:00 **Sala: Auditório** **Vagas:** capacidade máxima

Coordenação: Tae. Gláucia de Martins Couto Faria

Empresa: CEFET/RJ – Campus Angra dos Reis

Palestrantes: Dra. Miriam de Oliveira Rezuski

Resumo: Nossa oficina, intitulada "Introdução ao TDAH: Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade. Conhecer para incluir", é um convite à compreensão e à inclusão. Durante duas horas, exploraremos o universo do TDAH, investigando seus sintomas, diagnóstico e estratégias de manejo. Esta atividade oferece uma oportunidade única para todos nós aprendermos como apoiar aqueles que vivem com TDAH em nossas vidas, seja como pais, professores, amigos ou colegas de trabalho. Abordaremos os principais aspectos, desde os sintomas e diagnóstico até estratégias práticas para gerenciá-lo. A ênfase será dada à inclusão, com insights sobre como apoiar pessoas com TDAH em ambientes educacionais e profissionais.

C.H.: 3 h

Comunicação Livre: 18/10 - Conheça a EMBRAER

Horário: 14:00 às 15:30 **Sala: Auditório ou 17C REMOTO** **Vagas:** capacidade máxima

Coordenação: Prof. D. Sc. Cintia de Faria Ferreira Carraro

Empresa: CEFET/RJ – Campus Angra dos Reis

Palestrantes: Karen Veloso; Luiz Nolf

Resumo: Nesta apresentação vamos apresentar a Embraer e seus produtos de alto valor tecnológico, bem como os programas de entrada na empresa. Empresa aeroespacial global com sede no Brasil, a Embraer (NYSE: ERJ) tem negócios em Aviação Comercial e Executiva, Defesa & Segurança e Aviação Agrícola. A empresa projeta, desenvolve, fabrica e comercializa aeronaves e sistemas, fornecendo Serviços e Suporte aos clientes no pós-venda. Desde que foi fundada em 1969, a Embraer já entregou mais de 8.000 aeronaves. Em média, a cada 10 segundos uma aeronave fabricada pela Embraer decola em algum lugar do mundo, transportando mais de 145 milhões de passageiros por ano. A Embraer é a principal fabricante de jatos comerciais de até 150 assentos e a principal exportadora de bens de alto valor agregado do Brasil. A empresa mantém unidades industriais, escritórios, centros de serviços e distribuição de peças, entre outras atividades, nas Américas, África, Ásia e Europa. Para mais informações, visite www.embraer.com.

C.H.: 1h 30min

16 a 20 de outubro



Sepex 2023
Ciências básicas
para o
desenvolvimento
sustentável

Comunicação Livre: 18/10 - Apresentação da CPA e resultados da avaliação institucional

Horário: 16:00 às 17:00 Sala: 6C Vagas:

Coordenação: Prof. D. Sc. Henrique Varella Ribeiro

Empresa: CEFET/RJ – Campus Angra dos Reis

Palestrantes: Amanda de Oliveira Ferreira, Henrique Varella Ribeiro, Rogério Albergaria de Azevedo Junior

Resumo: A CPA tem as funções de coordenar e articular o processo interno de avaliação e disponibilizar informações correspondentes. As avaliações são realizadas em todas as unidades e sede, e os resultados das avaliações encontram-se nos Relatórios de Autoavaliação Institucional. Adicional, os membros de Angra dos Reis realizaram uma avaliação específica para os discentes de Angra em agosto de 2022. Nesta atividade as avaliações serão apresentadas e discutidas.

C.H.: 1h30min

Mesa Redonda: 18/10 - Softskills

Horário: 17:00 às 18:00 Sala: 6C Vagas:

Coordenação: Prof. D. Sc. Gláucia Domingues

Empresa: CEFET/RJ – Campus Angra dos Reis

Palestrantes: Graduandos Hugo Eduardo Silva de Barros, Maria Clara da Cruz Torres Loureiro, Vítor Mateus de Oliveira Cardoso.

Resumo: As soft skills são um conjunto de habilidades relacionadas ao comportamento e à interação humana. A mesa redonda será composta de debate, dicas e apresentação de habilidades necessárias em todos os currículos. Conversa sobre gestão do tempo e de tarefas para ajudar na vida acadêmica, pessoal e profissional, comunicação e liderança.

C.H.: 1h

Comunicação Livre: 18/10 - Apresentação Artemis Aerodesign

Horário: 16:00 às 17:30 Sala: 17C Vagas:

Coordenação: Prof. M. Sc. Paulo Victor Fomes dos Santos

Empresa: CEFET/RJ – Campus Angra dos Reis

Palestrantes: Graduanda JESSICA SALES FERREIRA

Resumo: A Artemis Aerodesign é uma equipe de competição de Aerodesign, que lida com o estudo e execução de um projeto teórico e prático na área da Engenharia Aeronáutica, através do desenvolvimento de uma aeronave para a competição anual SAE Brasil Aerodesign. Apesar de ser um projeto voltado para a engenharia, a equipe também desenvolve projetos sociais, de marketing, captação de recursos e gestão.

Atualmente o projeto encontra-se em fase de desenvolvimento do projeto teórico. Definindo o perfil aerodinâmico e validando algumas dimensões definidas no projeto conceitual. Após essas etapas iniciará as etapas de simulação e paralelamente o levantamento de custos para fabricação e busca por patrocínios. Após a etapa de simulação daremos início a fase de construção do protótipo onde setores como manufatura e qualidade terão mais participação. Como regra da SAE BRASIL para as competições de aerodesign, primeiro é necessário que a equipe participe do torneio de acesso. O torneio de acesso é feito virtualmente e a equipe deve construir um avião real de menor escala, que cumpra uma missão de voo definida pela própria SAE e tanto a decolagem quanto o pouso devem ser feitos sem que a aeronave perca o controle ou qualquer uma de suas partes. Essa etapa é gravada pela equipe em um vídeo sem cortes e sem edição e enviada para a comissão. Além disso também deve-se enviar a planta com 3 vistas do projeto da aeronave.

C.H. 1h30min

16 a 20 de outubro



Sepex 2023
Ciências básicas
para o
desenvolvimento
sustentável

QUARTA-FEIRA (18/10) - NOITE

6º Minicurso: 18/10 - Parte 1/2 – “Minicurso sobre o MIT App Inventor”

Horário: 18:00-22:00h **Sala:** Lab. Informática **Vagas:**

Coordenação: Prof. D. Sc Janaína Veiga

Empresa: CEFET/RJ – Campus Angra dos Reis

Palestrantes: Prof. D. Sc Janaina Veiga

Resumo: Nesta oficina será utilizado o MIT App Inventor para apresentar conceitos básicos de programação, como por exemplo, variáveis, estruturas de controle, estruturas de repetição entre outros. O App Inventor é mantido pelo Massachusetts Institute of Technology (MIT). É um software web voltado para o desenvolvimento de aplicativos Android, usando apenas um navegador da Web e um dispositivo móvel que utilize Android ou um emulador conectado. A proposta para criação dos aplicativos é muito didática e visual, juntando peças com peças usando a metáfora de um quebra-cabeça. O desenvolvimento da interface do aplicativo que se está criando também é bem intuitiva, através da escolha dos componentes que devem compor a interface. Para testar o aplicativo pode-se baixar para um dispositivo móvel Android o aplicativo MIT AI2 Companion. Esse aplicativo vai permitir testar os aplicativos que estão sendo criados. O minicurso acontecerá em dois encontros, com duração de quatro horas cada. Será solicitado aos participantes do minicurso que utilizem sua conta do gmail para se cadastrarem no appinventor.mit e dessa maneira, criar o projeto de cada app que vai ser desenvolvido durante o minicurso. A abordagem do minicurso será através do desenvolvimento de app para exemplos propostos pela palestrante. Pretende-se atender inscritos que não tiveram contatos com os conceitos de programação ainda. Como também inscritos que já tem noções sobre algoritmo e programação e que desejam conhecer uma nova ferramenta.

C.H. Parte 1/2: 4h

C.H. total: 8h

***O certificado só será emitido para presença na carga horária total.**

Exposição de Pôsteres/Protótipos dos Projetos de Extensão

Horário: 3 horas pela tarde Local: Sala

Feira do Desapego – Local: Hall da SAPED

16 a 20 de outubro



Sepex 2023
Ciências básicas
para o
desenvolvimento
sustentável

QUINTA-FEIRA (19/10) - MANHÃ

Comunicação Livre: 19/10 – “ O papel dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável na relação entre os recursos naturais e a sustentabilidade ambiental na Região da Costa Verde” **Horário:**

8:00 às 9:30 Sala: 7C Vagas:

Coordenação: Prof. D. Sc. Carla Cristina de Almeida Loures

Empresa: CEFET/RJ – Campus Angra dos Reis

Palestrantes: Domingos Oliveira- Agente do Fórum Agenda 2030 de Paraty

Resumo: Em 2015, a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável foi adotada por todos os Estados-Membros das Nações Unidas fornecendo um roteiro partilhado visando trazer inclusão, harmonia e prosperidade para o povo de cada nação e o planeta como um todo, no presente e no futuro. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) foram apresentados ao mundo em 2015 para fornecer um roteiro para desenvolvimento em domínios como a redução da pobreza, a saúde, a educação, a água potável e o saneamento, a acessibilidade e energia limpa e ação climática.

Atualmente, 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) constituem o núcleo da agenda. O desenvolvimento Sustentável é um termo usado para descrever o conceito de cumprimento dos requisitos da geração atual sem comprometer a capacidade das gerações futuras para atender às suas próprias necessidades. Entre os domínios que devem ser trabalhados para alcançar os ODS, os resíduos é um domínio que foi considerado significativamente envolvidos na consecução dos ODS e na garantia de um futuro sustentável. A gestão de resíduos é importante para alcançar cada ODS, logo é importante discutir os principais desafios e oportunidades relativos ao setor de resíduos, juntamente com abordagens inovadoras para a gestão de resíduos. Além disso, importante que todo o desenvolvimento seja sustentável porque procura manter o equilíbrio entre o crescimento da economia e a conservação dos recursos naturais, protegendo ao mesmo tempo diferentes ecossistemas. Visa também promover a equidade social e melhorar a qualidade e, posteriormente, o valor da vida para todas as pessoas. Alcançar o desenvolvimento sustentável requer colaboração e coordenação entre diferentes setores e partes interessadas detentores, bem como um compromisso com uma conduta responsável e ética.

C.H.: 1h30min

Comunicação Livre: 19/10 – “Apresentação dos Projetos da Fundação Pátria”

Horário: 10:00 às 11:30 Sala: Auditório Vagas:

Coordenação: Prof. D. Sc. Derivaldo Rosa Paiva

Empresa: CEFET/RJ – Campus Angra dos Reis

Palestrantes:

Graduandos Amanda de Oliveira Ferreira, Ana Clara Cruz Pio Martins, Bruna Carolina Lopes Melo, Carolina de Queiroz Inácio, Cynthia Andrade de França Lima, Gabrielle Tavares Maia, Geovana de Souza Silva, João Gabriel Salenave da Cruz, Leonardo Abrahão, Luiz Felipe Rodrigues Gonçalves, Matheus da Cruz Torres Loureiro, Rafael Pereira Melian, Rhuan Carlos Vieira Rocha, Sarah Catharina Vitali de Melo.

Resumo: Esse evento visa apresentar a comunidade de Angra dos Reis os projetos em andamento orientados e coorientados por professores do Cefet Angra e Engenheiros da Eletronuclear.

C.H.: 1h30min

16 a 20 de outubro



Sepex 2023
Ciências básicas
para o
desenvolvimento
sustentável

5º Minicurso: 19/10 – Parte 1/2 – “Introdução ao LaTeX- uma abordagem prática”

Horário: 8:00 às 12:00 Sala: Laboratório de Informática Vagas:

Coordenação: Prof. D. Sc. João Pedro Lopes Salvador

Empresa: CEFET/RJ – Campus Angra dos Reis

Palestrantes: Prof. D. Sc. João Pedro Lopes Salvador, Prof. D. Sc. Ezequiel da Silva Oliveira

Resumo: No contexto dos cursos relacionados a "STEM - Science, Technology, Engineering and Mathematics" - Ciências, Tecnologia, Engenharia e Matemática, a boa prática da comunicação passa por apresentar, de forma clara e objetiva, todo o passo-a-passo do raciocínio envolvido. Os trabalhos acadêmicos e relatórios técnicos possuem como característica comum a inclusão de fórmulas matemáticas, inserção de figuras, tabelas e referências bibliográficas, de maneira a embasar corretamente os temas abordados. No final da década de 1970 foi criada a linguagem TeX com o objetivo ser um programa de processamento de textos de maneira a tornar fluidos os textos matemáticos. A evolução do TeX levou ao LaTeX, que surgiu em meados da década de 1980, como uma abordagem high-level para o TeX, i.e., deixando-o mais amigável aos usuários que pretendiam utilizá-lo diretamente para edição de textos. Toda a ideia do LaTeX está fincada no estilo de escrita WYSIWYM - "What You See Is What You Mean" (o que você vê é o que quer dizer, em tradução livre), em contraposição ao estilo dos programas de edição de texto mais famosos, que é o WYSIWYG - "What You See Is What You Get" (o que você vê é o que você tem). Em outras palavras, o usuário de LaTeX escreve um programa computacional, com comandos e funções pré-determinadas e obtém como produto um arquivo PDF com o texto formatado de acordo com os comandos utilizados. O presente minicurso pretende realizar uma introdução ao LaTeX e tem como público-alvo todos aqueles que se interessam por realizar a escrita científica por meio dessa linguagem de programação, sendo considerado de grande interesse aos discentes e docentes do Cefet/RJ campus Angra dos Reis, mas não limitado a eles. Durante o minicurso serão apresentados um pequeno histórico sobre a criação da linguagem e os principais comandos e códigos que podem ser utilizados na maioria dos templates de artigos, monografias, relatórios etc. Exemplos, exercícios e atividades serão realizados para melhor fixar o conteúdo abordado, inclusive apresentando o modelo em LaTeX de projeto final útil para todos os cursos de graduação do campus.

C.H. Parte ½ :4h

Carga Horária Total: 8h

***O certificado só será emitido para presença na carga horária total.**

7º Minicurso: 19/10 – Parte 2/3 – “Avaliação de risco em Renda variável”

Horário: 9:00 às 12:00 Sala: 6C Vagas: 08

Coordenação: D. Sc. Derisvaldo Rosa Paiva

Empresa: CEFET/RJ – Campus Angra dos Reis

Palestrantes: D. Sc. Derisvaldo Rosa Paiva

Resumo: Essa atividade ensina ao investidor a avaliar entrada e saída (compra e ou venda) de ativos do mercado financeiro com base em análise gráfica levando em conta uma probabilidade vantajosa.

C.H. Parte 2/3: 3 h

C.H. total: 8h

***O certificado só será emitido para presença na carga horária total.**

16 a 20 de outubro



Sepex 2023
Ciências básicas
para o
desenvolvimento
sustentável

5ª Oficina: 19/10 – “Confecção de Composteira Doméstica”

Horário: 10:00 às 12:00 Local: 7C Vagas:

Coordenação: Prof. D. Sc. Janaína Veiga

Empresa: CEFET/RJ – Campus Angra dos Reis

Palestrantes: D. Sc. Janaína Veiga e Roberta Rocha da Silva Leite

Resumo: Nessa atividade iremos refletir sobre o destino que damos a uma parcela considerável do resíduo que geramos diariamente, que são os resíduos orgânicos. Vamos mostrar na prática uma forma simples de dar um destino adequado aos nossos resíduos orgânicos, que são as composteiras domésticas. Iremos ensinar com montar e manejar essa composteira doméstica, propondo aos presentes um encontro no futuro para trocarmos nossas experiências sobre as nossas composteiras domésticas.

C.H.: 2h

Exposição de Pôsteres/Protótipos dos Projetos de Extensão

Horário: 3 horas pela tarde Local: Sala

Feira do Desapego – Local: Hall da SAPED

QUINTA-FEIRA (19/10) – TARDE

2º Minicurso: 19/10 - Parte 4/4 – “Minicurso Introdotório de Drones”

Horário: 14:00 às 16:00 Sala: 6C Vagas:

Coordenação: Prof. M. Sc Paulo Victor Gomes dos Santos

Empresa: CEFET/RJ – Campus Angra dos Reis

Palestrantes: Graduandos Lucas de Souza Araújo; Miguel Nasato Castro; Thalez Gabriel Cabral da Silva

Resumo: Este minicurso tem por objetivo introduzir conceitos de operação, manutenção e pilotagem de drones para leigos. Serão apresentados os componentes de um drone e suas funcionalidades, legislação para a pilotagem de drones e possíveis aplicações. Além disso, durante o curso, será realizada uma atividade prática de pilotagem de drones através do uso de um simulador. Este minicurso visa difundir para a sociedade o conhecimento e experiência adquiridos desde a fundação da equipe, de modo a engajar mais pessoas a entrarem para o universo dos drones.

C.H. Parte 4/4: 2h

C.H. total: 8h

***O certificado só será emitido para presença na carga horária total**

Mesa Redonda: 19/10 - “Técnico em Mecânica na Prática - Desafios e Reflexões”

Horário: 16:00 às 17:00 Sala: Auditório Vagas:

Coordenação: Prof. D. Sc. Henrique Varella Ribeiro

Empresa: CEFET/RJ – Campus Angra dos Reis

Palestrantes: Prof. D. Sc. Henrique Varella Ribeiro

Resumo: Atividade com os egressos, a intenção é proporcionar aos nossos ex-alunos a oportunidade de compartilharem suas experiências e insights sobre a jornada após a formatura, bem como abordarem os principais desafios enfrentados pelos técnicos recém-formados.

C.H. 1h

16 a 20 de outubro



Sepex 2023
Ciências básicas
para o
desenvolvimento
sustentável

3º Minicurso: 19/10 - Parte 2/2 – “Lançamento de foguete de garrafa pet”

Horário: 14:00 às 18:00 Sala: 7C Vagas:

Coordenação: Prof.: D. Sc. Fernanda Lopes Sá

Empresa: CEFET/RJ – Campus Angra dos Reis

Palestrantes: Prof.: D. Sc. Fernanda Lopes Sá, Prof. D. Sc. Aldo Rosado Fernandes Neto

Resumo: Nos primeiros períodos da Faculdade de Engenharia, os alunos se deparam com uma carga enorme de teoria e pouca aplicação prática dos conhecimentos. Com o objetivo de promover de forma divertida a interdisciplinaridade entre diferentes disciplinas básicas dos cursos de engenharia. Para isso, vamos propor a construção de um foguete a propulsão de água e ar. Neste trabalho iremos projetar um foguete feito de garrafa pet e uma plataforma de lançamento, para que possamos calcular a velocidade de lançamento, altura máxima, alcance e aceleração.

C.H. Parte 2/2: 4h

C.H. total: 8h

*** O certificado só será emitido para presença na carga horária total.**

4º Minicurso: 19/10 - Parte 1/2 – “Introdução à Modelagem e Impressão 3D”

Horário: 14:00 às 18:00 Sala: Laboratório de Informática Vagas:

Coordenação: Prof.: M. Sc. Paulo Victor Gomes dos Santos

Empresa: CEFET/RJ – Campus Angra dos Reis

Palestrantes: Graduando Felipe de Almeida Rosa

Resumo: Nos dias de hoje, a tecnologia desempenha um papel fundamental em nossa vida cotidiana, e a impressão 3D é uma das inovações mais empolgantes dessa era digital. No entanto, para tirar o máximo proveito dessa tecnologia, é essencial compreender como criar modelos tridimensionais. É aí que o Tinkercad entra em cena. Este minicurso busca oferecer uma visão abrangente da importância do Tinkercad como uma ferramenta acessível e poderosa para modelagem e impressão 3D. Este minicurso focará em dois aspectos essenciais da modelagem 3D: modelagem e impressão 3D. A primeira parte do curso abordará os fundamentos da criação de modelos tridimensionais, desde a manipulação de formas básicas até a criação de designs mais complexos. Os participantes aprenderão a utilizar ferramentas de edição, a combinar formas e a adicionar detalhes aos seus projetos. Na segunda parte do curso, entraremos no emocionante mundo da impressão 3D. Os participantes aprenderão como preparar seus modelos para a impressão, escolher materiais adequados e operar uma impressora 3D. Exploraremos as possibilidades criativas da impressão 3D e discutiremos como essa tecnologia está transformando indústrias e impulsionando a inovação em todo o mundo.

C.H. Parte 1/2: 4h

C.H. total: 8h

*** O certificado só será emitido para presença na carga horária total**

Comunicação Livre: 19/10 – “Planejamento financeiro e pessoal”

Horário: 16:00 às 17h30 Sala: 6C Vagas:

Coordenação: Prof. D. Sc. Henrique Varella Ribeiro

Empresa: CEFET/RJ – Campus Angra dos Reis

Palestrantes: Leonardo Felipe Marques da Silva

Resumo: Palestra informando a importância do planejamento financeiro para uma vida equilibrada. Introdução ao mercado financeiro

C.H.: 1h 30min

16 a 20 de outubro



Sepex 2023
Ciências básicas
para o
desenvolvimento
sustentável

Comunicação Livre: 19/10 – “Ligas de alumínio: características e principais aplicações”

Horário: 18:00 às 19:00

Sala: Virtual/17C

Vagas:

Coordenação: Prof. D. Sc. Henrique Varella Ribeiro

Empresa: CEFET/RJ – Campus Angra dos Reis

Palestrantes: Henrique Varella Ribeiro

Resumo: O alumínio é um metal leve e versátil com uma ampla gama de aplicações em diversas indústrias. Suas características incluem alta resistência à corrosão, leveza, excelente condutividade térmica e elétrica, além de ser maleável e facilmente usinável. Uma das razões para sua versatilidade é a capacidade de criar ligas de alumínio com outros elementos, o que melhora suas propriedades. As ligas de alumínio são criadas combinando o alumínio com o cobre, zinco, silício e magnésio. Cada liga possui características específicas que a tornam adequada para diferentes aplicações. Alguns exemplos incluem as séries 1xxx (alumínio puro), 6xxx (com adição de silício e magnésio para resistência estrutural) e 7xxx (com zinco, magnésio e cobre para alta resistência e usos aeroespaciais). As aplicações do alumínio e suas ligas são vastas e incluem a Indústria Automotiva, nas carrocerias, motores, rodas e componentes diversos, na Indústria Aeroespacial, em embalagens, latas de alumínio são comuns para bebidas e alimentos devido à sua resistência à corrosão e facilidade de reciclagem, em Construção Civil, em janelas, portas, fachadas e estruturas leves, eletrônicos, como dissipadores de calor, Indústria Naval, em barcos e navios, equipamentos esportivos, Indústria Alimentícia, entre outros. Esta apresentação oferece uma visão abrangente sobre o uso e as propriedades das ligas de alumínio na indústria.

C.H.: 1h 30min

Mesa Redonda: 19/10 – “Projeto e Construção de Subestações de Alta Tensão para Rede Básica”

Horário: 14:00 às 15:30

Sala: 17C

Vagas:

Coordenação: Prof. D. Sc. João Pedro Lopes Salvador

Empresa: CEFET/RJ – Campus Angra dos Reis

Palestrantes: Victor Manuel Oliveira Batista

Resumo: As subestações de alta tensão desempenham um papel vital na distribuição de energia elétrica, transformando a eletricidade de níveis gerenciáveis em tensões mais altas para a transmissão eficiente a longas distâncias e, em seguida, reduzindo essas tensões para níveis seguros para uso nas instalações. Essas instalações são um elo crucial na cadeia que nos permite desfrutar de eletricidade confiável em nossos lares e empresas. Nesta palestra, exploraremos os principais aspectos do projeto eletromecânico de subestações de alta tensão. Vamos abordar a importância da localização estratégica, do dimensionamento correto dos equipamentos, do controle de riscos e da consideração de normas de segurança. Além disso, discutiremos como as tecnologias emergentes, como a automação e a integração de sistemas, estão transformando o campo. Além disso faremos uma abordagem paralela entre as disciplinas que vemos na faculdade de Engenharia Elétrica e a aplicação real em um projeto.

C.H.: 1h 30min

Comunicação Livre: 19/10 – “PALESTRA SOBRE A COMPETIÇÃO DESAFIO SOLAR BRASIL”

Horário: 16:00 às 17:30

Sala: 17C

Vagas:

Coordenação: Prof. D. Sc. Marcelo dos Reis Farias

Empresa: CEFET/RJ – Campus Angra dos Reis

Palestrantes: Julia

Resumo: Apresentação da competição que envolve equipes de faculdades do Brasil inteiro.

C.H.: 1h 30min



Mesa Redonda: 19/10 – “Simulação de Sistemas Elétricos com os programas do CEPEL para planejamento e operação”

Horário: 14:00 às 15:30 Sala: Auditório Vagas:

Coordenação: Prof. D. Sc. João Pedro Lopes Salvador

Empresa: CEFET/RJ – Campus Angra dos Reis

Palestrantes: Renan Pinto Fernandes

Resumo: O Centro de Pesquisas de Energia Elétrica, Cepel, é o maior centro de pesquisas em energia elétrica do hemisfério sul e há quase 50 anos contribui para o desenvolvimento da indústria e do setor elétrico brasileiros. O Centro atua nas áreas de pesquisa e inovação, contando tanto com programas computacionais aplicáveis em diversas áreas profissionais quanto com uma rede laboratorial capacitada para realizar ensaios complexos, alguns únicos na América Latina. Além disso, o Cepel desenvolve importantes relatórios com análises climáticas e hidrológicas.

Dentre os programas computacionais desenvolvidos no Centro estão os programas usados para o planejamento e operação eletroenergética do Sistema Interligado Nacional (SIN), sendo essenciais para garantir a confiabilidade e segurança do SIN. Tais programas computacionais são desenvolvidos pelo Departamento de Sistemas Eletroenergéticos (DSE), abrangendo modelos energéticos e modelos elétricos, utilizados ao longo de toda a cadeia de funcionamento do sistema elétrico brasileiro, desde a previsão de vazões até a operação, passando pela precificação e otimização do sistema. Tais programas também são utilizados em estudos internacionais, sendo usados em países como China, Portugal, Inglaterra e Estados Unidos. A palestra terá como objetivo apresentar os modelos elétricos desenvolvidos pelo DSE, apresentando uma introdução aos programas Anarede, Anatem, Flupot, Anafas, PacDyn, AnaHVDC e SIGER. Tais programas são usados diariamente pelo Operador Nacional do Sistema (ONS) e pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE) para avaliar o planejamento, operação e expansão do SIN, além de serem usados por diversas universidades nas pesquisas de dissertações e testes.

C.H.: 1h 30min

Exposição de Pôsteres/Protótipos dos Projetos de Extensão

Horário: 3 horas pela manhã Local: Sala

Feira do Desapego – Local: Hall da SAPED

QUINTA-FEIRA (19/10) - NOITE

Mesa Redonda: 19/10 - “Engenheiro na Prática - Desafios e Reflexões (Eng. Metalúrgica)”

Horário: 19:00 às 20:00 Sala: Virtual/17C Vagas:

Coordenação: Prof. D. Sc. Henrique Varella Ribeiro

Empresa: CEFET/RJ – Campus Angra dos Reis

Palestrantes: Egressos Ana Carolina Brasil, Carolina Alencar Caldeira de Souza, Carolina Damasceno de Souza, Jéssica Vicente Luiz, Matheus Arthur Barros de Mattos Almeida, Nicolas Rangel Lima, Rayander Martins Pimenta.

Resumo: Evento com os egressos, a intenção é proporcionar aos nossos ex-alunos a oportunidade de compartilharem suas experiências e insights sobre a jornada após a formatura, bem como abordarem os principais desafios enfrentados pelos engenheiros recém-formados.

C.H.: 1h30min

16 a 20 de outubro



Sepex 2023
Ciências básicas
para o
desenvolvimento
sustentável

6º Minicurso: 19/10 - Parte 2/2 – “Minicurso sobre o MIT App Inventor”

Horário: 18:00-22:00h **Sala:** Lab. Informática **Vagas:**

Coordenação: Prof. D. Sc Janaína Veiga

Empresa: CEFET/RJ – Campus Angra dos Reis

Palestrantes: Prof. D. Sc Janaina Veiga

Resumo: Nesta oficina será utilizado o MIT App Inventor para apresentar conceitos básicos de programação, como por exemplo, variáveis, estruturas de controle, estruturas de repetição entre outros. O App Inventor é mantido pelo Massachusetts Institute of Technology (MIT). É um software web voltado para o desenvolvimento de aplicativos Android, usando apenas um navegador da Web e um dispositivo móvel que utilize Android ou um emulador conectado. A proposta para criação dos aplicativos é muito didática e visual, juntando peças com peças usando a metáfora de um quebra-cabeça. O desenvolvimento da interface do aplicativo que se está criando também é bem intuitiva, através da escolha dos componentes que devem compor a interface. Para testar o aplicativo pode-se baixar para um dispositivo móvel Android o aplicativo MIT AI2 Companion. Esse aplicativo vai permitir testar os aplicativos que estão sendo criados. O minicurso acontecerá em dois encontros, com duração de quatro horas cada. Será solicitado aos participantes do minicurso que utilizem sua conta do gmail para se cadastrarem no appinventor.mit e dessa maneira, criar o projeto de cada app que vai ser desenvolvido durante o minicurso. A abordagem do minicurso será através do desenvolvimento de app para exemplos propostos pela palestrante. Pretende-se atender inscritos que não tiveram contatos com os conceitos de programação ainda. Como também inscritos que já tem noções sobre algoritmo e programação e que desejam conhecer uma nova ferramenta.

C.H. Parte 2/2: 4h

C.H. total: 8h

*** O certificado só será emitido para presença na carga horária total.**

Exposição de Pôsteres/Protótipos dos Projetos de Extensão

Horário: 3 horas pela manhã **Local:** Sala

Feira do Desapego – Local: Hall da SAPED

SEXTA-FEIRA (20/10) – MANHÃ

5º Minicurso: 20/10 – Parte 2/2 – “Introdução ao LaTeX- uma abordagem prática”

Horário: 8:00 às 12:00 **Sala:** Laboratório de Informática **Vagas:**

Coordenação: Prof. D. Sc. João Pedro Lopes Salvador

Empresa: CEFET/RJ – Campus Angra dos Reis

Palestrantes: Prof. D. Sc. João Pedro Lopes Salvador, Prof. D. Sc. Ezequiel da Silva Oliveira

Resumo: No contexto dos cursos relacionados a "STEM - Science, Technology, Engineering and Mathematics" - Ciências, Tecnologia, Engenharia e Matemática, a boa prática da comunicação passa por apresentar, de forma clara e objetiva, todo o passo-a-passo do raciocínio envolvido. Os trabalhos acadêmicos e relatórios técnicos possuem como característica comum a inclusão de fórmulas matemáticas, inserção de figuras, tabelas e referências bibliográficas, de maneira a embasar corretamente os temas abordados. No final da década de 1970 foi criada a linguagem TeX com o objetivo ser um programa de processamento de textos de maneira a tornar fluidos os textos matemáticos. A evolução do TeX levou ao LaTeX, que surgiu em meados da década de 1980, como uma abordagem high-level para o TeX, i.e., deixando-o mais amigável aos usuários que pretendiam utilizá-lo diretamente para edição de textos. Toda a ideia do LaTeX está fincada no estilo de escrita WYSIWYM - "What You See Is What You Mean" (o que você vê é o que quer dizer, em tradução livre), em contraposição ao estilo dos programas de edição de texto mais famosos, que é o WYSIWYG - "What You See Is What You Get" (o que você vê é o que você tem). Em outras palavras, o usuário de LaTeX escreve um programa computacional, com comandos e funções pré-determinadas e obtém como produto um arquivo PDF com o texto formatado de acordo com os comandos utilizados. O presente minicurso pretende realizar uma introdução ao LaTeX e tem como público-alvo todos aqueles que se interessam por

realizar a escrita científica por meio dessa linguagem de programação, sendo considerado de grande interesse aos discentes e docentes do Cefet/RJ campus Angra dos Reis, mas não limitado a eles. Durante o minicurso serão apresentados um pequeno histórico sobre a criação da linguagem e os principais comandos e códigos que podem ser utilizados na maioria dos templates de artigos, monografias, relatórios etc. Exemplos, exercícios e atividades serão realizados para melhor fixar o conteúdo abordado, inclusive apresentando o modelo em LaTeX de projeto final útil para todos os cursos de graduação do campus.

C.H. Parte 2/2: 4h

Carga Horária Total: 8h

***O certificado só será emitido para presença na carga horária total**

7º Minicurso: 20/10 – Parte 3/3 – “Avaliação de risco em Renda variável”

Horário: 9:00 às 12:00

Sala: 6C

Vagas: 08

Coordenação: Prof. D. Sc. Derisvaldo Rosa Paiva

Empresa: CEFET/RJ – Campus Angra dos Reis

Palestrantes: Prof. D. Sc. Derisvaldo Rosa Paiva

Resumo: Essa atividade ensina ao investidor a avaliar entrada e saída (compra e ou venda) de ativos do mercado financeiro com base em análise gráfica levando em conta uma probabilidade vantajosa.

C.H.: 3h

C.H. total: 8h

***O certificado só será emitido para presença na carga horária total**

SEXTA-FEIRA (20/10) – TARDE

4º Minicurso: 20/10 - Parte 2/2 – “Introdução à Modelagem e Impressão 3D”

Horário: 14:00 às 18:00

Sala: Laboratório de Informática

Vagas:

Coordenação: Prof.: M. Sc. Paulo Victor Gomes dos Santos

Empresa: CEFET/RJ – Campus Angra dos Reis

Palestrantes: Graduando Felipe de Almeida Rosa

Resumo: Nos dias de hoje, a tecnologia desempenha um papel fundamental em nossa vida cotidiana, e a impressão 3D é uma das inovações mais empolgantes dessa era digital. No entanto, para tirar o máximo proveito dessa tecnologia, é essencial compreender como criar modelos tridimensionais. É aí que o Tinkercad entra em cena. Este minicurso busca oferecer uma visão abrangente da importância do Tinkercad como uma ferramenta acessível e poderosa para modelagem e impressão 3D. Este minicurso focará em dois aspectos essenciais da modelagem 3D: modelagem e impressão 3D. A primeira parte do curso abordará os fundamentos da criação de modelos tridimensionais, desde a manipulação de formas básicas até a criação de designs mais complexos. Os participantes aprenderão a utilizar ferramentas de edição, a combinar formas e a adicionar detalhes aos seus projetos. Na segunda parte do curso, entraremos no emocionante mundo da impressão 3D. Os participantes aprenderão como preparar seus modelos para a impressão, escolher materiais adequados e operar uma impressora 3D. Exploraremos as possibilidades criativas da impressão 3D e discutiremos como essa tecnologia está transformando indústrias e impulsionando a inovação em todo o mundo.

C.H. Parte 2/2: 4h

C.H. total: 8h

*** O certificado só será emitido para presença na carga horária total.**

6ª Oficina: 20/10 – “Feira de Ciências”

Horário: 14:00 às 17:00

Local: 6C

Vagas:

Coordenação: Prof. D. Sc. Fernanda Lopes Sá

Empresa: CEFET/RJ – Campus Angra dos Reis

Palestrantes: Fernanda Lopes Sá, Aldo Rosado Fernandes Neto, Sarah Catarina Vittali de Melo, Jessica Batista de Souza

Resumo: As escolas públicas da região da Costa Verde têm carência muito grande em professores de ciências exatas. Muitas vezes, os alunos do ensino fundamental chegam ao ensino médio sem nunca terem visto nenhum conceito sobre as disciplinas de física e química. Com o intuito de suprir esta carência e desenvolver o interesse nas mesmas, vamos propor a realização de uma feira de ciências para turmas de nono ano do ensino fundamental, criando um ambiente não formal para a apresentação desses temas, estimula o interesse pelos conteúdos a serem tratados. Visitaremos colégios públicos do bairro Parque Mambucaba, situado na cidade de Angra dos Reis. Vamos mostrar de forma divertida, por meio de experimentos interativos, que essas disciplinas não são tão difíceis quanto são pintadas.

Para isso, precisaremos de alunos bolsistas, que visitarão os colégios e irão propor alguns temas nas áreas de física e química para que esses alunos os desenvolvam. Esses projetos deverão ser feitos prioritariamente de materiais de baixo custo, recicláveis, ou provenientes de sucata, que teriam como destino o lixo. Esses monitores irão às

escolas semanalmente para ajudá-los no desenvolvimento do projeto. Na semana de extensão, que acontece todo ano no CEFET/RJ campus Angra dos Reis, os alunos das escolas públicas virão apresentar para comunidade seus projetos. Com isso proporcionaremos uma interação entre os alunos do nono ano dos diferentes colégios da nossa região, divulgaremos a nossa instituição.

C.H.: 3h