

EXPOFÍSICA

XI SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

INSTITUTO FEDERAL
DO ESPÍRITO SANTO

CAMPUS CARIACICA

AGENDE
SUA
VISITA

sct.ca@ifes.edu.br

ACESSE:

bit.ly/XISCT_Expofisica

Informações:



@ifescariacica

Coordenadoria de Física: (27) 3246-1626

18 A 20 DE
OUTUBRO DE 2023

FÍSICA? É NO IFES!

O **Curso de Licenciatura em Física** tem como objetivo capacitar professores a partir de uma estrutura que abrange conhecimentos específicos alicerçados nos princípios de integração dos diferentes campos do saber, com desenvolvimento de habilidades e competências para tornar-se professor de Física. Para a concepção pedagógica deste curso, consideramos as experiências e as necessidades colocadas pelos profissionais que vêm atuando no ensino e na pesquisa em ciência básica e tecnológica. Buscamos também ir ao encontro das necessidades concretas da sociedade à luz de referenciais filosóficos, políticos, econômicos, culturais, científicos, didático e pedagógico. A Licenciatura em Física tem duração de 4 anos, em turno integral e após a conclusão é possível seguir no curso **Bacharelado em Física** ou no curso de **Mestrado em Ensino de Física**.

XI SEMANA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

A Semana de Ciência e Tecnologia (SCT) tem por objetivo aproximar a ciência e a tecnologia da população, promovendo eventos que congregam centenas de instituições a fim de que sejam realizadas atividades de divulgação científica em todo o país. A ideia de criar uma linguagem acessível a todos por meios que estimulem a curiosidade e motivem ampla discussão sobre a influência da ciência na sociedade. A XI SCT, acontece entre os dias 17 a 20 de outubro de 2023, e é aberta à visitação de alunos e professores de escolas da rede pública e privada de Cariacica e municípios vizinhos, bem como da sociedade em geral. O tema de 2023 é: “Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável”. Dentre as atividades programadas para esta edição estão a mostra de trabalhos, realizada pelos alunos dos 2º e 3º anos dos cursos técnicos do Ensino Médio e 2º e 3º períodos dos cursos técnicos concomitantes, mostra de vídeos desenvolvida pelos alunos dos 1º anos dos cursos técnicos integrados, além de palestras, Expofísica, Jornada Científica, atrações culturais e outras atividades.

SALAS TEMÁTICAS DA EXPOFÍSICA 2023

SALA do GRUPO ASTRONÔMICO CARL SAGAN: A sala interativa consiste em uma aplicação lúdico-didática de uma encenação por meio de personagens históricos ou inventados em um ambiente construído focado em uma total imersão dos convidados. Construída dentro de uma sala de aula com materiais de baixo custo, é feita a divisão de espaços tematizados, cada qual com seu propósito de ambiente.

SALA NEWTON: Alguns dos experimentos que envolvem os conteúdos de: centro de massa, cadeira giratória, lançamento de projéteis, cadeira de pregos, pêndulo simples, trilho de colisões, princípio de Arquimedes, plano inclinado, braquistócrona, conservação de energia e pêndulo de torção. Na sala Newton são feitas demonstrações de fenômenos associados aos movimentos e suas causas.

SALA KEPLER: A sala Kepler apresenta uma forma simples de visualização dos objetos celestes, como cometas, asteroides, meteoros, planetas, galáxias e estrelas. As principais características dos objetos celestes, como os objetos se organizam em sistemas e o movimento entre eles, as dimensões do universo e sua constituição, definição de gravidade e espaço-tempo são temas abordados nesta sala.

SALA JOULE: A sala de termodinâmica e fluidos procura demonstrar de forma lúdica e interativa os fenômenos, princípios físicos e propriedades associadas ao calor, temperatura, pressão atmosférica, gases e fluidos em geral, indicando aplicações em máquinas térmicas e motores, termômetros e termoscópios e estudando as propriedades térmicas dos materiais e as diversas formas de propagação de calor. Alguns experimentos que podem ser observados são: fumaça na garrafa, implosão do botijão, tornado de fogo, motor de Stirling.

SALA HUYGENS: Alguns dos experimentos que envolvem este conteúdo: gerador de ondas transversais, cuba de ondas, canhão de vórtice, tubo de Rubens, lentes e espelhos, ilusão de óptica, luz que se curva e taça que canta. Na sala Huygens são estudadas as propriedades ondulatórias que conectam as ondas eletromagnéticas, como a luz, com as ondas mecânicas como o som.

SALA MAXWELL: A sala Faraday é a mais eletrizante, literalmente. Experimentos como o gerador de Van der Graaf e o arco voltaico demonstram as propriedades elétricas da matéria e permitem visualizar fenômenos associados ao movimento dos elétrons e suas consequências em aplicações tecnológicas. Além de tópicos sobre eletrização, corrente elétrica e campos eletromagnéticos, são abordados temas de eletrônica e robótica.

SALA EINSTEIN: No laboratório de Física Moderna é possível encontrar experimentos associadas à mecânica quântica, que trata de coisas como a estrutura de elétrons e núcleo atômico dos materiais, a produção de radiação, radioatividade, estudos de novos materiais. Alguns experimentos que podem ser encontrados na sala Einstein são: produção de detecção de raios-x, lasers como “guia” de ondas, movimento de elétrons em campos eletromagnéticos, interferômetros.