

Docentes: Bruno Henrique Strik/Ricardo Luiz Töws	Período: 2º/2017
Oficina: Informática Maker - Projetos de IoT, Robótica e Geo3D	
Horário: Terça-feira 09h55min - 12h06min	
<p>Resumo da Oficina:</p> <p>Nesta oficina vamos desenvolver projetos computadorizados integrando modelos, protótipos inovadores e dispositivos eletrônicos com Arduino. Vamos juntos construir e programar uma maquete de casa controlada pelo celular, robôs seguidores de linha, uma máquina arcade para jogos eletrônicos desenvolvido pelos próprios estudantes e um modelo geográfico que simula em tempo real o movimento de rotação e translação da terra. No desenvolvimento de todos estes projetos e pela aprendizagem cooperativa vamos conhecer e nos aprofundar os diversos saberes da informática, como programação, redes, à arquitetura dos computadores, o funcionamento do sistema operacional, entre outros.</p> <p>O principal pressuposto da Aprendizagem Cooperativa é permitir o desenvolvimento cognitivo e pedagógico de estudantes através de uma relação direta entre a melhoria no rendimento acadêmico e o desenvolvimento de competências sociais. Os estudantes aprendem mais e melhor quando interagem entre si, com autonomia, do que quando ocupam papel passivo, de ouvintes, nas aulas. Quando entendem o apoio mútuo é um elemento potencializador de resultados. Que o seu sucesso depende do sucesso de sua equipe e que a recíproca é verdadeira – o sucesso de sua equipe depende de sua participação pró-ativa, de seu engajamento.</p> <p>Método de avaliação: Participação e engajamento; Apresentação de projetos e protótipos</p>	
<p>Ementa:</p> <ul style="list-style-type: none">• O Computador (sua história e o impacto na sociedade, os tipos e arquiteturas existentes, o seu esquema conceitual, seus componentes / Periféricos).• A Programação do Computador (A lógica de programação para computadores, as linguagens de programação, a programação básica de computadores, as ferramentas para desenvolvimento de programas de computador).• As Redes de Computadores (Seus fundamentos, aplicações no cotidiano, as arquiteturas e topologias, os ativos mais utilizado, o protocolo de comunicação TCP/IP, a tecnologia sem fio, os serviços de redes existentes).• O sistema operacional (Seus recursos, serviços e processos, os tipos e arquiteturas existentes, a interface com o hardware - interrupções e chamadas de sistema, o gerenciamento das tarefas - escalonamento, comunicação e coordenação, a gerência da memória, os arquivos e sistemas de arquivos, a virtualização e os tipos de máquinas virtuais.	
Indicado para: Todos.	
No. máximo de vagas: 30	