15. PLANOS DE DISCIPLINA

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR
Nome: Informática Aplicada
Curso: TÉCNICO EM SISTEMAS DE ENERGIA RENOVÁVEL
Período: 1º Semestre
Carga Horária: 67 h/r (80 aulas)
Docente Responsável: IGOR GOMES DE MENESES CRUZ
EMENTA
Conceitos básicos de informática (hardware e software); Sistemas de numeração utilizados na computação; Algoritmos e Lógica para programação estruturada
OBJETIVOS DE ENSINO
Geral Introduzir os alunos em uma nova racionalidade, através dos conceitos de informática englobados com as demais áreas do conhecimento, para que possam entender os processos tecnológicos, e serem críticos diante dos acontecimentos cotidianos, usando para tais, experiências diretas e objetivas. **Específicos** ➢ Fornecer conhecimentos básicos sobre informática básica, contemplando conceitos primordiais ao uso de computadores e tecnologias de informação e comunicação ➢ Despertar o interesse pela busca da informação. ➢ Incentivar a proatividade e a capacidade de realizar trabalho em grupo. ➢ Estimular a multidisciplinaridade dos conteúdos da disciplina. ➢ Utilizar os conteúdos da disciplina na resolução de problemas associados a sistemas de energia renovável.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
➢ Sistemas de Informação / Softwares (conceitos, tipos e importância nas organizações); ➢ Sistemas de Informação / Hardware (conceitos, tipos, características e usabilidade); ➢ Sistemas de numeração (Binário, Octal, Decimal e Hexadecimal) – Conceitos, uso e conversões; ➢ Lógica de Programação – (Variáveis, comando de atribuição, expressões, entrada/saída, algoritmos sequenciais, algoritmos com decisão, comandos de seleção “if … else” e estruturas de repetição).
METODOLOGIA DE ENSINO
➢ Aulas expositivas; ➢ Debates, seminários; ➢ trabalhos de pesquisa (individual e em grupo); ➢ Atividades interdisciplinares; ➢ Uso de suportes impressos e online.
AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM
➢ Atividades Individuais e/ou em grupo; ➢ Seminários; ➢ Provas; ➢ Participação em sala; ➢ Ao menos três avaliações por semestre.

RECURSOS DIDÁTICOS NECESSÁRIOS
➢ Quadro branco e marcador para quadro branco; ➢ Notebook e Datashow; ➢ Revistas, jornais, HQs, livros técnicos; ➢ Utilização de: textos teóricos impressos produzidos e/ou adaptados pela equipe; ➢ Exercícios impressos produzidos pela equipe; ➢ Veículos de comunicação da mídia impressa, tais como jornais e revistas; ➢ Equipamento de multimídia.

BIBLIOGRAFIA

Básica

VASCONCELOS, Laércio. Hardware na Prática 4ª Edição, editora Laércio Vasconcelos, 2014;

JUNIOR, Annibal Hetem. Fundamentos de Informática - Eletrônica Digital. Editora LTC: 2010;

CORMEN, Thomas H. Algoritmos Teoria e Prática Tradução da 3ª Edição Americana. Editora Elsevier, 2012

Complementar

ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS; VENERUCHI, E. A. Fundamentos da Programação de Computadores. 3ª Edição. Ed. Pearson, 2012;

TANEMBAUM, A. S. Organização Estruturada de Computadores. 6 ed. Prentice Hall. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2013;

RICON, Ayala, MOURA, Maurício. FUNDAMENTOS DA PROGRAMAÇÃO LÓGICA E FUNCIONAL: O PRINCÍPIO DE RESOLUÇÃO E A TEORIA DE REESCRITA. EDITORA UNB, 2014.