**PLANO DE ENSINO**

**CURSO:** Ciência da Computação

**SÉRIE:** 6º semestre

**DISCIPLINA:** Ciência da Computação Interdisciplinar – Oferecida em EaD

**CARGA HORÁRIA SEMANAL:** 1,5 horas-aula

**CARGA HORÁRIA SEMESTRAL:** 30 horas-aula

**I – EMENTA**

Propiciar ao aluno a oportunidade de rever conceitos e suas aplicações no âmbito da área de TI – Tecnologia da Informação.

**II – OBJETIVOS GERAIS**

O foco é colocar os alunos em contato direto com a inter-relação entre as diversas disciplinas para a resolução de necessidades de computação, familiarizando-os com a realidade multidisciplinar dos trabalhos profissionais realizados em empresas da área de computação.

**III – OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Permitir ao aluno rever conceitos e suas aplicações.

**IV – COMPETÊNCIAS**

Entender, através de revisões de conteúdo, conceitos e práticas para melhor fixação. Identificar eventuais pontos de fragilidade na sua aprendizagem e revisitá-los.

**V – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

1. Resistores: o que são?

2. Tipos de resistores

3. Leitura dos valores dos resistores

4. Formas de associação (ligação) dos resistores

5. Divisores de tensão

6. Capacitores: o que são?

7. Tipos de capacitores e suas características principais

8. Formas de associação (ligação) dos capacitores

9. Testes com capacitores

10. Construção de circuitos eletrônicos

**VI - ESTRATÉGIAS DE TRABALHO**

A disciplina é ministrada por meio de tele aulas, metodologias ativas e diversificadas apoiadas no Plano de Ensino. O desenvolvimento dos conceitos e conteúdos ocorre com apoio de propostas de leituras das Unidades Instrucionais disponíveis, de livros e artigos científicos básicos e complementares, exercícios, discussões em fórum/chats, sugestões de filmes, vídeos e demais recursos audiovisuais. Com o objetivo de aprofundar e enriquecer o domínio dos conhecimentos e incentivar a pesquisa, o docente pode propor trabalhos individuais ou em grupo, palestras, atividades complementares e práticas em diferentes cenários, que permitam aos alunos assimilarem os conhecimentos essenciais para sua formação. Há acesso a monitores no caso do aluno necessitar de suporte para seus estudos.

**VII – AVALIAÇÃO**

O processo de avaliação ocorre no laboratório de informática, através de agendamento para a realização das provas, e consiste de duas notas bimestrais. No primeiro bimestre o ambiente AVA disponibilizará uma lista de exercícios online cuja correção gerará a nota NP1. No segundo bimestre o ambiente AVA gerará uma prova impressa cuja correção (através de cartão de respostas) gerará a nota NP2. As provas Substitutiva e Exame também serão impressas e geradas pelo ambiente AVA.

**VIII – BIBLIOGRAFIA**

**Básica**

NICHICON CORPORATION. Datasheet – Electric double layer capacitors “EVerCAP”: JJC series. Disponível em:

<https://www.nichicon.co.jp/english/products/pdf/EDLC_all_E.pdf>. Acesso em 04 Mai 2023.

MINIPA. Datasheet – Multimetro digital modelo ET-2042E. Minipa do Brasil Ltda. Disponível em: <https://www.minipa.com.br/images/proposta_tecnica/ET-2042E-1300-BR.pdf>. Acesso em: 08/05/2023.

CAPUANO, Francisco Gabriel; MARINO, Maria Aparecida Mendes. Laboratório de eletricidade e eletrônica. Editora Érica, 2003.

**Complementar**

CABRERA, Isidro; SABA, Darcy. Aprenda Rádio. Coleção Escola Electra, 13ª edição. Editora Dragão, 1960.

GENERAL ELECTRIC. Transistor manual, 7th edition. General Electric Company, 1964.

HASSAN, U. ANWAR, S. Filtering noise in electric circuits (electronics). LUMS School os Science and Engineering, 2008. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/265932780_Filtering_and_Noise_in_Electric_Circuits_Electronics>. Acesso em: 07/05/2023.

HAYT JR, H. W. Engineering eletromagnetics. McGraw Hill, 1974.

INVICTUS. Esquemário Invictus. Editora Electra, 1962.

MACARIS. Sola Sound Pro MKII Tone Bender by David Main. Macari's musical instruments. Disponível em: <https://www.macaris.co.uk/sola-sound-pro-mkii-tone-bender-by-david-main/p/p173>. Acesso em: 07/05/2023.

MARQUES, Bêda. ABC da Eletrônica. Números 1 e 2. Editora Kaprom, 1988.

MARQUES, Bêda. Aprendendo e Praticando Eletrônica. Número 79. Editora Petit, 1996.

PERICONE, L. Practica de Transistores. Editorial Hispano Europea, 1968.

RCA. Receiving tube manual, RCA Manufacturing Company, 1937.

REVISTA MONITOR. Ponte simples para medição de resistências e capacitâncias. Revista Monitor de Rádio e Televisão, número 203, Março de 1965. Disponível em: <https://datassette.s3.us-west-004.backblazeb2.com/revistas/mrtv203_mar1965.pdf>.

Acesso em: 07/05/2023.

RS COMPONENTS. Datasheet - Light dependent resistors: NSL19 - M51. Disponível em:<http://www.biltek.tubitak.gov.tr/gelisim/elektronik/dosyalar/40/LDR_NSL19_M51.pdf> Acesso em: 20 Abr 2023.

SANWA. Datasheet – EM 7000 Analog Multitester, applications and features. Sanwa Electric Co. Ltd. Disponível em: <http://sanwa-meter.co.jp>. Acesso em: 07/05/2023.

WOOLTERS, D. Modulating the Heathkit AT-1. Radio & Television News Magazine, Fevereiro/1956. Disponível em: <https://worldradiohistory.com/Archive-Radio-News/50s/Radio-News-1956-02-R.pdf>. Acesso em: 10/05/2023.