

PLANO DE ENSINO

| IDENTIFICAÇÃO | | | |
|-----------------|---------------------------------|-----------------|-----------|
| Curso: | Curso Técnico em Eletromecânica | Período Letivo: | 2º Módulo |
| Un. Curricular: | ELETRÔNICA ANALÓGICA | Código: | EAN 13802 |
| Semestre: | 2009/1 | Aulas Semanais: | 2 |
| Professor: | Marcelo de Assis Corrêa | Carga Horária: | 40 |
| e-mail: | marceloassis@cefetsce.edu.br | | |

| COMPETÊNCIAS |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Compreender o funcionamento de componentes eletrônicos ativos e passivos; 2. Especificar os componentes eletrônicos adequadamente. |
| HABILIDADES |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar os componentes eletrônicos através de simbologia apropriada; 2. Conhecer o princípio de funcionamento dos componentes eletrônicos; 3. Dimensionar componentes eletrônicos adequadamente. |
| BASES TECNOLÓGICAS |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Tensão e Corrente elétrica. 2. Componentes Eletrônicos (ativos e passivos). 3. Instrumentos de Medição de Grandezas Elétricas. 4. Potência Elétrica. 5. Condutores, Isolantes e Semi-condutores. |
| BIBLIOGRAFIA |
| <p>[1] Cipinelli M., Sandrini W., "Teoria e desenvolvimento de projetos de circuitos eletrônicos", Editora Érica.</p> <p>[2] Cuttler P., "Circuitos eletrônicos lineares", Editora McGraw-Hill.</p> <p>[3] Millmann H., "Eletrônica Vol.1 e 2", Editora McGraw-Hill.</p> <p>[4] Capuano M., "Laboratório de eletricidade e eletrônica", Editora Érica.</p> <p>[5] Malvino A. P., "Eletrônica", Editora McGraw-Hill.</p> <p>[6] Malvino A. P., "Eletrônica no laboratório", McGraw-Hill.</p> |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR |
| <p>[1] SERRALHEIRO, WERTHER. <i>Apostila de Eletrônica Analógica</i>, CEFET-SC: Araranguá, 2008.</p> |

| Conteúdo / Unidade | Conhecimentos, Habilidades e Competências | Estratégias Didáticas* | Avaliação | CH | No. da semana. |
|---|--|------------------------|---|-----------|--------------------------------|
| Componentes Eletrônicos e Resistores | <ul style="list-style-type: none"> – Compreender e diferenciar os componentes eletrônicos quanto à sua simbologia; – Classificar e ler a resistência de alguns tipos de resistores; – Operar um multímetro; – Implementar um divisor de tensão com resistores e potenciômetro. | AED/LAB | Relatório de atividades práticas em laboratório | 10 | 1 2 3 4 5 |
| Capacitores, Indutores e Transformadores e Formas de Ondas | <ul style="list-style-type: none"> - Classificar e ler a capacitância de alguns tipos de capacitores; - Compreender o funcionamento de um indutor; - Operar um Gerador de Funções - Testar o funcionamento de um TBC; - Operar um osciloscópio; – Implementar uma curva de carga e descarga de capacitor. | AED/LAB | Relatório de atividades práticas em laboratório | 4 | 6 7 |
| Materiais Semicondutores e Diodos | <ul style="list-style-type: none"> - Compreender as características elétricas de um material semicondutor; - Compreender o funcionamento de um diodo; - Compreender o funcionamento de um diodo Zener e implementar um regulador de tensão - Compreender e projetar limitadores de corrente para LED. - Implementar um retificador de onda completa | AED/LAB | Relatório de atividades práticas em laboratório | 12 | 8 9 10 11 12 13 |
| Transistores e Tiristores | <ul style="list-style-type: none"> - Compreender o funcionamento dos transistores e tiristores; - Testar o funcionamento dos transistores; - Compreender a utilização dos transistores - Compreender o funcionamento de tiristores e implementar um circuito eletrônico de controle de potência CA. - Compreender o funcionamento de Transistores MosFET/JFET - Implementar um circuito eletrônico de controle de potência DC. | AED/LAB | Relatório de atividades práticas em laboratório | 10 | 14 15 16 18 19 |
| Componentes Eletrônicos Especiais | <ul style="list-style-type: none"> - Compreender o funcionamento de outros componentes eletrônicos.(fotoacopladores, NTC/PTC,LDR,LM555) | AED/LAB | Relatório de atividades práticas em laboratório | 4 | 17 20 |
| TOTAL | | | | 40 | |