



**PROGRESSÃO PARCIAL DE ESTUDOS
MODALIDADE – PLANO DE ESTUDO INDIVIDUAL**

Campus: Jaguaribe

Curso: Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio

Dados do componente curricular

Nome do Curso: Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio

Nome do componente curricular: Máquinas Elétricas

Professor: Ernande Eugenio Campelo Moraes

Carga horária do componente na matriz: 60h/aula

Carga horária do componente no plano de estudo individual: 20h/aula

Percentual de carga horária do componente curricular no plano de estudo individual em relação ao estabelecido na matriz do curso: 33,3%

Período do desenvolvimento do plano de estudo individual: fevereiro, março, abril e maio.

Carga horária aulas práticas: 0 h/aula

Carga horária aulas teóricas: 20 h/aula

Dados do (a) estudante:

| Matrícula | Nome |
|------------------|-----------------------------|
| 20181141000190 | Marcos Antônio Sousa Arruda |
| Email: | |
| Telefone: | |

Dados do Plano de Estudo Individual

Conteúdo

1. Motor de Indução Trifásico (MIT)

- 1.1 Sistema elétrico trifásico;
- 1.2 Dados do MIT;
- 1.3 Efeito do escorregamento sobre as grandezas elétricas do circuito do rotor;
- 1.4 Características de funcionamento do MIT;
- 1.5 Partida com tensão reduzida.

2. Transformadores

- 2.1 Construção e princípio de funcionamento;
- 2.2 Transformadores ideais e reais;
- 2.3 Ensaio de transformador;
- 2.4 Autotransformadores.

Metodologia

Serão realizados encontros semanais nas quartas-feiras, de 17h00m às 18h00m, e nas quintas-feiras, de 17h00m às 18h00m, com orientação de estudos, exposição dos conteúdos de forma expositiva explicativa, resolução de exercícios de fixação e discussão das principais dúvidas apresentadas pelo aluno.

Avaliação da Aprendizagem

A avaliação será feita levando em consideração a participação do aluno nas atividades propostas, a frequência nas aulas e na aplicação de um teste ao final do último conteúdo.

Atividades a serem apresentadas pelo (a) estudante

- 13/02 – Noções do sistema elétrico trifásico.
- 19/02 – Dados do motor de indução trifásico (MIT).
- 20/02 – Construção do motor de indução trifásico; Escorregamento; Resolução de exercícios referentes ao conteúdo passado.
- 27/02 – PASSAGEM DE LISTA DE EXERCÍCIOS 1 PARA ENTREGA EM 05/03/2020.
- 04/03 – Efeito do escorregamento sobre as grandezas elétricas do circuito do rotor; Características de funcionamento do MIT.
- 05/03 – RECEBIMENTO DA LISTA DE EXERCÍCIO 1. Resolução de exercícios referentes ao conteúdo passado até 20/02; PASSAGEM DE LISTA DE EXERCÍCIOS 2 PARA ENTREGA EM 12/03/2020.
- 11/03 – Características de funcionamento do MIT (continuação).
- 12/03 – RECEBIMENTO DA LISTA DE EXERCÍCIO 2; Relação entre potência e torque desenvolvidos pelo motor.
- 18/03 – Circuito equivalente do MIT.
- 26/03 – Corrente e potência do MIT no conjugado máximo.
- 01/04 – Partida de MIT com tensão reduzida.
- 02/04 – Resolução de exercícios referentes ao conteúdo trabalhado até 26/03 sobre o MIT.
- 08/04 – Revisão de conteúdo e PASSAGEM DE LISTA DE EXERCÍCIOS 3 PARA ENTREGA EM 15/04/2020.

- 15/04 – RECEBIMENTO DA LISTA DE EXERCÍCIO 3; Introdução aos transformadores.
- 16/04 – Transformadores ideais e reais.
- 22/04 – Ensaio de transformadores.
- 23/04 – Resolução de exercícios sobre transformadores; PASSAGEM DE LISTA DE EXERCÍCIOS 4 PARA ENTREGA EM 30/04/2020.
- 29/04 – Autotransformadores.
- 30/04 – RECEBIMENTO DA LISTA DE EXERCÍCIO 4; Resolução de exercícios sobre autotransformadores.
- 06/05 – AVALIAÇÃO de aprendizagem sobre autotransformadores.

Cronograma de encontros de estudos presenciais

| Mês | Fevereiro | Março | Abril | Maio |
|---------|------------------|-------------------------|-------------------------------------|------------------|
| Dias | 13, 19, 20 e 27 | 04, 05, 11, 12, 18 e 26 | 01, 02, 08, 15, 16, 22, 23, 29 e 30 | 06 |
| Horário | 17h00m às 19h00m | 17h00m às 19h00m | 17h00m às 19h00m | 17h00m às 19h00m |
| Local | Biblioteca | Biblioteca | Biblioteca | Biblioteca |

Fontes de Pesquisa

- KOSOW, Irving L. **Máquinas Elétricas e Transformadores**. Globo, 1985.
- NASCIMENTO JUNIOR, Geraldo Carvalho do. **Máquinas Elétricas: Teoria e Ensaio**. 4. ed. rev. São Paulo, SP: Érica, 2011.
- FITZGERALD, A. E.; KINGSLEY, C. Jr.; KUSCO, A. **Máquinas elétricas: conversão eletromecânica de energia; processos, dispositivos e sistemas**. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 1975.

Assinatura do (a) professor (a): Emanoel Eugênio Campelo Morais

Assinatura do (a) coordenador (a) de curso: Francisco Ismael de Oliveira Coord. do Técnico em Eletromecânica

Assinatura do (a) estudante: Marcos Antônio Sousa Arruda

Assinatura dos pais/responsáveis:

X Maílson Goenro de Sousa Mendes

* Entregar ao estudante submetido ao Plano de Estudo Individual, uma via desse documento devidamente assinado.