



Disciplina: **CAM605 - CONVERSÃO DE ENERGIA**

Subject: **CAM605 - ENERGY CONVERSION**

Disciplina: **CAM605 - CONVERSIÓN DE ENERGÍA**

Módulo: **MAC**

Pré-requisito: **Não tem**

Carga Horária: **45 horas**

Créditos: **3 (três)**

EMENTA:

Características de cargas mecânicas. Máquinas elétricas de corrente contínua. Transformadores. Máquinas elétricas de corrente alternada. Características torque x velocidade de motores elétricos. Seleção e aplicação de motores. Sistemas de controle de posição e velocidade. Sensores de posição e velocidade. Conversores eletrônicos para acionamento de motores elétricos. Acionamentos para sistemas industriais.

DISCIPLINE MENU:

Characteristics of mechanical loads. Direct current electrical machines. Transformers. Alternating current electrical machines. Torque x speed characteristics of electric motors. Selection and application of engines. Position and speed control systems. Position and speed sensors. Electronic converters for driving electric motors. Drives for industrial systems.

CONTENIDO:

Características de las cargas mecánicas. Máquinas eléctricas de corriente continua. Transformadores. Máquinas eléctricas de corriente alterna. Características de torque x velocidad de los motores eléctricos. Selección y aplicación de motores. Sistemas de control de posición y velocidad. Sensores de posición y velocidad. Convertidores electrónicos para accionar motores eléctricos. Accionamientos para sistemas industriales.

BIBLIOGRAFIA:

1. FITZGERALD, A. E.; UMANS, S. D.; KINGSLEY JR, C. Máquina Elétricas. Bookman Ed.7, 2014.
2. CHAPMAN, S. J. Fundamentos de Máquinas Elétricas. Ed. Amgh, 2013.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO - ESCOLA DE MINAS
Programa de Pós-Graduação em Instrumentação, Controle e Automação
de Processos de Mineração – PROFICAM
Convênio Universidade Federal de Ouro Preto/Associação Instituto Tecnológico
Vale UFOP/ITV



3. W. LEONHARD. “Control of Electrical Drives,” Springer-Verlag, 2001
4. ONG, C. Dynamic Simulation of Eletrric Machinery Using
MATLAB/SIMULINK. New Jersey, Prentice Hall, 1a Edição, 1998. 615 p
5. HART, Daniel W.; Eletrônica de Potência: Análise e Projetos de Circuitos; 1a
Edição; Porto Alegre: AMGH Editora Ltda (McGraw-Hill - Bookman), 2012
6. MOHAN, N., UNDELAND, T.M., ROBBINS, W.P. – Power Electronics:
Converters, Applications and Design – John Wiley and Sons
7. FRANCHI, C. M. Acionamentos Elétricos; São Paulo: Erica, 2007
8. CHAPMAN, S. J. Fundamentos de Máquinas Elétricas. Ed. Amgh, 2013.