

**UnB - FT - Departamento de Engenharia Elétrica - (www.ene.unb.br)
169421- Eletrônica de potência – 2020/1**

Prof. Lélío Ribeiro Soares Júnior (e-mail: lelio@ene.unb.br ou lelio@unb.br)
Página: <http://www2.ene.unb.br/lelio/>

PLANO DE ENSINO

Horário: Seg e Qua 14:00 -15:50 hs (momentos de atividades síncronas)

Ementa:

Introdução aos sistemas baseados em eletrônica de potência. Dispositivos semicondutores de potências (chaves). Conversores AC-DC. Conversores DC-DC. Conversores DC-AC. Conversores AC-AC. Revisão de transformações matemáticas aplicadas em sistemas trifásicos e modulação. Sistemas de sincronismo. Técnicas de controle de dispositivos AC.

Bibliografia

LIVRO TEXTO:

- MUHAMMAD H. Rashid. Power Electronics - Devices, Circuits, and Applications. 4ª, Pearson, USA, 2014.
- Eletrônica de potência: circuitos, dispositivos e aplicações. Muhammad H. Rashid. Makron Books. 1999.

REFERÊNCIAS:

- Ned Mohan; Tore M. Undeland & William P. Robbins. Power Electronics: Converters, Applications, and Design. 3ª, Wiley, USA, 2002
- Ned Mohan. Power Electronics: A first Course. 1ª, Wiley, USA, 2012.
- Daniel W. Hart. Power Electronics. 1ª, McGraw-Hill, USA, 2010.
- R. Teodorescu, M. Liserre, P. Rodríguez. Grid Converters for photovoltaic and Wind Power Systems (ebook). 1ª, John Wiley and Sons, UK, 2011.
- Ashfaq Ahmed. Eletrônica de potência. 1ª, Prentice Hall, Brasil, 1998.
- Adel S. Sedra, Kenneth C. Smith. Microeletrônica. 5ª, Pearson, Brasil, 2007

Aulas

As aulas serão expositivas segundo um procedimento **síncrono**. As aulas gravadas em vídeo serão disponibilizadas através de *links* disponíveis no ambiente **Moodle** (Aprender 3 da UnB) e no **Teams/Stream** do Office 365. Como o conteúdo da disciplina é extenso, um grande número de vídeos (um para cada aula) será colocado à disposição dos alunos ao longo do período. Além dos vídeos, na plataforma Aprender 3 e no ambiente Teams serão disponibilizados os arquivos (no formato pdf) com os *slides* das aulas.

O professor estará à disposição dos alunos para atendimento de forma **assíncrona**. Para comunicação *online* do professor com os alunos será utilizada a ferramenta Teams

do Office 365 (disponibilizada pela UnB aos alunos).

O material referente às aulas, o plano de ensino, os resultados das avaliações, bem como qualquer material pertinente à disciplina (com exceção dos *links* para os vídeos) também poderão ser acessados na página do professor (<http://www2.ene.unb.br/lelio/>).

Avaliação

Serão aplicadas três provas teóricas (P1, P2 e P3). A avaliação será individual. Os alunos que perderam determinada prova por motivos médicos ou de luto (somente nesses casos) devem informar o professor.

Prováveis datas para realização das provas

Prova P1: 28/09/2020

Prova P2: 09/11/2020

Prova P3: 16/12/2020

As provas serão realizadas através de ferramentas disponíveis no ambiente Aprender 3, no qual os alunos devem se cadastrar. Nas datas indicadas para realização das provas, os alunos devem acessar o ambiente Aprender 3 e seguir as instruções lá indicadas. Dentre as instruções, constará o tempo disponível para realização e entrega das avaliações.

Em momentos de avaliação (provas) não será tolerada qualquer ação no sentido de tirar o caráter individual da mesma. (Obs. “Colas” serão observadas no momento da correção)

A média aritmética das provas será denominada por MP. A média final da disciplina Eletrônica de potência corresponderá à MP.

Após a divulgação da nota de determinada prova, o aluno terá o prazo de uma semana para fazer a revisão informal das questões e solicitar alteração, em caso de erro de correção ou erro na soma das notas atribuídas às questões. Ao final do período o aluno não poderá realizar revisão informal das primeiras provas. Caso queira fazer a revisão das primeiras provas terá que entrar com um pedido formal de revisão de menção junto à secretaria, preenchendo formulário próprio, justificando o pedido e indicando as dúvidas existentes. Neste caso o professor irá analisar o pedido, podendo aceitar ou não.

Para aprovação, o aluno precisará ter média MP igual ou maior que 5.0 e presença maior ou igual a 75%. A presença será verificada através dos acessos à plataforma Aprender 3.

Ferramentas

Os alunos devem se cadastrar nos seguintes serviços: SIGAA, Office 365 e Aprender3. Após cadastramento no Aprender 3, para o aluno acessar a disciplina de Eletrônica de potência deverá utilizar como chave de inscrição a senha: #ELET POTENE

Prof. Lélío Ribeiro Soares Junior – ENE 150762