



Plano de Ensino – FORMATO MISTO

Unidade Curricular: **Eletrônica**

| | | |
|---|--------------|--|
| Professor: Fabio Gava Aoki Mateus Fernandes Réu Urban | | Contato: - fgaoki@unifesp.br - mateus.urban@unifesp.br |
| Ano Letivo: 2021 | Semestre: 2º | Carga horária total: 72h |

Turmas: Turma I - Integral AOKI; Turma N - Noturno URBAN

Plataforma de acesso ao curso: Google Classroom (<https://classroom.google.com/>)

Objetivos (remoto): A disciplina de eletrônica irá cobrir os conceitos de eletrônica analógica, abordando os princípios teóricos dos principais dispositivos e sua contextualização prática na grande área da engenharia biomédica.

Conteúdo Programático e Cronograma:

| | Mês | Dias | Atividades – CH (h) | | | Detalhes |
|-----------|---------|------------|--------------------------------|----------------------|----------------------|--|
| | | | Sínc. ^a (online) | Assínc. ^b | Presencial* (Lab) | |
| Semana 1 | Out | 04 a 08 | 1.5 | 3.5 | | Introdução ao Curso |
| Semana 2 | Out | 11 a 15 | 1.5 | 3.5 | | Diodos Semicondutores |
| Semana 3 | Out | 18 a 22 | -- | -- | | Semana Nacional de Ciência e Tecnologia |
| Semana 4 | Out | 25 a 29 | 1.5 | 3.5 | | Aplicações do diodo |
| Semana 5 | Nov | 03 a 05 | 1.5 | 3.5 | | Conceitos TBJs |
| Semana 6 | Nov | 08 a 12 | 1.5 | 3.5 | | Polarização CC – TBJ |
| Semana 7 | Nov | 16 a 19 | 1.5 | 3.5 | | Análise CA - TBJ |
| Semana 8 | Nov | 22 a 26 | 1.5 | 3 ^c | | Avaliação 1 |
| Semana 9 | Nov/Dez | 22nov-3dez | 1.5 | 3.5 | | Conceitos básicos de FETs |
| Semana 10 | Dez | 06 a 10 | 1.5 | 3.5 | | Polarização - FET |
| Semana 11 | Dez | 13 a 17 | 1.5 | 3.5 | | Amplificadores com FET |
| Semana 12 | Jan | 03 a 07 | 1.5 | 3.5 | | Resposta em Frequência |
| Semana 13 | Jan | 10 a 14 | 1.5 | 3.5 | | Revisão Geral e outros |
| Semana 14 | Jan | 17 a 21 | 1.5 | 3 ^c | | Avaliação 2 |
| Semana 15 | Jan | 24 a 28 | | 3 | 2* | Aula Prática |
| Semana 16 | Jan/Fev | 31jan-4fev | | 3 | | Elaboração Relatório |
| Semana 17 | Fev | 16 a 22 | | | | Exames |



| Horas | Síncrona | Assíncrona | Prática | Total |
|--|----------|------------|---------|-------|
| | 19.5 | 50.5 | 2 | 72 |
| <p>^a Descrição de atividades síncronas: 1~1.5h de encontros semanais com os alunos pelo Google Meet para orientação e resolução de dúvidas sobre o conteúdo e/ou atividade da semana.</p> <p>^b Descrição de atividades assíncronas: 1~1.5h (visualização do vídeo semanal depositado online com tempo para anotações dos alunos) + 2~2.5h (estudo + leitura do conteúdo e/ou resolução de listas + atividades complementares).</p> <p>^c Tempo médio para que o aluno possa resolver a avaliação assíncrona em forma de lista, abrangendo o conteúdo ensinado até o momento.</p> <p>* Espera-se dar uma aula prática em laboratório (2h), seguindo as regras de distanciamento e número máximo de alunos por m².</p> | | | | |
| <p>Método de Ensino:</p> <ul style="list-style-type: none">- Videoaulas expositivas realizadas utilizando ferramentas de apresentação (PowerPoint), gravação e edição de vídeos.- Encontros semanais por Google Meet para orientação de estudos e resolução de dúvidas sobre conteúdo e/ou atividade da semana.- Aula prática presencial em laboratório, seguindo as regras de distanciamento e número máximo de alunos por m².- Para a aula prática: cada turma, Integral (I) e Noturno (N), será dividida em 5 grupos, sendo a turma integral compreendida pelos grupos Ia, Ib, Ic, Id e Ie, e a turma do noturno, pelos grupos Na, Nb, Nc, Nd e Ne. Os grupos N e I terão aulas nos seguintes dias: a – 18/01, b – 20/01, c – 25/01, d – 27/01 e e – 03/02. | | | | |
| <p>Método de Avaliação:</p> <ul style="list-style-type: none">- Listas de exercícios, incluindo simulações em software gratuito (LTspice) (4,5 pontos).- Duas avaliações contemplando o conteúdo das videoaulas e discussões (2,0 + 2,0 pontos).- Relatório de aula prática (1,5 pontos).- Para ser aprovado na disciplina, o discente deve obter aproveitamento maior ou igual a 6,0. O aluno será aprovado se cumprir 75% de frequência e obtiver 60% na nota final. Se obtiver nota inferior a 3,0 (três), estará reprovado sem direito a exame. Se obtiver nota entre 3,0 (três) e 5,9 (cinco inteiros e nove décimos), terá que se submeter a exame. O exame consistirá de uma tarefa no formato assíncrono, semelhante às demais atividades avaliativas realizadas no formato ADE. | | | | |
| <p>Bibliografia básica e complementar para uso remoto</p> <ol style="list-style-type: none">1. BOYLESTAD, R. L. Dispositivos eletrônicos: teoria e circuitos. 11 ed. São Paulo: Pearson, 2013. 766 p.2. SEDRA, A. S.; Smith, K. Microeletrônica. 5 ed. São Paulo: Pearson, 2007. 848 p. <p>Complementar:</p> <ol style="list-style-type: none">1. MALVINO, A.; BATES, D. J. Eletrônica. Volumes 1 e 2. 8 ed. Porto Alegre:McGraw-Hill, 2016. | | | | |