



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE JOINVILLE
CENTRO TECNOLÓGICO DE JOINVILLE
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIAS DA MOBILIDADE
SEMESTRE 2019/1

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

Código: ECM410003

Carga horária: 54 horas-aula

Turma: 41010075ME

Professor: Diego Alexandre Duarte

Nome: Tecnologia de Superfícies e Filmes Finos

Créditos: 03

II. PRÉ-REQUISITO(S) SUGERIDO(S)

Não há.

III. EMENTA

Tecnologia de vácuo, plasmas e interações plasma-superfície, deposição de filmes finos por evaporação térmica, plasmas, feixe de íons e processos CVD, nucleação de filmes finos, epitaxia, estrutura de filmes finos, técnicas de caracterização e propriedades gerais de filmes finos.

IV. OBJETIVOS

Fornecer a base teórica e prática sobre aplicações, técnicas de processamento e caracterização de filmes finos e superfícies obtidas por técnicas assistidas por plasmas.

V. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Serão realizadas **02 (três) avaliações parciais** no decorrer do semestre. A média de aprovação será calculada por meio da média aritmética simples. Desta forma, a **avaliação final do aproveitamento escolar e frequência** será realizada empregando o apresentado no **Capítulo III, do Título IV, da Resolução N° 05/CUn/2010**, que dispõe sobre a pós-graduação *stricto sensu* na Universidade Federal de Santa Catarina.

IV. METODOLOGIA DE ENSINO

Os conteúdos serão abordados por meio de aulas teóricas e práticas.

- **Aulas teóricas:** expositivas e dialogadas pelo professor responsável em sala de aula, seguindo o cronograma da disciplina. O projetor multimídia, o quadro de giz e a ponteira laser serão os recursos didáticos a serem utilizados.
- **Aulas práticas:** realizadas em diversos laboratórios de pesquisa da UFSC Joinville e instituições vizinhas e versarão sobre técnicas de processamento de filmes finos, tratamento de superfícies e caracterização.

VII. CRONOGRAMA

Aula	Data	Assunto
1	12/03	Aulas teóricas e práticas
2	19/03	
3	26/03	
4	02/04	
5	09/04	
6	16/04	
7	23/04	
8	30/04	
9	07/05	Primeira avaliação
10	14/05	Aulas teóricas e práticas
11	21/05	
12	28/05	
13	04/06	
14	11/06	
15	18/06	
16	25/06	
17	02/07	
18	09/07	Segunda avaliação

Obs.: O cronograma está sujeito a alterações. Cada aula representa 3 horas-aula.

VIII. BIBLIOGRAFIA

[1] M. Ohring, Materials Science of Thin Films, Academic Press, 2001.

[2] B. Chapman, Glow Discharge Processes: Sputtering and Plasma Etching, New York: Wiley, 1980, 406 páginas.

Atualizado em 08/04/2019