



Plano de Atividades Domiciliares ADE

Unidade Curricular: Seleção de Materiais

Professor: Eduardo Quinteiro		Contato: eduardo.quinteiro@unifesp.br
Ano Letivo: 2020	Semestre: 2º	CH da UC em ADE por turma: 36h (CH teórica: 36h; CH prática: 0h) CH Total em ADE (2 turmas): 72h
Turmas: Integral e Noturno		

Plataforma de acesso ao curso: Moodle (primeiro acesso: disponibilização de código de acesso ao Google Classroom) e Google Classroom

Objetivos (remoto):

Apresentar aos alunos: critérios para a seleção de materiais; aspectos econômicos; gráficos de propriedades dos materiais; seleção de materiais de acordo com a resistência mecânica, ao desgaste, à fadiga, à corrosão, à fluência e ao impacto; seleção para aplicações elétricas e térmicas; aspectos da manufatura na seleção de materiais; metodologia para a seleção com base em múltiplos critérios; banco de dados de materiais de engenharia; estudo de casos.

Conteúdo Programático e Cronograma

1 – Apresentação da UC. Evolução dos materiais. Materiais e o projeto do produto. O processo de projeto e a especificação de materiais (CH equivalente: **7,0 horas**)

- a) 1 encontro síncrono (apresentação do conteúdo teórico, orientação/discussão da atividade) – 1,5h
- b) Atividade avaliativa assíncrona 1 – 5,5h

2 – Propriedade de materiais e a seleção de materiais no projeto do produto. Classificação e bancos de dados de propriedades de materiais de engenharia. Diagramas de propriedades dos materiais (CH equivalente: **7,0 horas**)

- a) 1 encontro síncrono (apresentação do conteúdo, orientação/discussão da atividade) – 1,5h
- b) Atividade avaliativa assíncrona 2 – 5,5h

3 – Procedimento sistemático para a seleção de materiais. Índices de materiais. Múltiplas restrições e objetivos conflitantes (CH equivalente **8,0 horas**)

- a) 1 encontro síncrono (apresentação do conteúdo, orientação/discussão da atividade) – 2,0h



b) Atividade avaliativa assíncrona 3 – 6,0h

4 – Processos de conformação, união e acabamento e seleção a seleção de materiais. Seleção de materiais e sustentabilidade. (CH equivalente: **7,0h**)

- a) 1 encontro síncrono (apresentação do conteúdo, orientação/discussão da atividade) – 1,5h
- b) Atividade avaliativa assíncrona 4 – 5,5h

5 - Seleção de materiais e sustentabilidade. (CH equivalente: **7,0h**)

- a) 1 encontro síncrono (apresentação do conteúdo, orientação/discussão da atividade) – 1,5h
- b) Atividade avaliativa assíncrona 5 – 5,5h

Metodologia de Ensino Utilizada:

- Atividades síncronas:
apresentação e discussão do conteúdo e orientação de estudo via Google Meet (compartilhamento dos vídeos das atividades síncronas aos alunos na plataforma do Google Classroom)
- Atividades assíncronas:
Atividades, materiais de suporte bibliográfico, vídeos e estudos de caso, disponibilizados ao aluno na plataforma Google Classroom.

Metodologia de Avaliação (estratégias para atingir conceitos “cumprido” ou “não cumprido”):

- entrega das atividades assíncronas 1, 2, 3, 4 e 5 (avaliativa, 20% do CF cada atividade);

CF = conceito final consiste da média aritmética de notas das cinco atividades, sendo cumprido $\geq 60\%$

Materiais Didáticos de Referência:

Serão disponibilizados para fundamentação teórica e para as atividades:

1. Textos e materiais audiovisuais;
2. Vídeos técnicos de livre acesso;
3. Bancos de dados de propriedades de materiais de livre acesso;
4. Catálogos de especificação de fabricantes e fornecedores de materiais;
5. Textos de revistas, periódicos técnico-científicos e jornais de grande circulação.