

Campus: São José dos Campos		
Curso (s): Engenharia de Materiais		
Unidade Curricular (UC): Introdução a Engenharia de Materiais		
Unidade Curricular (UC): <i>[nome da UC em inglês] Introduction to Materials Engineering</i>		
Unidade Curricular (UC): <i>[nome da UC em espanhol - opcional]</i>		
Código da UC: 4373		
Docente Responsável/Departamento: Prof. Dr. Leonardo Pacheco Wendler/ Departamento de Ciência e Tecnologia		Contato (e-mail): <i>[opcional]</i> leonardo.wendler@unifesp.br
Docente (s) Colaborador/a (es/as)/Departamento (s):		Contato (e-mail): <i>[opcional]</i>
Ano letivo: 2024	Termo: 2 (reof)	Turno: Integral
Nome do Grupo/Módulo/Eixo da UC (se houver):		Idioma predominante em que a UC será oferecida: (X) Português () English () Español () Français () Libras () Outro:
UC: (X) Fixa () Eletiva () Optativa	Oferecida como: (X) Disciplina () Módulo () Estágio () Outro:	Oferta da UC: (X) Semestral () Anual
Ambiente Virtual de Aprendizagem: () Moodle (X) Classroom () Outro: () Não se aplica		
Pré-Requisito (s) - Indicar Código e Nome (s) da (s) UC: Não há		
Carga horária total (em horas): 36		
Carga horária teórica (em horas): 36	Carga horária prática (em horas):	Horas em Atividades Extensionistas (em horas, se houver): 8
Se houver atividades de extensão, indicar código e nome do projeto ou programa vinculado na Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (ProEC): 21530 – Materializar na Indústria		
<p>Ementa:</p> <p>Introdução à engenharia. A Engenharia de Materiais. Aspectos da atuação profissional do Engenheiro de Materiais. Aspectos da atuação humana do Engenheiro de Materiais. Atividades de extensão que articulem, simultaneamente, teoria, prática e seu contexto de aplicação, necessárias para o desenvolvimento das competências, estabelecidas no perfil do egresso. Poderão ser realizadas visitas técnicas, de acordo com a disponibilidade.</p>		
<p>Conteúdo programático:</p> <p>1- Introdução à Engenharia: 1.1- História da Engenharia, 1.2- Os materiais e a sociedade tecnológica, 1.3- Engenharia e projeto.</p> <p>2- A Engenharia de Materiais: 2.1- A história da Engenharia de Materiais, 2.2- A Engenharia de Materiais no Brasil, 2.3- Campos de atuação do Engenheiro de Materiais</p> <p>3- Aspectos da atuação profissional do Engenheiro de Materiais: 3.1- A regulamentação profissional, 3.2- A grade curricular do curso de Engenharia de Materiais, 3.3- Atividades científicas e tecnológicas do Engenheiro de Materiais,</p> <p>4- Aspectos da atuação humana do Engenheiro de Materiais: 4.1- Ética e responsabilidade civil do Engenheiro de Materiais,</p>		

4.2- O papel social da Engenharia de Materiais.

Objetivos:

Gerais: Esta disciplina tem como objetivo a familiarização do aluno com o ambiente de Engenharia, e mais especificamente com a Engenharia de Materiais, apresentando alguns aspectos históricos da Engenharia e a atuação do Engenheiro de Materiais, suas atribuições e responsabilidades.

Específicos: Apresentar fatos históricos para a compreensão da atividade de engenharia atual e sua evolução numa sociedade tecnológica altamente dependente dos materiais de engenharia, culminando com a criação dos cursos de Engenharia de Materiais. Apresentar a história da Engenharia de Materiais no Brasil, seus campos de atuação e a regulamentação profissional. Apresentar aspectos da atuação científica e tecnológica do Engenheiro de Materiais. Apresentar a grade curricular do curso e sua inserção no contexto da atuação e da regulamentação profissional. Apresentar aspectos ligados à ética, responsabilidade civil e o papel social da Engenharia de Materiais.

Metodologia de ensino:

Aulas expositivas, atividades em grupo em preparação ao seminário, trabalho final em grupo, desenvolvimento de atividade de extensão a ser trabalhada em sala de aula.

Avaliação:

O sistema de avaliação será composto por 1 seminário (S) e 1 avaliação de atividades em grupo (AG) e a atividade de extensão (AE). A nota final (NF) será composta da seguinte forma: $NF = [(S \times 0,4) + (AG \times 0,5) + (AE \times 0,1)]$. O discente será considerado aprovado se tiver 75% de presença e NF maior ou igual a 6. Em caso de NF entre 3,0 e 5,9 o discente segue para exame, na semana estipulada pelo calendário acadêmico, **segundo os critérios da ProGrad. Caso o aluno obtenha NF menor que 3,0 está reprovado sem direito a realizar exame.**

Bibliografia:

Básica:

1. Bazzo, W. L.; Pereira, L.T.V. Introdução à Engenharia, sexta edição (2006). Editora da UFSC.
2. Brockman, J. B. Introdução à Engenharia – Modelagem e Solução de Problemas (2010). Editora LTC.
3. Ashby, M.F.; Jones D.R.H. Engenharia de Materiais. Uma introdução a Propriedades, aplicações e projetos, Volume I, 3ª Ed., Ed. Campus 2007.

Complementar:

1. RODRIGUES, J.A.; LEIVA, D.R. Engenharia de Materiais Para Todos - 1.ed. Editora EDUFSCAR.
2. Callister, W.D. Fundamentos da Ciência e Engenharia de Materiais. Uma abordagem Integrada, 2ªed., LTC, 2005.
3. Dym, C.; Little, P., com Orwin, E. e Spjut, E. Introdução à Engenharia - 3.ed. Uma abordagem baseada em projeto (2010). Editora Bookman.
4. Cocian, L. F. E. Engenharia – Uma breve introdução. Editora da ULBRA.
5. Holtzaple, M. T.; Reece, W. D. Introdução à Engenharia (2006). Editora LTC.

Cronograma: *[opcional]*