

UFRJ SR-1 - CEG	FORMULÁRIO CEG/03 DISCIPLINA	CENTRO: de Tecnologia UNIDADE: Escola de Engenharia DEPARTAMENTO: Engenharia Mecânica	FOLHA Nº : DATA:
----------------------------------	---	--	-----------------------------------

1 - NOME: INTRODUÇÃO À ENGENHARIA MECÂNICA	2 - CÓDIGO: EEK200	3 - IDENTIFICAÇÃO
---	-------------------------------------	--------------------------

4 – CARGA HORÁRIA POR PERÍODO: T: 30 P: 0 T+P: 30	5 – CRÉDITOS: 2	6 – REQUISITOS: (P): pré-requisito/ (C): co-requisito
---	---------------------------	--

7 – CARACTERÍSTICA(S) DA(S) AULA(S) PRÁTICA(S):
Visita aos laboratórios de pesquisa em engenharia mecânica da UFRJ. Equipamentos e experimentos.

8 – CURSOS PARA OS QUAIS É OFERECIDA:
Engenharia Mecânica

9 – OBJETIVOS GERAIS DA DISCIPLINA:
Fornecer ao aluno conhecimentos gerais a respeito da engenharia mecânica, reafirmando a escolha do aluno pelo curso e motivando-o para as diversas áreas da engenharia mecânica. Apresentar conceitos subjetivos e sociais a respeito da profissão.

10 – EMENTA:
Apresentação da estrutura do curso de engenharia mecânica e dos departamentos na universidade. A história da Engenharia e evolução no mundo. Engenheiro na sociedade e o trabalho em equipe. A formação em engenharia mecânica, aprendizado e recomendações. Ética e responsabilidade do engenheiro mecânico. Pesquisa, descoberta, invenção e propriedade intelectual. O computador na engenharia e a Otimização. O conceito de projeto e a tomada de decisões. Apresentação de projetos de alunos do departamento (exemplo: projetos de competição ou projetos finais de curso) como forma de contato com os alunos veteranos e perspectiva do aprendizado no departamento. Áreas da engenharia mecânica: Mecânica dos Sólidos, Fabricação Mecânica, Dinâmica e vibrações, Robótica e Automação, Mecânica dos Fluidos e Máquinas térmicas. Visitas aos laboratórios.

11 – BIBLIOGRAFIA BÁSICA PARA O ALUNO:
- Material didático fornecido pelo professor.

UFRJ SR-1 - CEG	FORMULÁRIO CEG/03 DISCIPLINA	CENTRO: de Tecnologia UNIDADE: Escola de Engenharia DEPARTAMENTO: Engenharia Mecânica	FOLHA Nº : DATA:
1 - NOME: LABORATÓRIO DE ENGENHARIA MECÂNICA I		2 - CÓDIGO: EEK351	3 - IDENTIFICAÇÃO
4 – CARGA HORÁRIA POR PERÍODO: T: P: 60 T+P: 60	5 – CRÉDITOS: 2	6 – REQUISITOS: (P): pré-requisito/ (C): co-requisito EEK350 – Métodos Experimentais (P)	
7 – CARACTERÍSTICA(S) DA(S) AULA(S) PRÁTICA(S): Introdução sumária dos princípios teóricos, seguida de trabalho dirigido de laboratório.			
8 – CURSOS PARA OS QUAIS É OFERECIDA: Engenharia Mecânica			
9 – OBJETIVOS GERAIS DA DISCIPLINA: Colocar o aluno em contato com experiências envolvendo os principais equipamentos ou processos empregados em engenharia mecânica a fim de familiarizá-lo com as diferentes técnicas de medição, os diferentes métodos experimentais e os diferentes processos de fabricação de uso corrente na indústria.			
10 – EMENTA: Práticas relativas à Fabricação Mecânica. Experiências em Mecânica dos Fluidos e em Vibrações.			
11 – BIBLIOGRAFIA BÁSICA PARA O ALUNO: - Material didático fornecido pelo professor.			

UFRJ SR-1 - CEG	FORMULÁRIO CEG/03 DISCIPLINA	CENTRO: de Tecnologia UNIDADE: Escola de Engenharia DEPARTAMENTO: Engenharia Mecânica	FOLHA Nº : DATA:
1 - NOME: LABORATORIO DE ENGENHARIA MECÂNICA II		2 - CÓDIGO: EEK451	3 - IDENTIFICAÇÃO
4 – CARGA HORÁRIA POR PERÍODO: T: 0 P: 60 T+P:60	5 – CRÉDITOS: 2	6 – REQUISITOS: (P): pré-requisito/ (C): co-requisito EEK350 – Métodos Experimentais (P)	
7 – CARACTERÍSTICA(S) DA(S) AULA(S) PRÁTICA(S): Introdução sumária dos princípios teóricos seguida de trabalho dirigido de laboratório.			
8 – CURSOS PARA OS QUAIS É OFERECIDA: Engenharia Mecânica			
9 – OBJETIVOS GERAIS DA DISCIPLINA: Colocar o aluno em contato com experiências envolvendo os principais equipamentos ou processos empregados em Engenharia Mecânica a fim de familiarizá-lo com as diferentes técnicas de medição, os diferentes métodos experimentais e os diferentes processos de fabricação de uso corrente na indústria.			
10 – EMENTA: Práticas relativas à Fabricação Mecânica. Experiências em transmissão do calor. Experiências em Tecnologia do Calor.			
11 – BIBLIOGRAFIA BÁSICA PARA O ALUNO: - Notas de Transferência de Calor			

UFRJ SR-1 - CEG	FORMULÁRIO CEG/03 DISCIPLINA	CENTRO: de Tecnologia UNIDADE: Escola de Engenharia DEPARTAMENTO: Engenharia Mecânica	FOLHA Nº : DATA:
----------------------------------	---	--	-----------------------------------

1 - NOME: MÉTODOS MATEMÁTICOS EM ENGENHARIA MECÂNICA	2 - CÓDIGO: EEK300	3 - IDENTIFICAÇÃO
---	-------------------------------------	--------------------------

4 – CARGA HORÁRIA POR PERÍODO: T: 60 P: T+P: 60	5 – CRÉDITOS: 4	6 – REQUISITOS: (P): pré-requisito/ (C): co-requisito MAB231 – Cálculo Numérico (P), MAC125 – Álgebra Linear II (P)
---	---------------------------	---

7 – CARACTERÍSTICA(S) DA(S) AULA(S) PRÁTICA(S):

8 – CURSOS PARA OS QUAIS É OFERECIDA:
Engenharia Mecânica

9 – OBJETIVOS GERAIS DA DISCIPLINA:
Fornecer ao aluno uma introdução aos métodos matemáticos avançados utilizados na formulação e resolução dos problemas da Engenharia Mecânica.

10 – EMENTA:
Sistemas lineares simétricos. Princípios de mínimo e multiplicador de Lagrange. Complementos de cálculo avançado. O teorema de Frobenius e suas aplicações em problemas concretos de Engenharia. Cálculo das variações. Análise numérica, software e métodos em Engenharia Mecânica. Modelos diferenciais ordinários. Modelos diferenciais parciais.

11 – BIBLIOGRAFIA BÁSICA PARA O ALUNO:
- Material didático fornecido pelo professor.

UFRJ SR-1 - CEG	FORMULÁRIO CEG/03 DISCIPLINA	CENTRO: de Tecnologia UNIDADE: Escola de Engenharia DEPARTAMENTO: Engenharia Mecânica	FOLHA Nº : DATA:
----------------------------------	---	--	-----------------------------------

1 - NOME: TUBULAÇÕES INDUSTRIAIS	2 - CÓDIGO: EEK570	3 - IDENTIFICAÇÃO
---	-------------------------------------	--------------------------

4 – CARGA HORÁRIA POR PERÍODO: T: 45 P: 15 T+P: 60	5 – CRÉDITOS: 3	6 – REQUISITOS: (P): pré-requisito/ (C): co-requisito EEK331 - Mecânica dos Sólidos I (P)
--	---------------------------	---

7 – CARACTERÍSTICA(S) DA(S) AULA(S) PRÁTICA(S):

8 – CURSOS PARA OS QUAIS É OFERECIDA:
Engenharia Mecânica

9 – OBJETIVOS GERAIS DA DISCIPLINA:
Estudo dos equipamentos mecânicos destinados ao transporte, armazenamento de fluídos.

10 – EMENTA:
Tubulações industriais: materiais, processos de fabricação, meios de ligação, válvulas, acessórios, juntas de expansão, purgadores, separadores, filtros. Empregos das tubulações industriais. Projetos de tubulação. Análise de flexibilidade das tubulações.

11 – BIBLIOGRAFIA BÁSICA PARA O ALUNO:

1. Tubulações Industriais: Materiais, Projetos, Montagem - PEDRO CARLOS SILVA TELLES – 10ª edição – LTC - **ISBN:** 8521612893
2. Tubulações Industriais: Cálculo - PEDRO CARLOS SILVA TELLES – 9ª Edição – LTC - **ISBN:** 8521611676