



<b>Disciplina:</b> Introdução ao Laboratório Didático		<b>Código:</b> ENG031
<b>Departamento:</b> Engenharia Mecânica		<b>Unidade:</b> Escola de Engenharia
<b>Carga Horária Total:</b> 30	<b>Nº de créditos:</b> 02	<b>Período:</b> 3º
<b>Teórica:</b> Sim	<b>Classificação:</b> Tópicos	
<b>Prática:</b> Não		

**Pré-requisitos:**

<b>Código:</b>	<b>Disciplina:</b>	
	<b>Terceiro período completo</b>	
<b>Disciplina:</b> Introdução ao Laboratório Didático		<b>Código:</b> ENG031
<b>Departamento:</b> Engenharia Mecânica		<b>Unidade:</b> Escola de Engenharia
<b>Carga Horária Total:</b> 30	<b>Nº de créditos:</b> 02	<b>Período:</b> 3º
<b>Teórica:</b> Sim	<b>Classificação:</b> Tópicos	
<b>Prática:</b> Não		

**Pré-requisitos:**

<b>Código:</b>	<b>Disciplina:</b>
	<b>Terceiro período completo</b>

**Ementa:**

Fundamentação metodológica: O laboratório didático, qualidades do pesquisador, ética, a pesquisa científica, noções de redação técnica, tipos e formatação de textos técnicos e científicos. O relatório técnico científico: descrição, detalhamento e estudo de suas partes. Tutorial básico de utilização de softwares e recomendações para a produção de textos técnicos, equações, desenhos, figuras, tabelas, gráficos, fluxogramas e memórias de cálculos. Demonstrações de experimentos com ênfase na análise de resultados. Fundamentação Teórica: Unidades e sistemas de unidades. Sistemas e volumes de controle. Técnicas de formulação por parâmetros concentrados, distribuídos, por Análise Dimensional e analogia. Noções de metrologia. Técnicas básicas estatísticas de análise experimental. Lógica de Programação. Técnicas de comunicação verbal e visual – apresentações eletrônicas. Discussão de resultados integrada aos aspectos da metodologia científica e técnicas de análise experimental.

**Programa:**

<b>Semana:</b>	<b>Assunto:</b>
1	Apresentação do programa, bibliografia e formação de grupos. Abertura: pesquisa de opinião-expectativas sobre a disciplina.
2	Palestra: pesquisa bibliográfica
3	Fundamentação metodológica: O laboratório didático, qualidades do pesquisador, ética, a pesquisa científica, noções de redação técnica, tipos e formatação de textos técnicos e científicos.
4	O relatório técnico científico: descrição, detalhamento e estudo de suas partes.
5	Tutorial básico de utilização de softwares.
6	Recomendações para a produção de textos técnicos, equações, desenhos, figuras,



	tabelas, gráficos, fluxogramas e memórias de cálculos. Lógica de Programação.
7	Demonstrações de experimentos com ênfase na análise de resultados. Prática 1
8	Discussão dos resultados da Prática 1. Discussão de resultados integrada aos aspectos da metodologia científica e técnicas de análise experimental.
9	Prova 1
10	Fundamentação Teórica: Unidades e sistemas de unidades.
11	Sistemas e volumes de controle. Técnicas de formulação por parâmetros concentrados e distribuídos
12	Técnicas de formulação por parâmetros distribuídos.
13	Técnicas de formulação por Análise Dimensional e analogia.
14	Noções de metrologia. Técnicas básicas estatísticas de análise experimental.
15	Estrutura de resumos, artigos técnicos e monografias.
16	Técnicas de comunicação verbal e visual – apresentações eletrônicas.
17	Apresentação dos trabalhos
18	Fechamento da disciplina. Pesquisa de opinião.

#### **Critérios de Pontuação:**

Participação, pontualidade e frequência – 10  
Trabalhos em grupo – 40  
Trabalhos individuais – 10  
Avaliação individual 1 - 20  
Avaliação individual 2 – 20

#### **Bibliografia:**

✓ Livro da disciplina: Introdução ao Laboratório Didático – Enfoque investigativo (no prelo)  
✓ Material didático da disciplina disponível na UFMG Virtual  
✓ Livros sobre Metodologia Científica disponíveis nas Bibliotecas da UFMG:  
ANDRADE, Maria Margarida. *Introdução à Metodologia do Trabalho Científico*. 8ed. São Paulo: Atlas, 2007.160p.  
ou  
ANDRADE, Maria Margarida. *Redação Científica – Elaboração do TCC passo a passo*. São Paulo: Factash, 2007.198p.