



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

**PROGRAMA DE DISCIPLINA**

|  |                          |                          |              |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------|
| Curso:   | Engenharia Civil         |                          |              |
| Departamento:  | Física                   |                          |              |
| Centro:  | Ciências Exatas          |                          |              |
| <b>COMPONENTE CURRICULAR</b>   |                          |                          |              |
| Nome: Laboratório de Física Geral IV   |                          |                          | Código: 2558 |
| Carga Horária: 34  | Periodicidade: semestral | Ano de Implantação: 2007 |              |
| <b>1. EMENTA</b>   |                          |                          |              |
| Experiências em laboratório sobre oscilações e ondas eletromagnéticas, a natureza e propagação da luz e óptica Geométrica e Física.(Resol. 181/2006-CEP)   |                          |                          |              |
| <b>2. OBJETIVOS</b>  |                          |                          |              |
| Oferecer uma formação básica em oscilações e ondas eletromagnéticas.(Resol. 181/2006-CEP)  |                          |                          |              |
| <b>3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>  |                          |                          |              |
| 1. Circuito RC, RL e RLC com corrente alternada.<br>2. Determinação das propriedades de lentes. Conjugação de lentes.<br>3. Determinação das propriedades de espelhos esféricos.<br>4. Determinação do índice de refração de meios sólidos e líquidos.<br>5. Polarização. Verificação experimental da lei de Malus.<br>6. Difração de Fraunhofer. Estudar a figura de difração por uma e por duas fendas.<br>7. Interferência.   |                          |                          |              |
| <b>4. REFERÊNCIAS</b>  |                          |                          |              |
| 4.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)   |                          |                          |              |
| 1. Mateus, E. A. Hibler, I. e Daniel, L. W. Apostila Ótica e Ondas. DFI/UEM.<br>2. Halliday, D. Resnick, R. E Walker, J., Fundamentos de Física Vol. 3 e 4. Livros técnicos e científicos editora S/A 4º Ed. RJ. 1993.<br>3. Tipler, P. A, Física, Vol. 2. Livros técnicos e científicos editora S/A 4º Ed. RJ. 1999.<br>4. Young e Freedman (do original Sears e Zemansk) Física 3 e 4, Mecânica. Ed. Addison Wesley, 2003.<br>5. Serway, R. A. e Jewet, J. W. Princípios da Física, Vols. 3 e 4. Thomson. SP. 2002 |                          |                          |              |
| 4.2- Complementares  |                          |                          |              |
| 1. Alonso, M. e FINN, E. Física. Vol. 3 e 4 – Edgard Blücher. SP. 1972.<br>2. Goldemberg, J Física Geral e Experimental. Vol. 3 e 4 – Editora da Universidade de SP. – SP., 1968   |                          |                          |              |