

Tópicos avançados em Materiais e Processos II: Óptica e laser aplicados a materiais

Nível: Mestrado e doutorado

Eletiva: Sim

Área(s) de Concentração: Ciência, Engenharia e Tecnologia de Materiais

Carga Horária: 60h

Créditos: 4

Ementa:

Conceitos de radiação eletromagnética. Propagação de luz em meios materiais. Óptica geométrica. Formação de imagens. Lentes, espelhos e sistemas ópticos. Lentes espessas e aberrações. Ótica Física. Conceitos básicos de interferência e difração. Coerência espacial e temporal. Fundamentos de lasers. Propriedades dos lasers. Feixes de laser. Propagação e modificação de feixes de laser por sistemas ópticos. Técnicas de medição de feixes de laser. Parâmetros básicos da interação de feixes de laser com materiais.

Bibliografia:

Livros, capítulos de livros e artigos específicos da área.