

FF-225 - Lasers I - Principios Fisicos

Requisito recomendado: não há. Requisito exigido: não há. Horas semanais: 3-0-0-6 Conceitos introdutórios: emissão espontânea, emissão estimulada e absorção; a idéia de laser. Interação da radiação com a matéria: radiação de corpo negro; absorção e emissão estimulada; emissão espontânea; decaimento não-radioativo; mecanismos de alargamento de linha; saturação. Processos de excitação: excitação óptica; excitação por descarga elétrica; métodos não-convencionais de excitação. Cavidades ópticas: introdução; cavidade plano-paralela; cavidade confocal; cavidade esférica geral; cavidades estáveis. Operações contínua e pulsada: equações de taxa. Bibliografia: SVELTO, O. Principles of lasers. New York: Plenum Press, 1976; SIEGMAN, A. E. Lasers. Mill Valley: University Science Books, 1986.