



Disciplina: Tecnologia da Usinagem IV	Código: EMC 410118
Área(s) de Concentração: Fabricação	
Carga Horária Total: 30h	Nº de Créditos: 2
Teórica: 30h	Classificação: Eletiva
Prática: -	Bimestre (s): 4º
Professor: Walter Lindolfo Weingaertner	

Pré-requisitos:

Código	Disciplina
--------	------------

Ementa:

Tecnologia de processos laser; a natureza da luz; Índice de refração, polarização e brilho; Interferência; luz laser; átomos, moléculas e níveis de energia; distribuição de energia e ação laser; ressonadores laser; modos de ressonância; redução da largura de banda; aumento da qualidade do laser; amortecimento da cavidade; ópticas não lineares; lasers de semicondutores; lasers de estado sólido; lasers de disco e lasers de fibra; lasers de gás; lasers eximer; lasers sintonizáveis.

Programa:

(12 horas) Tecnologia de processos laser; a natureza da luz; Índice de refração, polarização e brilho; Interferência;
(6 horas) luz laser; átomos, moléculas e níveis de energia; distribuição de energia e ação laser;
(3 horas) ressonadores laser; modos de ressonância;
(3 horas) aumento da qualidade do laser; amortecimento da cavidade;
(3 horas) ópticas não lineares; lasers de semicondutores; lasers de estado sólido;
(3 horas) lasers de disco e lasers de fibra; lasers de gás; lasers eximer; lasers sintonizáveis.

Critério de Avaliação:

Entrevista, trabalho elaborado pelo aluno,

Bibliografia:

Breck; Ewing & Hecht – Introduction to laser technology, 4a edição; IEEE Press, 2013