



**Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Ciência dos
Materiais**

Universidade Federal do Paraná

Email: pipe@ufpr.br

Telefone: +55 41 33 61 33 08

Nome da disciplina:	RADIAÇÃO TÉRMICA
Código:	ECMA - 7031
Carga horária total:	60
Créditos:	04
Nível:	Mestrado e Doutorado
Pré-Requisitos:	Não há.

EMENTA:

Radiação térmica e propriedades da radiação; meios absorvedores, emissivos e espalhadores; propriedades radiativas de superfícies; Transferência radiante entre superfícies separadas por meios não participantes: troca radiante entre superfícies refletivas e emissivas; fatores angulares para trocas difusas. Aplicações e soluções das equações de troca radiante; Transferência de energia radiante através de meios absorvedores, emissivos e espalhadores: equações básicas; equilíbrio radioativo; condução e radiação combinadas; radiação e convecção combinadas; transferência de energia radioativa infra-vermelha em gases.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Siegel, R. and Howell, J.R., Thermal Radiation Heat Transfer, 3rd ed., Hemisphere Publishing Co., Washington, D.C., 1992. Sparrow, E.M. and Cess, R.D., Radiation Heat Transfer - augmented edition, McGraw-Hill, New York, 1978. Bejan, A., Heat Transfer, Wiley International, 1993. (capítulo 10)