



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS DE JOINVILLE
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA E CIÊNCIAS
MECÂNICAS
SEMESTRE 2016/1

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

Código: Tópicos Especiais **Nome:** Combustão

Carga Horária: 45 horas-aula **Créditos:** 03

Professor responsável: Rafael C. Catapan

II. EMENTA

Termodinâmica dos processos de combustão. Cinética química. Fenômenos de transporte molecular. Acoplamento térmico-químico de sistemas reativos. Equações de conservação em sistemas reativos. Propagação de chamas. Combustão catalítica.

III. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

O aluno será avaliado de acordo com seu desempenho na execução de listas propostas, estudos dirigidos bem como por sua participação em sala de aula. o Conceito do aluno seguirá o padrão estabelecido para os programas de pós graduação da UFSC.

IV. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

TURNES, S. R., Introdução à Combustão: Conceitos e Aplicações. 3ª edição traduzida, McGraw-Hill, São Paulo, 2013. ISBN: 9788580552744.

COELHO, P., COSTA, M., Combustão. 2ª edição, Orion, Amadora-Portugal, 2012. ISBN: 9789728620103

KUO, K. K., Fundamentals of Turbulent and Multi-Phase Combustion, 1ª edição, Wiley, 2012. ISBN-10: 0470226226, ISBN-13: 978-0470226223.

V. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GLASSMAN, I., YETTER, R., Combustion. 4ª edição, Academic Press, 2008. ISBN-10: 0120885735, ISBN-13: 978-0120885732.

TURNES, S. R., An Introduction to Combustion. 3ª edição, McGraw-Hill, 2011. ISBN-10: 0073380199, ISBN-13: 978-0073380193.

KUO, K. K., Applications of Turbulent and Multi-Phase Combustion, 1ª edição, Wiley, 2012. ISBN-10: 1118127560, ISBN-13: 978-1118127568.

WILLIAMS, F. A., Combustion Theory. 2ª edição, Westview Press, 1994. ISBN-10: 0201407779, ISBN-13: 978-0201407778.

DIBBLE, R.W., WARNATZ, J., MASS, U., Combustion: Physical and Chemical Fundamentals, Modelling and Simulations, Experiments, Pollutant Formation, 4ª edição, Springer, 2006. ISBN-10: 3540259929. ISBN-13: 978-3540259923.

KOLASINSKI, K., W., Surface Science, Wiley, 2nd edition, 2008. ISBN: 978-0-470-99781-9

SCHMAL, M., Cinética e Reatores, 2a edição, Synergia, 2013. ISBN: 8561325720. ISBN13: 9788561325725

Atualizado em: 19/02/2016