



| Disciplina | | | | |
|--------------------------------|---|------------------------------|--|-------------------------|
| Programa | [003] - (PPGEM) Programa De Pós-Graduação Em Engenharia Mecânica E De Materiais | | | |
| Código | EDT55 | Nome | ESTUDO DIRIGIDO EM REOLOGIA DE MATERIAIS COMPLEXOS | |
| Ementa em português | Materiais e exemplos de fluidos complexos. Equações constitutivas. Materiais Viscoplasticos. Materiais dependentes do tempo. Viscoelasticidade. Equações constitutivas moleculares. Introdução à ciência coloidal e reologia. Efeitos hidrodinâmicos. Partículas não coloidais. Sistemas estáveis. Reologia e Reometria de suspensões e suspensões em meios viscoelásticos. Avaliação do comportamento reológico dinâmico de sistemas micro e nanoestruturados. | | | |
| Ementa em inglês | Materials and examples of complex fluids. Constitutive equations. Viscoplastic materials. Time dependent materials. Viscoelasticity. Molecular constitutive equations. Introduction to colloidal science and rheology. Hydrodynamic effects. Non-colloidal particles. Stable systems. Rheology and rheometry of suspensions and suspensions in viscoelastic media. Evaluation of the dynamic rheological behavior of micro and nanostructured systems. | | | |
| Bibliografia | 1) COUSSOT, P. Rheophysics Matter in all its states. Springer International Publishing, 2016. 2) MEWIS, J.; WAGNER, N. J. Colloidal suspension rheology. Cambridge University Press, New York, 2012. 3) COUSSOT, P. Rheometry of pastes suspensions and granular materials: applications in industry and environment. John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, 2005. 4) DESHANPDE, A. P.; KRISHNAN, J. M.; KUMAR, P. B. S. Rheology of complex fluids. Springer, New York, 2010. 6) MORRISON, F. A. Understanding rheology. Oxford University Press, Inc., New York, 2001. 6) LARSON, R. G. The structure and rheology of complex fluids. Oxford University Press, Inc., New York, 1999. 7) MEZGER, G. T. The rheology handbook. BWH GmbH, Germany, 2006. 5) RAY, S. C. Applications of graphene and graphene-oxide based nanomaterials. William Andrew, Elsevier, 2015. | | | |
| Modo de avaliação | Nota/Conceito E Frequência | | | |
| Modelo de Disciplina | Curricular | | | |
| Nr. de créditos | 2 | Nr. de aulas semanais | 3 | Carga horária 30 |
| Área(s) de concentração | Doutorado <ul style="list-style-type: none">Engenharia Térmica Mestrado Acadêmico <ul style="list-style-type: none">Engenharia Térmica | | | |