

Disciplina: **3012002 - ANÁLISE NUMÉRICA DE MÉTODOS DE ELEMENTOS
FINITOS**
Verão 2019
Prof. Iury Igreja

Primeira parte: Teórica

Desenvolvimento do conteúdo da disciplina em sala de aula.

Início: 14 de janeiro

Fim: 28 de fevereiro

Aulas: Segundas, Quartas e Quintas das 14:00-16:00 (18 aulas – 36 horas)

Semana	Conteúdo
01	Formulação variacional, espaços de aproximação, métodos conformes, existência e unicidade de solução (lema de Lax), discretização e implementação
02	Método de Nitsche para condição de contorno, método híbrido, discretização e implementação
03	método de Galerkin descontínuo, conexão entre método híbrido e Galerkin descontínuo, discretização e implementação
04	Problemas mistos, formulação mista primal e dual, análise numérica de problemas mistos clássicos, métodos estáveis e estabilizados
05	Problemas mistos híbridos, problemas mistos híbridos estáveis e estabilizados, discretização, implementação e aplicações
06	introdução a biblioteca deal.ii (https://www.dealii.org)
07	Congresso Workshop on Computational Modeling and Numerical Analysis (WCMNA 2019) – LNCC – Petrópolis/RJ

Segunda Parte: Prática

Desenvolvimento de códigos computacionais referentes a parte teórica e relatório de conclusão da disciplina.

Atendimento em laboratório em dias e horários a ser agendado.
(6 aulas - 12 horas)

Avaliação: listas e trabalho final