



Relação de Disciplinas

41000234 Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil ME

| Disciplina | Nome da Disciplina | Créditos | | | Situação |
|------------------|--|----------|----|---|----------|
| | | T | TP | P | |
| ECV410017 | Introdução aos Métodos Numéricos EMENTA: 1.Introdução 1.1 Formulação de problemas de valor de contorno em forma forte 1.2 Formulação de problemas de valor de contorno em forma fraca 2. Formulação fraca e o princípio dos trabalhos virtuais 2.1 Formas lineares e bilineares 2.2 Soluções aproximadas para o P.V.C. 3. Formulação fraca e o Método da Energia 3.1 O conceito de energia potencial e o princípio da mínima energia potencial total 3.2 Algumas noções do cálculo variacional 3.3 A relação entre o Método da Energia e o P.T.V. 4. Métodos de resíduos ponderados 4.1 Método de Rayleigh-Ritz 4.2 Método de resíduos ponderados 4.2.1 Ponderação por colocação em pontos 4.2.2 Ponderação por mínimos quadrados 4.2.3 Ponderação segundo Galerkin 5. Geração de funções de aproximação 5.1 Aproximação por mínimos quadrados 5.2 Aproximação por interpolação 5.3 O conceito de partição da unidade 6. Introdução aos Métodos Numéricos 6.1 Método dos elementos finitos: forma convencional e generalizada 6.2 Métodos sem malha 6.3 Método dos elementos de contorno 7. Tópicos complementares | 3 | 0 | 0 | Ativo |