



## Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão da Inovação - UFABC

|                      |  |
|----------------------|--|
| Disciplina           | Métodos Analíticos para Designers  |
| Código               | INV 202  |
| Nível                | Mestrado/ Doutorado  |
| Tipo                 | Eletiva  |
| Área de Concentração | Engenharia e Gestão da Inovação  |
| Linha de Pesquisa    | Design da Tecnologia e da Engenharia   |
| Carga horária        | 144  |
| Créditos             | 12   |
| Objetivo             | O objetivo desta disciplina é estudar como as propriedades de sistemas e subsistemas podem ser previstas, descritas, avaliadas e otimizadas no design de interface de forma eficiente e sistemática.   |
| Ementa               | Design axiomático para análise de requisitos funcionais; Métodos de otimização analítica; Otimização gráfica; Otimização condicionada; Otimização não condicionada; Otimização estrutural; Método do elemento finito; Aplicação dos conceitos de Model-Based Design (MBD) e Model-Based Testing (MBT)  |
| Referências          | CLOUD, D.; RAINEY, L.B. <b>Applied Modeling and Simulation: An integrated approach to development and operation</b> . New York. Learning Solutions, 1998. 736 p.(ISBN: 978-0-0722-8303-7.<br>PARK, G-J. <b>Analytic methods for design practice</b> . Springer, 2007. ISBN: 978-1-84628-472-4<br>PAPALAMBROS, P.; WILDE, D.J.; <b>Principles of optimal design: Modeling and computation</b> . 2. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2000. 416 p. ISBN: 978-0-5216-2727-6.<br>STATNIKOV, R. B.; MATUSOV J. B. <b>Multicriteria optimization and engineering</b> . 1 ed. New York. Springer-Verlag, 1995. 256 p. ISBN: 978-0-4129-9231-5<br>VANDERPLAATS, G. N. <b>Numerical optimization techniques for engineering Design</b> . 3. ed. Colorado Springs, CO: Vanderplaats Research and Development Inc., 2001. ISBN: 978-0-9449-5601-4. |