

**PROGRAMAÇÃO DA DISCIPLINA PEF-5917**  
**ELEMENTOS DE MÊCANICA DOS SÓLIDOS DEFORMÁVIES**  
Prof. Túlio Bittencourt, Prof. Miguel Luiz Bucalem e Prof. José Jorge Nader  
Primeiro Período de 2017

| <b>Data</b> | <b>Assunto</b>  |
|-------------|---|
| 22/02       | Modelagem matemática e computacional de sólidos deformáveis. Estudo das deformações   |
| 08/03       | Estudo das deformações  |
| 15/03       | Estudo das deformações  |
| 22/03       | Princípios da mecânica dos sólidos deformáveis. Estudo das tensões  |
| 29/03       | Estudo das tensões. Equações do movimento e do equilíbrio   |
| 05/04       | Equações constitutivas. Modelos Reológicos. Elasticidade e Viscoelasticidade.   |
| 12/04       | Plasticidade. Critérios de resistência  |
| 19/04       | Primeira Prova  |
| 26/04       | Formulação geral da teoria da elasticidade. Elasticidade plana.   |
| 03/05       | Elasticidade Plana.   |
| 10/05       | Modelos constitutivos para o concreto.  |
| 17/05       | Aplicações da teoria da elasticidade e plasticidade a problemas clássicos de geotecnia. Aplicações da teoria da elasticidade a problemas clássicos de estruturas. |
| 24/05       | Segunda Prova   |
|             |   |

## Bibliografia

- Malvern L.E. – Introduction to the Mechanics of a Continuous Medium, Prentice-Hall, 1969.
- Timoshenko S.P., Goodier J.N. – Theory of Elasticity, McGraw-Hill, 1970.
- Fung Y.C. – Foundations of Solid Mechanics, Prentice-Hall, 1975.
- Borezi P., Chong K.P. – Elasticity in Engineering Mechanics, 1987.
- R. J. Atkin and N. Fox - An Introduction to the Theory of Elasticity, Dover, 2005
- J.Lublinter – Plasticity Theory, Macmillan Publishing Company, 1990.
- M.E.Gurtin – An Introduction to Continuum Mechanics, Academic Press Inc., 1981.
- Chadwick, P. - Continuum Mechanics: Concise Theory and Problems, Dover, 2nd edition, Dover, 1999
- M. L. Bucleam and K. J. Bathe - The Mechanics of Solids and Structures - Hierarchical Modeling and the Finite Element Solution, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, 2011
- Truesdell, C. A.; Noll, W. - The Non-Linear Field Theories of Mechanics, (3a. ed.), Springer, 2010
- Bowen, R.M. - Introduction to Continuum Mechanics for Engineers, Dover, 2010
- Davis, R. O. e Selvadurai, A. P. S. - Plasticity and Geomechanics, Cambridge University Press, 2005
- Gurtin, M. E.; Fried, E.; Anand, L. - The Mechanics and Thermodynamics of Continua. Cambridge University Press, 2010
- Temam, R. e Miranville, A. - Mathematical Modeling in Continuum Mechanics, Cambridge University Press, 2005
- Terzaghi, K. – Theoretical Soil Mechanics, Wiley
- Taylor. D.W. – Fundamentals of Soil Mechanics, Wiley
- Scott, R. – Principles Of Soil Mechanics, Addison Wesley
- Schofield, A. e Wroth, P. – Critical State Soil Mechanics, Cambridge, 1965