



INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS QUE REGULAMENTAM O CONCURSO PÚBLICO PARA PROFESSOR EFETIVO

Campus do Mucuri - Teófilo Otoni

Estas Instruções Específicas, as Instruções Complementares, o Edital nº 032/2015, a Resolução nº 13 – CONSU e a Resolução nº 16 – CONSU de 11/07/2014, disciplinarão o Concurso Público da classe de Professor Classe A – Assistente A, não cabendo a qualquer candidato alegar desconhecê-los.

ÁREA DE CONHECIMENTO: **Engenharia**

SUBÁREA DE CONHECIMENTO/DISCIPLINA: Resistência dos Materiais 1, Resistência dos Materiais 2, Mecânica dos Sólidos e disciplinas correlatas.

CATEGORIA FUNCIONAL: Professor Ensino Superior.

CLASSE: Professor Assistente A.

1. DA TITULAÇÃO

Graduação em Engenharia Civil ou Mecânica com Título de Doutor/Mestre na área de conhecimento objeto do concurso ou em áreas afins.

2. DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1) Tensão. Tensão normal média e tensão de cisalhamento média em uma barra com carga axial.
- 2) Projeto de acoplamentos simples e tensão admissível.
- 3) Deformação. Componentes cartesianas de deformação e análise de pequenas deformações.
- 4) Propriedades Mecânicas dos Materiais. O ensaio de tração e comportamento da tensão-deformação de materiais dúcteis e frágeis, Lei de Hook e energia de deformação.
- 5) Carga Axial. Deformação elástica de um elemento submetido à carga axial, elemento com carga axial estaticamente indeterminado e princípio da superposição de tensões.
- 6) Método de análise de força para elementos carregados axialmente. Tensão térmica e concentração de tensão para elementos sujeitos a cargas axiais.
- 7) Torção. Cisalhamento na torção e deformação por torção, transmissão de potência e ângulo de torção.
- 8) Flexão. A fórmula da flexão, deformação por flexão de um elemento reto, vigas de concreto armado e concentração de tensão.
- 9) Cisalhamento Transversal em elementos retos. A fórmula do cisalhamento e tensões de cisalhamento em vigas.
- 10) Cargas Combinadas. Vasos de pressão de paredes finas e estado de tensão causado por cargas combinadas.

3. SUGESTÕES DE BIBLIOGRAFIA

1 - BEER, F. P.; JOHNSTON JR. *Resistência dos Materiais*. 4. ed. São Paulo: McGrawHill, 2006.



- 2- HIBBELER, R. C. *Resistência dos Materiais*. 7. ed. São Paulo: Pearson, 2011.
 - 3 - ASSAN, **Aloísio Ernesto** . **Resistência Dos Materiais - VOL. 1- UNICAMP**, 2010.
 - 4 - TIMOSHENKO & GERE. *Mecânica dos Sólidos*. V. 1. Rio de Janeiro: LTC, 1992.
 - 5 - ARRIVABENE, V. *Resistência dos Materiais*. São Paulo: Makron Books, 1994.
- Obs.: Outras referências por conta do candidato.