



Ministério da Educação
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS QUE REGULAMENTAM O PROCESSO SELETIVO SIMPLIFICADO PARA CONTRATAÇÃO DE PROFESSOR SUBSTITUTO

EDITAL Nº 17/2024

Área de Conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

Subárea de conhecimento / Grupo de disciplinas: Física - Física Básica

1. DA TITULAÇÃO

Mestrado em: Física ou Matemática ou Química ou Ciência da Computação ou Ciência e Tecnologia ou Engenharia Florestal ou Agronomia ou Engenharia Mecânica ou Engenharia Química ou Engenharia Civil ou Engenharia Elétrica.

2. DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Introdução: grandezas físicas, representação vetorial, sistemas de unidades, medidas e erros.
- Movimento e dinâmica da partícula: movimento retilíneo, movimento em duas ou três dimensões, leis de Newton, forças de atrito, energia cinética e trabalho, energia potencial e conservação da energia, potência, impulso, centro de massa, momento linear, colisões, conservação do momento linear.
- Movimento e dinâmica do corpo rígido: movimento circular, rotação, torque, momento de inércia, momento angular, conservação do momento angular; estática.
- Gravitação: lei da gravitação universal, campo gravitacional, potencial gravitacional, movimento de satélites e planetas, leis de Kepler.
- Fluidos: densidade, pressão, princípio de Pascal, empuxo, equação da continuidade, equação de Bernoulli, viscosidade, tensão superficial, capilaridade.

3. SUGESTÕES DE BIBLIOGRAFIA

1. P. Tipler, Física, 3a Edição, Editora Livro Técnico e Científico (LTC), Rio de Janeiro, Vols. 1 e 2 (1995);
2. R. Resnick, D. Halliday e J. Walker, Fundamentos de Física, 12a Edição, LTC, Rio de Janeiro, Vols. 1 e 2 (2023);
3. M. Alonso e E. J. Finn, Física, um curso universitário, 2a Edição, Ed. Edgard Blucher, Rio de Janeiro, Vol. 1 (2014);
4. M. Alonso e E. J. Finn, Física, um curso universitário, 2a Edição, Ed. Edgard Blucher, Rio de Janeiro, Vol. 2 (2015);
5. H. D. Young e R. A. Freedman, 12a Edição, Ed. Addison-Wesley, São Paulo, Vols. 1 e 2 (2008);
6. H. Moysés Nussenzveig, Curso de Física Básica 1 - Mecânica, 5a Edição, Ed. Edgard Blucher (2013);

7. H. Moysés Nussenzveig, Curso de Física Básica 2 - Fluidos, Oscilações, Ondas e Calor, 5a Edição, Ed.Edgard Blucher (2014).