

## Guía para el examen de admisión al doctorado en Física Aplicada de la FCFM-BUAP

Examen: Mecánica Clásica

Texto: H. Goldstein, Classical Mechanics, 2da edición, Addison-Wesley 1980.

Capítulos a estudiar: 1, 2, 3, 8, 9, 10

Se aplicarán problemas del tipo de los del texto, como sigue:

Capítulo 1, Revisión de principios fundamentales

1, 2, 4, 5, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 19.

Capítulo 2, Principios variacionales y ecuaciones de Lagrange

1, 2, 3, 10, 14, 15, 16, 17, 18, 19.

Capítulo 3, Problema de dos cuerpos con fuerzas centrales

1, 2, 3, 6, 8, 13, 14, 23, 26, 27, 28, 29.

Capítulo 8, Ecuaciones de Hamilton

1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 13, 16, 17, 19, 20.

Capítulo 9, Transformaciones canónicas

1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 30.

Capítulo 10, Teoría de Hamilton-Jacobi

2, 3, 5, 6, 7, 8, 9.