

Програма

за конкурсен изпит за магистърската програма
Ядрена техника и ядрена енергетика за учебната 2011/2012 г.

1. Закони за запазване в механиката;
2. Механични вълни и физична акустика. Звук;
3. Електростатика. Електрично поле и електронен потенциал;
4. Постоянен електричен ток. Закони. Магнитно поле;
5. Геометрична оптика. Отражение и пречупване. Поляризация;
6. Вълнови свойства на светлината. Интерференция и дифракция;
7. Атомни спектри. Спин – орбитално взаимодействие;
8. Основни свойства на ядрата. Маса и енергия на свързване.
Радиоактивно разпадане;
9. Кристално състояние на веществото. Симетрии;
10. Структурни и магнитни свойства на материалите;
11. Изследване на преносни явления и оптични свойства;
12. Диаграми на състоянието на веществата;
13. Механични характеристики на веществата;
14. Усилватели – характеристики. Операционни усилватели;
15. Постояннотокови стабилизатори;
16. Транзисторни ключове.