

## 2013年秋季学期“设计性研究性物理实验”课题清单

### 周鲁卫 教授:

1. 磁场可控声子晶体负折射特性 (1人)

### 马世红 教授:

1. MATLAB 编程在物理实验中的具体应用 (1人);
2. 粘滞流动实验研究及其开发 (参考书: 伯克利物理实验教程, 实验 7.5) (1人)

### 冀敏 副教授:

1. 近红外 LED 阵列控制电路设计及能量\温度分布的实验研究;
2. 心电信号采集及分析;
3. 血液循环模型制作与实验.

### 吕景林 副教授:

1. 电磁炮的制作

### 乐永康 高级讲师:

1. 晶振频率测定及应用 (1人)

### 俞熹 高级讲师:

1. 小白鼠的行为训练, 需要 2 位同学合作开展课题

### 陈元杰 讲师:

1. 梁振动实验装置的改进

### 原媛 助教:

1. 液氮比汽化热实验中的 Leidenfrost 效应 (1人);
2. 磁阻效应的计算机实测 (1人)。

### 魏心源 讲师:

1. 计算机实测实验的改造(要求熟悉 LabView, 能够使用 LabView 进行数据采集和数据处理。)
2. 计算机实测实验的 Labview 实现

### 岑剡 讲师:

1. 裸眼 3d 演示实验 (2人);
2. Surface Plasmon Resonance in Metal Film (2人)。

### 白翠琴 讲师:

1. 光电倍增管特性研究及其实验开发 (与马世红老师合作)。(2人)

### 高渊 讲师:

1. 碰撞打靶实验中的能量损失研究及仪器改进 (1人)。