课程名称：医学科学与工程基础复试大纲

时间：60 分钟

1. 课程名称：医学信息检测与临床医学基础

2. 试卷内容及比例：

（1）医学信息检测技术基础（30%）

-脑电、肌电等生物电信号的性质特点及常规检测技术；

-呼吸、代谢等非电生物医学信号的性质特点及常规检测技术

-X 光、超声、CT、MRI、PET 常规医学图像检测技术原理

-各类医学图像基本特点。

（2）工程技术的应用（30%）

-微机接口技术

-微机在医学仪器中的应用设计

-神经工程的基本概念及研究方法和技术应用

（3）基础医学知识（40%）

-大脑的解剖及其高级功能

-人体运动系统的组成和功能

-细胞工程的主要相关技术、细胞工程的应用 -干细胞研究在疾病治疗中的应用

3. 试卷题型及比例 选择填空题 20%；简答题 40%；实验方案设计（40%）。

4. 主要参考教材

（1）《生物医学信号处理》，杨福生主编，高等教育出版社，2008，ISBN

（2）《微型计算机原理与接口技术》,周荷琴,中国科学技术大学出版社, 2004 年

（3）《人体解剖生理学》，作者：周华 崔慧先主编，第七版，人民卫生出版社。

（4）《医学细胞生物学》，作者：罗深秋，科学出版社 (2011-08)