# 生物药剂学与药物动力学（732010）实验教学大纲

**01．教学单位名称：**吉林大学药学院

**02．实验中心名称：**吉林大学药学实验中心

**03．课程名称：**生物药剂学与药物动力学

**04．课程代码：**732010

**05．课程类别：**专业课

**06．课程性质：**必修

**07．课程学时：**48 学时，其中含实验16 学时

**08．课程学分：**2.5学分

**09．面向专业：**药学专业（药学方向）、临床药学专业（五年）

**10．实验课程的教学任务、要求和教学目的**

  **教学任务：**在理论学习的基础上，使学生通过自己设计实验并自己动手完成实验。实验中，首先根据实验目的获得尿药样品，对样品进行处理并测定尿药浓度；其次，根据口服尿药速度公式计算核黄素的消除速度常数。使学生通过完成实验的全过程，深入理解药动学参数的意义及求算方法。

**教学要求：**要求学生选择大鼠为模型动物或自己服药（VB2：对人体无伤害）进行实验设计并自己动手完成实验，获得动力学参数——消除速度常数。

**教学目的：**掌握通过尿药实验测定尿药浓度，根据尿药速度公式计算消除速度常数（重要的动力学参数）的方法和步骤。

 **11．学生应掌握的实验技术及实验能力**

**学生应掌握的实验技术：**动物灌胃技术、样品收集、样品处理及尿药浓度的检测方法和标准溶液的配制等实验技术。

**学生应掌握的实验能力：**通过数据库进行文献调研能力，自己根据文献设计实验的能力和自己动手完成实验全过程的能力及对实验结果进行分析和归纳的能力。

**12．开设实验项目**

口服给维生素B2药物后，测定药物在体内的消除速度常数。

**开设实验项目一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **实验项目编号** | **实验项目名称** | **实验类型** | **实验性质** | **实验学时** | **每组人数** | **首次开出年月** |
| 73201001 | 尿药速度法测定口服核黄素片的消除速度常数 | 设计性 | 必做 | 16 | 2 | 200110 |

**13．实验教材或指导书或主要参考资料**

(1)丁志英，生物药剂学与药物动力学实验讲义，自编，2009年

**14．考核要求、考核方式及成绩评定标准**

实验态度（5分）；实验设计报告（5分）；实验操作（10分）；实验报告（10分）；实验总分：30分。

**15．执笔人**

丁志英 副教授

**16．制定日期**

20141014

**17．审核人**

丁志英 副教授

**18．审核日期**

20141014

**19．学院审定程序说明**

大纲制定完毕后首先由学院教学指导委员对实验内容进行审定，然后由负责该实验的实验中心对耗材及价格进行审定。

**20．学院审定日期**

20141020

# 生物药剂学与药物动力学（732010）实验项目卡1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| o | 字段名 | **填写内容** |
| 1 | 课程名称 | 生物药剂学与药物动力学 |
| 2 | 课程编号 | 732010 |
| 3 | 实验项目名称 | 尿药速度法求算口服核黄素片的消除速度常数 |
| 4 | 实验项目编号 | 73201001 |
| 5 | 网络实验 | 0 |
| 6 | 每组人数 | 2 |
| 7 | 计划学时数 | 16 |
| 8 | 实验性质 | 必做 |
| 9 | 实验目的 | 掌握尿药速度法测定消除速度常数（重要的动力学参数）方法。 |
| 10 | 实验内容 | 要求学生选择大鼠为模型动物或自己服药（VB2：对人体无伤害）进行实验设计并自己动手完成实验，获得动力学参数。 |
| 11 | 实验原理 | 在体内药物大部分以原形从尿中排除条件下，通常可用尿药法求算消除速度常数、生物半衰期等动力学参数。 |
| 12 | 实验类型 | 1.演示性□；2.验证性□；3.综合性□；4.设计性■；5.研究性□。 |
| 13 | 实验者层次 | 本科生 |
| 14 | 实验仪器设备 | 代谢笼，紫外分光光度计或高效液相色谱仪，大鼠笼等。 |
| 15 | 实验套数 | 15 |
| 16 | 开出时间 | 2001.10 |
| 17 | 教学单位名称 | 药学院 |
| 18 | 教学单位编号 | 73 |
| 19 | 实验单位名称 | 药学实验中心 |
| 20 | 实验中心编号 | 133101 |
| 21 | 实验地名称 | 药物分析室 |
| 22 | 实验地编号 | 药学院408室 |
| 23 | 一次性材料品名 | VB2（1瓶）、一次性手套（110付）、注射器（100只）、冰醋酸（1瓶）、保险粉（1瓶）、大鼠食料（5斤）、垫料（1袋）和大鼠（100只）等。 |
| 24 | 一次性材料 | 5000元 |
| 25 | 面向专业 | 药学、临床药学 |
| 26 | 实验项目卡制定人 | 丁志英 |
| 27 | 实验项目卡审核人 | 丁志英 |