**《动物营养学实验》教学大纲**

**1．课程中文名称（英文名称）：**动物营养学实验（Experiment of Feed Science）

**2．课程代码：**B01283

**3．课程类别：🞏**公共课程 **🞏**学科基础课程 **🗹**专业课程 🞏实践教学环节 🞏其他

**4．课程性质：**🗹必修课 **🞏**选修课

**5．课程总学时:** 16 **总学分：** 0.5 学分

**6．适用专业：**动物科学、动物医学

**7．先修课程：**饲料学

**一、课程简介**

《动物营养学》属动物科学专业必修专业课，是一门应用性很强的学科。《动物营养学实验》是在《动物营养学》课程教学过程中开设的独立实验课程，是理论教学的深化和补充，具有较强的应用性，是动物科学专业的学生所修课程。动物营养学实验是动物营养学教学的重要组成部分，不仅是验证、巩固和加深课堂所学的基础理论知识，更重要的是培养学生实验操作能力，综合分析问题和解决问题的能力，培养学生自主设计实验的基本能力，养成严肃认真、实事求是的科学态度和严谨的工作作风，使学生在科学方法上得到初步训练。

**二、课程教学目标**

随着科学技术的迅速发展，大学生不仅需要掌握动物营养学方面的理论知识，而且还需要掌握其基本的实验技能及一定的科学研究能力。通过该课程的学习，使学生巩固和加深动物营养学理论知识，通过实验进一步加强学生独立分析问题和解决问题的能力、综合设计和创新能力的培养，同时注意培养学生良好的实验习惯和严谨的科学态度。本课程学生达到下列要求：

1、本课程以理论教学为主，为非单独设课，在理论授课过程中进行实验教学，针对理论课内容进行实验教学的安排。

2、根据需要在老师指导下独立查阅资料，学会独立分析问题、解决问题，具有一定的综合实验创新能力。

3、开课后，任课教师需向学生讲清课程的性质、任务、要求及考核内容和考核方式等。

4、要求学生认真预习实验内容，完成实验任务，作好实验记录，填写实验报告。

5、在动物营养学实验中，学生可以根据需要自行设计实验进行相关研究。

6、能够正确使用实验设计涉及到的相关仪器，掌握实验基本原理和方法。

**三、课程的基本理论与实验技术知识**

本实验课程主要运用了动物营养学研究中的饲养、消化、代谢等基本的方法，掌握动物营养学实验的技能，正确评价饲料营养价值。

**四、实验方法、特点与基本要求**

实验教学以学生操作为主，辅以实验演示。

1、基本操作技能

正确掌握动物营养学研究方法，根据实验目的和要求能够自行设计饲养实验、消化及代谢实验等方法，验证所学的科学知识、客观规律，加深和巩固对所学理论知识的认识和了解，能够在生产或科研过程中运用自如。

2、综合性实验

综合性实验就是把学生学过的多方面知识、多学科内容、多因素影响，统筹考虑、综合应用开展实验，从而培养学生综合训练、分析问题、解决问题的能力。

**五、课程教学的特别说明**

**1.主要仪器设备**

动物饲养设备、雏鸡育雏设备、饲料粉碎及混合设备、代谢笼等。

**2.实验项目的设置与内容提要**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序  号 | 实验名称 | 内容提要 | 实验学时 | 实验  类型 | 每组  人数 | 是否  必做 |
| 1 | 营养物质代谢率测定试验 | 利用成年公鸡进行营养物质代谢率的测定 | 8 | 综合 | 4 | 必做 |
| 2 | 鸡饲养试验 | 选择一定生长阶段的肉鸡（蛋鸡）对其进行饲养试验设计，结合实验目的测定实验动物的耗料、增重、料肉比、成活率等指标测定 | 6 | 综合 | 4 | 必做 |
| 3 | 鸡屠宰性能和肉质测定 | 选用商品肉鸡进行屠宰，掌握屠宰性状、胴体品质评定方法 | 2 | 验证 | 6 | 必做 |
| 4 | 动物营养缺乏症及治疗 | 以一定生长阶段的肉鸡为试验动物，经过饲喂某种养分相对缺乏的饲料，使其患营养缺乏症，观察其临床典型症状，并进行治疗。 | 8 | 综合 | 6 | 选做 |
|  | 合计 |  | 16 |  |  |  |

注1．“实验类型”：演示性、验证性、设计性、综合性、研究性；2． “实验要求”：必做、选做；3．“每组人数”：每套仪器设备上完成本实验项目的学生人数。

**3.实验报告要求**

动物营养学实验报告内容包括：实验题目、实验人、班级及学号、实验日期、实验目的、实验原理、实验步骤、实验设备、思考题、结果与讨论、原始实验记录。

**六、考核方式与成绩评定标准**

本课程采用考核方式为：考查

每个实验进行评分，汇总每个实验，综合评定学生成绩。

每个实验预习占10％，实际操作及实验记录占50％，总结报告占30％，课程考勤占10%。

实验成绩分：优、良、中、及格、不及格五级。

**七、教材及主要参考资料**

教材：动物营养学，计成，中国农业出版社，2008

执笔人：王学梅 审核人： 王凤阳 批准人： 朱国鹏

审定时间：2017 年 6 月