**《动物营养学》课程教学大纲**

**1．课程中文名称（英文名称）：**动物营养学（Animal Nutrition）

**2．课程代码：**B01268

**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:** 32 **总学分：** 2.0学分

**6．适用专业：**动物科学、动物医学

**7．先修课程：**动物学、动物生物化学、动物生理学、生物统计学等

**一、课程简介**

动物营养学是动物科学专业一门重要的必修的专业基础课。动物营养学是研究动物生命过程中需要营养物质与动物机体相互作用规律的科学，主要研究营养物质的生理功能及其在动物体内的代谢规律与动物营养需要之间的机理与辩证关系，特别是研究营养物质在动物体的转化、消长与效率的规律。先修课程是动物解剖组织学、动物生理学、生物化学、动物遗传科学、微生物学等，是动物科学专业的主要专业课程。

**二、课程教学目标**

通过本课程的学习，使学生对本大纲范围内的有机化学内容有比较系统和比较全面的了解，认识营养物质及其功能以及与动物机体之间的关系，熟悉动物对各类营养物质的需要；使学生掌握动物营养学的基本知识和基础理论；培养学生具有初步的分析问题和解决问题的能力，为学好后续课程打下坚实基础。

**三、课程学时分配、教学内容与教学基本要求**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **章节** | **教学内容** | **具体安排** | | |
| **学时** | **重点难点** | **备注** |
| 第一章 | 绪论 | 1 | 重点：动物营养学研究内容和任务以及发展现状 |  |
| 第二章 | 动物与饲料的化学组成 | 2 | 重点：动物和植物化学组成  难点：二者区别与联系 |  |
| 第三章 | 动物对饲料的消化 | 1 | 重点：消化方式、吸收方式、消化率  难点：影响消化率的因素 |  |
| 第四章 | 水的营养 | 1 | 重点：水的性质、营养作用、动物需水量  难点：水的作用、水平衡的调节 |  |
| 第五章 | 蛋白质营养 | 4 | 重点：单胃动物和反刍动物蛋白质消化、吸收代谢  难点：蛋白质周转代谢、瘤胃蛋白质消化 | 专题讨论 |
| 第六章 | 碳水化合物营养 | 2 | 重点：单胃动物和反刍动物碳水化合物消化、吸收代谢  难点：区别二者消化利用碳水化合物 |  |
| 第七章 | 脂肪营养 | 2 | 重点：脂肪消化、吸收及代谢  难点：全章内容 |  |
| 第八章 | 能值 | 2 | 重点：能量代谢过程  难点：全章内容 |  |
| 第九章 | 矿物质营养 | 3 | 重点：分类、代谢、营养功能和影响吸收因素  难点：典型缺乏症与过量中毒 | 采用讨论式教学方法 |
| 第十章 | 维生素营养 | 3 | 重点：分类、代谢、营养生理功能  难点：典型缺乏症 |  |
| 第十一章 | 饲料添加剂 | 3 | 重点：分类、定义、各类添加剂作用机理、存在问题和未来发展  难点：添加剂作用机理 |  |
| 第十二章 | 营养需要及饲料营养价值评定的研究方法 | 1 | 重点：各类营养物质营养价值评定方法  难点：试验设计 |  |
| 第十三章 | 营养需要与饲养标准 | 2 | 重点：营养需要与饲养标准定义、内容  难点：饲养标准的应用 |  |
| 第十四章 | 动物的采食量 | 1 | 重点：实际采食量、随意采食量、采食量调节  难点：采食量调节 |  |
| 第十五章 | 营养与环境 | 2 | 重点：热平衡、温热环境、营养与环境关系  难点：动物营养与环境保护的关系 |  |
| 第十六章 | 维持的营养需要 | 1 | 重点：维持、维持状态  难点：维持营养需要的测定 |  |
| 第十七章 | 动物营养需要 | 1 | 重点：各种动物营养需要  难点： |  |
| 合 计 | | 32 |  |  |

要求：采用多媒体教学。

**三、课程教学方法与教学手段及特点**

主要采用讲授法，配合采用启发式、讨论式、专题讨论等教学方法，培养学生的自学能力，注意循序渐进。利用各种现代化教学手段，如多媒体等，以提高教学效果。

**五、考核方式与成绩评定标准**

考核方式：期末闭卷考试。

成绩评定方法：平时成绩（含考勤、回答问题、作业、小测验等）占30%，期末考试卷面成绩占70%。

**六、教材与主要参考书目**

**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