教学内容

本课程共88学时，其中讲课56学时，实验32学时。课程主要内容和知识点如下：

**第一章 绪论** 主要内容和知识点有①动物生理学研究的对象、任务和方法；②机体与环境的关系；③动物机体功能的不同调节方式和特点。本章理论讲课和实验分别2学时和3学时。

**第二章 细胞的基本功能** 主要内容和知识点有①细胞膜物质转运的不同方式和特点；②细胞膜信号转导的类型；③细胞的兴奋性与生物电现象；④细胞间兴奋的传递。本章理论讲课6学时。

**第三章 血液** 主要内容和知识点有①血液的组成及其理化特性；②血细胞的形态和功能；③血液凝固的基本过程；④血型。本章理论讲课和实验分别4学时和6学时。

**第四章 循环系统** 主要内容和知识点有①心脏的泵血功能；②血管生理；③心血管活动的调节。本章理论讲课和实验分别各6个学时。

**第五章 呼吸** 主要内容和知识点有①肺通气；②肺换气和组织换气；③气体在血液中的运输；④呼吸运动的调节。本章理论讲课和实验分别4学时和3学时。

**第六章 消化和吸收** 主要内容和知识点有① 消化道平滑肌的生理特性；②胃、肠运动的调节和胃排空机制；③胃液、胰液、胆汁的生理功能及分泌调节；④主要胃肠道激素的生理功能；⑤消化道吸收的路径及主要方式；⑥糖、蛋白质、脂肪的吸收。本章理论讲课和实验分别8学时和5学时。

**第七章 能量代谢与体温调节** 主要内容和知识点有①能量的来源、利用及影响能量代谢的主要因素；②能量代谢率测定；③机体产热和散热的方式及散热影响因素；④体温调节。本章理论讲课4学时。

**第八章 泌尿** 主要内容和知识点有①肾脏结构特点，肾单位，肾血流供应特点及调节；②肾小球滤过作用，肾小管和集合管的重吸收作用和分泌排泄作用，肾小球滤过率，肾糖阈；③尿的浓缩和稀释；④尿生成和排尿的调节。本章理论讲课和实验分别4学时和3学时。

**第九章 神经系统** 主要内容和知识点有①神经元与神经胶质细胞；②神经元间的功能联系；③神经系统的感觉功能；④神经系统对躯体运动的调节；⑤神经系统对内脏活动、本能行为和情绪反应的调节；⑥脑的高级中枢。本章理论讲课和实验分别各6学时。

**第十章 内分泌** 主要内容和知识点有①激素，内分泌概念，激素的分类；②下丘脑和垂体的内分泌；③甲状腺内分泌；④甲状旁腺激素与调节钙、磷代谢的激素。本章理论讲课6学时。

**第十一章 生殖与泌乳** 主要内容和知识点有①雄性和雌性生殖生理；②生殖过程；③泌乳生理。本章理论讲课4学时。