

《动物学》课程教学大纲（2020 版）

课程基本信息 (Course Information)					
课程代码 (Course Code)	ASCI2302	*学时 (Credit Hours)	48	*学分 (Credits)	2.5
*课程名称 (Course Name)	动 物 学				
	Zoology				
课程性质 (Course Type)	专业基础类必修课				
授课对象 (Target Audience)	动物科学专业				
授课语言 (Language of Instruction)	中 文				
*开课院系 (School)	农业与生物学院				
先修课程 (Prerequisite)	普通动物学				
授课教师 (Instructor)	蒋韦斌	课程网址 (Course Webpage)			
*课程简介 (Description)	<p>动物学是动物科学系的主干基础平台课程，是动物学科的一门理论基础课。包括无脊椎动物学和脊椎动物学两大部分，是动物科学专业必备的专业基础课程。主要教学内容包括：无脊椎动物和脊椎动物中各大门类的主要形态结构特征、各大器官系统的演化路线、主要类群及分类。通过本课程的学习，使学生系统掌握动物学基础理论知识，包括动物的形态结构、主要类群、系统演化以及与环境之间的相互关系，了解动物在自然界中的作用、地位以及与人类之间的相互关系。培养目标：通过本课程学习，着重培养学生辩证唯物主义观点，开拓创新思维及意识，提高分析问题及解决问题的能力，增强学生的综合能力及综合素质，明确动物在工、农、医药及环境中的实际意义；了解动物学的新理论、新概念，掌握动物生命活动的客观规律，为动物的进一步利用、控制和改造奠定基础，培养学生独立工作能力和严谨的科学态度</p>				
*课程简介 (Description)	<p>Zoology is the backbone of the courses in Department of Animal Science, and it is also a theoretical basic subject on animals. Zoology is mainly consisted of two different parts, namely invertebrate zoology and vertebrate zoology, which acts as necessary professional courses in the subject of Animal Science. The main contents include the morphological characteristics in the major categories of invertebrates and vertebrates, the evolution route of major organ systems of the, the major groups and categories. Through this course, students will master the basic</p>				

theoretical knowledge of zoology, including the morphology of animals, major groups, as well as the relationships between the evolution of systems and environment. Moreover, the students will understand the role of animals in nature, and the relationships between animals and humans after learning this course. The objective of this course is to cultivate the students to solve problems with Dialectical Materialism, pioneer their innovation thinking consciousness, improve their problem-analyzing and problem-solving skills, enhance their comprehensive ability and overall quality. Importantly, this course aims to demonstrate the practical significance of animals in industry, agriculture, medicine, and the environment. Through this course, students will learn new theories and concepts of zoology, and also grasp the objective laws of animal life activities, which will lay the foundation for further use of animals as well as further control and transformation of animals. This course is of great significance and importance to help students work independently and cultivate their rigorous scientific attitude. In conclusion, this course introduces the basic structures of animals at the cell, tissue, organ and system levels, presenting the comprehensive morphology of animals. Understanding the status of animals in nature as well as the relationships between humans and animals, students will cultivate the awareness of animal protection, and also get the initial training of animal science research, which will lay good foundation for further study of the related disciplines.

课程教学大纲 (Course Syllabus)

课程性质：本课程为高等院校动物学专业本科生的必修课程之一，共计 48 学时 2 学分，其中理论课 32 学时，实验课 16 学时。动物学是研究动物的基本结构、系统分类及其生命活动规律的科学。本课程从细胞、组织、器官及系统等层面讲述无脊椎动物和脊椎动物的基本结构、系统演化以及与人类社会的关系。

主要授课内容包括：动物体的基本结构与机能；原生动物门主要特征；海绵动物门及假体腔动物；真体腔动物的主要特；软体动物门的主要特征及其主要类群；节肢动物门的主要特征及主要类群；棘皮动物门的主要特征及系统演化；脊索动物门的主要特征及分类；圆口纲及鱼纲的主要特征；两栖动物、爬行类动物的主要特征；鸟类适应飞翔能力的主要特征及主要生态类群；哺乳纲动物的主要特征以及主要分类。

教学要求及目的：通过对本课程的学习，使学生掌握动物学的基本知识和基本理论；掌握动物生命体的结构及各类动物的身体结构对不同进化水平和不同生态环境的适应；掌握或了解动物进化的知识。通过与本课程相配合的实验，使学生得到与动物学有关的基本实验技术训练，并验证和加深对基本理论知识的理解；通过讲授、实验、自学和作业等一系列教学环节，培养学生在科学上大胆创新、勇于探索的思维方式与思维能力，以及分析和解决问题的能力。

- | | |
|---|---|
| <p>*学习目标 (Learning Outcomes)</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. 培养学生厚植家国情怀, 追求真理, 立足行业领域, 脚踏实地, 树立创造未来的远大目标; (A2、A3、A4) ; 2. 了解动物学主要的学习方法及实验技能; 了解动物学在学习动物科学及动物医学后续课程中主要作用; 掌握动物界中主要的门类及纲的主要特征, 掌握动物基本的分类方法及主要演化路线; 掌握动物科学前言进展 (B1、B2、B3、B4) ; 3. 通过课程项目的实践, 使学生综合运用动物学的基本理论和知识, 掌握动物学各大门类主要特征及其系统演化, 掌握动物学实验的基本方法及技能, 培育认识和发现问题的能力, |
|---|---|

	培养学生团队协作解决问题的能力，提高学生形象思维能（B2、C3、C5）；培养学生树立进化、发展的和联系的观点，有利于提高学生独立思考问题、分析问题的能力（D1、D3）。						
*教学内容 进度安排及 要求 (Class Schedule & Requirements)	章节	教学内容 (要点)	学时	教学 形式	作业及考核要 求	课程思政 融入点	对应课程 目标
	第一章	动物学绪论 及原生动物 门主要特征	3	课堂 讲授	掌握原生动物的 主要类群	通过学习动 物学的基础 知识，培养及 增强学生的 专业意识。	课程 目标 1、2、3
	第二章	海绵动物门 及假体腔动 物门主要特 征	3	课堂 讲授	什么是假体 腔？后生动物 的主要特征	通过学习动 物学的基础 知识，使学生 掌握动物学 的基础知识 和前沿知识， 提高学生动 物科学素养 和专业意识。	课程 目标 1、2
	第三章	真体腔动物 及软体动物 门的主要特 征	3	课堂 讲授	中胚层的出现 在动物器官系 统演化中的主 要作用；软体 动物的主要类 群；真体腔与 假体腔的主要 差异；软体动 物的主要特征	通过学 习动物学的基础 知识，培养及 增强学生的 专业意识。	课程 目标 1、2
	第四章	节肢动物门 的主要特征 及主要类群	3	课堂 讲授	节肢动物门 的主要特征及主 要类群	培养学生树 立自然辩证 观点，牢固树 立正确的世 界观、人生观 和价值观	课程 目标 1、2、3
	实验一	显微镜的使 用及组织学 绘图	3	实验 教学	显微镜构造、 使用时主要的 注意事项	通过学 习动物学的基础 知识，培养及 增强学生的 专业意识	课程 目标 1、2
	第五章	棘皮动物门 的主要特征	3	课堂 讲授	为什么说棘皮 动物的无脊椎 动物中最高等 的类群	通过学 习动物学的基础 知识，使学生 掌握动物学 的基础知识	课程 目标 1、2

					和前沿知识，提高学生动物科学素养和专业意识。	
第六章	脊索动物门的主要特征及分类	3	课堂讲授	脊索动物门的主要类群及进化特性	引导学生掌握科学理论知识，坚定理想信念，养成优良的思想品德、健康心理	课程目标 1、2、3
实验二	节肢动物实验——虾	3	实验教学	掌握节肢动物门的一般特征及其与生活方式相适应的特征；昆虫的基本结构特征，特别注意结构特征与陆地生活方式的适应性。	培养学生勤于思考，追求真理，有探索精神并渴望解决问题的能力。	课程目标 1、2、3
第七章	圆口纲及鱼纲的主要特征	3	课堂讲授	圆口纲的主要特征以及鱼纲的主要特征及分类		课程目标 1、2
实验三	鱼类学实验	3	实验教学	通过对鲤鱼外部形态及各器官系统的观察，熟悉其适应水生生活环境的主要特征。	引导学生掌握科学理论知识，坚定理想信念，养成优良的思想品德、健康心理	课程目标 1、2、3
第八章	两栖动物、爬行类动物的主要特征	3	课堂讲授	两栖动物适应陆地生活的主要特征以及不完善性；为什么说爬行类动物是真正登陆成功的脊椎动物	培养学生对动物学基础知识的专业兴趣，培养及增强学生的专业意识。	课程目标 1、2
实验四	两栖动物学实验——牛蛙	3	实验教学	熟悉其由水生到陆生的过渡性特征及适应性特征。		课程目标 1、2

	第九章	鸟类学	3	课堂讲授	同爬行类动物相比较, 鸟类有哪些主要进化特性	培养学生刻苦务实, 意志坚强的品质, 增强学生的专业意识。	课程目标 1、2、3
	实验五章	鸟类动物实验—家鸽各大系统特征	3	实验教学	根据家鸽外形及内部结构观察, 掌握鸟类适应飞翔的主要特征		课程目标 1、2
	第十章	哺乳纲动物的主要特征以及主要分类类群	3	课堂讲授	掌握哺乳动物的主要进化特征以及适应陆地奔跑能力	培养学生善于钻研, 树立创造未来的远大目标。	课程目标 1、2、3
	实验六	哺乳动物实验—家兔各大系统特征	3	实验教学	掌握哺乳动物消化系统、运动系统以及神经系统的进化特征	培养学生刻苦务实, 意志坚强的品质	课程目标 1、2、3
*考核方式 (Grading)	理论课考试成绩 (70%) + 实验报告成绩 (20%) + 平时作业、综合成绩 (10%)						
*教材或参考资料 (Textbooks & Other Materials)	《普通动物学》, 刘凌云主编, 第四版, 高等教育出版社						
其它 (More)							
备注 (Notes)							

备注说明:

1. 带*内容为必填项。
2. 课程简介字数为 300-500 字; 课程大纲以表述清楚教学安排为宜, 字数不限。