

# 动物学

## 一、说明

### (一) 课程基本信息

课程编号	0707651zb	课程名称	动物学
课程基本情况	学分/学时	3/48	
	开课时间	第一学期	
	先修课程	无	
	考核方式	考试	
	教材	刘凌云等编, 普通动物学, 高等教育出版社, 2007 年第四版	
	课程负责人	马雄	
课程性质	“动物学”是甘肃民族师范学院动植物检疫专业的必修专业基础理论课。该课程讲授动物学的基础知识、基本理论、基本技能和研究方法, 为本专业学生学习后续课程奠定扎实的动物学知识和结构基础。		

### (二) 课程目标

#### 1. 课程目标

目标 1: 使学生能够掌握动物学的基础知识、基本理论、基本技能和研究方法。

目标 2: 认识各类常见动物, 合理利用有益动物为国民经济服务, 同时也为控制有害动物以及防治病虫害奠定基础。

目标 3: 为本专业学生学习后续课程奠定扎实的动物学知识和结构基础。

#### 2. 课程目标与与毕业要求指标点的对应关系

毕业要求	指标点	课程目标
毕业要求 1	热爱祖国, 爱岗敬业, 诚信友善, 具有强烈的社会责任感。	课程目标 1、2、3
毕业要求 2	较好的文化素养和较强的专业实践能力, 掌握动物防疫、动物及动物产品的检疫、兽医卫生检验等理论和技能。	课程目标 1、2
毕业要求 3	掌握畜牧学、统计学、化学的基础知识;	课程目标 1、3

	外语、计算机达到学院毕业要求。	
毕业要求 4	具备一定的实验设计、实践操作能力，能独立进行实验结果的归纳、整理与分析，具备初步的科学研究能力。	课程目标 2、3
毕业要求 5	了解熟悉畜牧兽医生产、管理、方针、政策，具备畜牧兽医管理、生产、销售的初步能力。	课程目标 1、2、3
毕业要求 6	了解动物防疫与检疫理论与技术最新发展动态及相近专业的一般理论和知识，具备广阔的专业视野，能创造性的开展工作。	课程目标 1、2、3

### (三) 教学内容及学时数

序号	内容	学时数 ( 48 )	
		课堂学时数	实践学时数
1	绪论	2	
2	动物体的基本结构与机能	2	
3	原生动物门	4	
4	腔肠动物门	2	
5	扁形动物门	4	
6	假体腔动物	3	
7	环节动物门	4	
8	软体动物门	3	
9	节肢动物门	4	
10	脊索动物门	3	
11	鱼纲	3	
12	两栖纲	3	
13	爬行纲	3	
14	鸟纲	3	
15	哺乳纲	3	
16	动物地理与动物生态	2	
合计		48	

### (四) 考核要求

#### 1. 考核的方式及成绩评定

该课程考核方式：考试。

总评成绩的构成：期末考试 (50%) + 课前预习、课堂表现、课堂出勤、课堂

讨论（20%）+课外作业、中期考试（30%）。

## 2. 考题设计

重点考察内容包括无脊椎动物各类群的主要特征和代表动物；脊椎动物各类群的主要特征和代表动物；无脊椎动物（到纲）和脊椎动物（到目）的分类情况；动物的进化；动物的地理分布。试题种类：名词解释（20%）+填空题（20%）+选择题（10%）+简答题（35%）+论述题（15%）。

## 3. 课程目标与考核内容、考核方式的关系

课程目标	考核内容	考核方式
课程目标 1	1. 无脊椎动物各类群的主要特征和代表动物 2. 脊椎动物各类群的主要特征和代表动物	课堂出勤 课堂讨论 课后作业 期末考试
课程目标 2	1. 无脊椎动物（到纲）的分类情况 2. 脊椎动物（到目）的分类情况	课堂出勤 课堂讨论 课后作业 期末考试
课程目标 3	1. 动物的生态 2. 动物的地理分布	课堂出勤 课堂讨论 课后作业 期末考试

## 二、本文

### （一）课程教学内容

#### 第一章 绪论

##### 教学目的和要求：

了解动物学的基本概念，掌握动物学的学习目的、任务与研究方法。

##### 教学内容：

第一节 生物的分界及动物在其中的地位

第二节 动物学及其分科

第三节 研究动物学的目的意义

第四节 动物学发展简史

第五节 动物学的研究方法

第六节 动物分类的知识

##### 教学重点：

动物学的基本概念。

**教学难点：**

动物学的学习目的、任务与研究方法。

**教学时数：**

2 学时

## 第二章 动物体的基本结构与机能

**教学目的和要求：**

了解动物细胞的一般特征、细胞周期，掌握动物组织、器官和系统的概念。

**教学内容：**

第一节 细胞

第二节 组织和器官系统的基本概念

**教学重点：**

动物细胞的一般特征、细胞周期。

**教学难点：**

动物组织、器官和系统的概念。

**教学时数：**

2 学时

## 第三章 原生动物门

**教学目的和要求：**

了解原生动物门的分类，掌握原生动物门的主要特征。

**教学内容：**

第一节 原生动物门的主要特征

第二节 鞭毛纲

第三节 肉足纲

第四节 孢子纲

第五节 纤毛纲

第六节 原生动物与人类

第七节 原生动物的起源和演化

**教学重点：**

原生动物门的主要特征。

**教学难点：**

原生动物门的分类。

**教学时数：**

4 学时

## 第四章 腔肠动物门

**教学目的和要求：**

识记腔肠动物门的主要特征，理解腔肠动物门的分类。

**教学内容：**

第一节 腔肠动物门的主要特征

第二节 腔肠动物门代表动物——水螅

第三节 腔肠动物门的分纲

第四节 腔肠动物的起源和演化

**教学重点：**

腔肠动物门的主要特征。

**教学难点：**

腔肠动物门的分类。

**教学时数：**

2 学时

## 第五章 扁形动物门

**教学目的和要求：**

识记扁形动物门的主要特征，掌握扁形动物门的分类，理解吸虫纲和绦虫纲代表动物的生活史。

**教学内容：**

第一节 扁形动物门的主要特征

第二节 涡虫纲

第三节 吸虫纲

第四节 绦虫纲

第五节 寄生虫和寄主的相互关系及防治原则

第六节 扁形动物的起源和演化

**教学重点：**

扁形动物门的主要特征。

**教学难点：**

扁形动物门的分类。

**教学时数：**

4 学时

## 第六章 假体腔动物

**教学目的和要求：**

识记假体腔动物的共同特征，理解线虫动物门的主要特征及代表动物的生活史。

**教学内容：**

第一节 假体腔动物的共同特征

第二节 线虫动物门

第三节 轮虫动物门

第四节 假体腔动物的起源和演化

**教学重点：**

假体腔动物的共同特征。

**教学难点：**

线虫动物门的主要特征及代表动物的生活史。

**教学时数：**

3 学时

## 第七章 环节动物门

**教学目的和要求：**

掌握环节动物门的特征及其分类，理解多毛纲、寡毛纲和蛭纲的特征。

**教学内容：**

第一节 环节动物门的主要特征

第二节 多毛纲

第三节 寡毛纲

第四节 蛭纲

第五节 环节动物与人类

第六节 环节动物的起源和演化

**教学重点：**

环节动物门的特征及其分类。

**教学难点：**

多毛纲、寡毛纲和蛭纲的特征。

**教学时数：**

4 学时

## 第八章 软体动物门

**教学目的和要求：**

掌握软体动物的主要特征，理解软体动物的分类及典型代表性动物。

**教学内容：**

第一节 软体动物门的主要特征

第二节 无板纲

第三节 单板纲

第四节 多板纲

第五节 腹足纲

第六节 掘足纲

第七节 双壳纲

第八节 头足纲

第九节 软体动物与人类

第十节 软体动物的起源和演化

**教学重点：**

软体动物的主要特征。

**教学难点：**

软体动物的分类及典型代表性动物。

**教学时数：**

3 学时

## 第九章 节肢动物门

**教学目的和要求:**

掌握节肢动物门的主要特征和昆虫纲的主要特征,理解节肢动物门的分类和昆虫纲的分类,了解节肢动物与人类的关系。

**教学内容:**

- 第一节 节肢动物门的主要特征
- 第二节 节肢动物种类繁多的原因
- 第三节 三叶虫亚门
- 第四节 甲壳亚门
- 第五节 螯肢亚门
- 第六节 多足亚门
- 第七节 六足亚门
- 第八节 节肢动物与人类
- 第九节 节肢动物的起源和演化

**教学重点:**

节肢动物门的主要特征和昆虫纲的主要特征。

**教学难点:**

节肢动物门的分类和昆虫纲的分类。

**教学时数:**

4 学时

## 第十章 脊索动物门

**教学目的和要求:**

掌握脊索动物门的主要特征,理解脊索动物门的分类及其代表性动物。

**教学内容:**

- 第一节 脊索动物门的主要特征和其分类
- 第二节 尾索动物亚门
- 第三节 头索动物亚门
- 第四节 脊椎动物亚门
- 第五节 脊索动物门的起源和演化

**教学重点:**

脊索动物门的主要特征。

**教学难点:**

脊索动物门的分类及其代表性动物。

**教学时数:**

3 学时

## 第十一章 鱼纲

**教学目的和要求:**

掌握鱼纲的主要特征及其躯体结构,淡水鱼类和海洋鱼类的渗透压调节机制,理解鱼纲的分类、起源和演化及经济意义。

**教学内容：**

- 第一节 鱼纲的主要特征
- 第二节 鱼纲的分类
- 第三节 鱼类的洄游
- 第四节 鱼类的起源与演化

**教学重点：**

鱼纲的主要特征和躯体结构，淡水鱼类和海洋鱼类的渗透压调节机制。

**教学难点：**

鱼纲的分类、起源和演化意义。

**学时数：**

3 学时

## 第十二章 两栖纲

**教学目的和要求：**

掌握两栖纲的主要特征及其躯体结构，理解无足目、有尾目和无尾目的典型代表性动物及其演化。

**教学内容：**

- 第一节 从水生到陆生的转变
- 第二节 两栖纲的主要特征
- 第三节 两栖纲的分类
- 第四节 两栖纲的起源与演化
- 第五节 两栖纲的生存与环境

**教学重点：**

两栖纲的主要特征、躯体结构。

**教学难点：**

两栖纲的分类、典型代表性动物及其演化。

**学时数：**

3 学时

## 第十三章 爬行纲

**教学目的和要求：**

掌握爬行纲的主要特征、躯体结构及其分类，理解羊膜卵的结构特点及其在动物演化史上的意义。

**教学内容：**

- 第一节 爬行纲的主要特征
- 第二节 爬行纲的分类
- 第三节 爬行纲的起源及适应辐射
- 第四节 爬行动物与人类的关系

**教学重点：**

爬行纲的主要特征、躯体结构及其分类。

**教学难点：**

羊膜卵的结构特点及其在动物演化史上的意义。

**教学时数：**

3 学时

## 第十四章 鸟纲

**教学目的和要求：**

掌握鸟纲的主要特征、躯体结构及其分类，理解鸟纲的进步性特征，理解鸟类皮肤及其衍生物的特点、鸟类的繁殖和迁徙及其演化意义。

**教学内容：**

第一节 鸟纲的主要特征

第二节 鸟纲的分类

第三节 鸟纲的起源和适应辐射

第四节 鸟纲的繁殖、生态及迁徙

第五节 鸟类与人类的关系

**教学重点：**

鸟纲的主要特征、躯体结构及其分类，鸟纲的进步性特征。

**教学难点：**

鸟类皮肤及其衍生物的特点、鸟类的繁殖和迁徙及其演化意义。

**教学时数：**

3 学时

## 第十五章 哺乳纲

**教学目的和要求：**

掌握哺乳纲动物的主要特征、躯体结构、分类及其典型的代表性动物，理解恒温在脊椎动物演化史上的意义，理解哺乳动物的生态及其与人类的关系。

**教学内容：**

第一节 哺乳纲的主要特征

第二节 哺乳纲的分类

第三节 哺乳纲的起源和适应辐射

第四节 哺乳纲的保护、持续利用与害兽防治原则

**教学重点：**

哺乳纲动物的主要特征、躯体结构、分类及其典型的代表性动物。

**教学难点：**

恒温在脊椎动物演化史上的意义，哺乳动物的生态及其与人类的关系。

**教学时数：**

3 学时

## 第十六章 动物地理与动物生态

**教学目的和要求：**

掌握生物圈及动物的地理分布特点，理解种群、群落和生态系统的概念。

**教学内容：**

第一节 动物的分布

第二节 动物地理区系划分

第三节 生态因子

第四节 种群

第五节 群落

第六节 生态系统

**教学重点：**

生物圈及动物的地理分布特点。

**教学难点：**

种群、群落和生态系统的概念。

**教学时数：**

2 学时

**(二) 课程目标与教学内容的对应关系矩阵图**

章节	课程目标 1	课程目标 2	课程目标 3
第一章			M
第二章	L	L	
第三章	H	H	
第四章	H	H	
第五章	H	H	
第六章	H	H	
第七章	H	H	
第八章	H	H	
第九章	H	H	
第十章	M	M	L
第十一章	H	H	
第十二章	H	H	
第十三章	H	H	
第十四章	H	H	
第十五章	H	H	

第十六章			H
------	--	--	---

注：表中教学环节：课程、实践环节、训练等；根据课程对各项毕业要求的支撑强度分别用“H”（高）、“M”（中）、“L”（弱）表示课程对该毕业贡献度的大小；矩阵应覆盖所有必修环节。

### 三、教学方法

1. 多媒体课件和传统教学相结合，教学方法上要求论述式讲解、概述式讲解和指引式讲解有机结合，讲授与讨论合理安排。应以动物的演化系统为主线，突出重点、讲清难点，尤其是分类部分不能太泛，应侧重于各门及主要纲的特征和重要代表动物的形态结构、生理机能、个体发育的特点，从而为学生进一步学习和深入研究其他课程奠定必要的动物学基础，为学生将来从事畜牧兽医类工作打下扎实的基础。（对应课程目标 1、2）

2. 教学中从实际情况出发，引用或自制电子课件（PPT）进行多媒体教学，注意理论联系实际，适时补充最新研究成果、知识动态，教给学生用进化的观点分析理解问题的学习方法。加强辅导答疑与学生交流，注重实践性教学环节，培养学生的动手能力和观察分析问题的能力。（对应课程目标 1、2、3）

3. 注意运用互动式教学法。在课堂上运用启发、疏导、讨论、辩论等多种教学手段，变教师的单向授课为师生互动、双向交流，让学生在课堂上多看、多听、多动、多想、多说，从而极大提高了学生的学习兴趣，培养学生的反思能力。（对应课程目标 1、2、3）

### 四、参考书目

1. 刘凌云等编，《普通动物学》，高等教育出版社，2007 年第四版。
2. 张雨奇主编，《动物学》（上、下册），东北师范大学出版社，1999 年。
3. 刘凌云等编，《普通动物学》，高等教育出版社，2002 年第三版。
4. 陈阅增主编，《普通生物学》，高等教育出版社，1997 年。
5. 许崇任、程红编，《动物生物学》，高等教育出版社，2000 年。

### 五、使用说明

根据学校校历的变化，大纲的学时数可适当调整，原则上可机动 4 学时左右。

### 六、课外学习

#### （一）课外作业

#### 1. 目标

通过课外作业使同学们更好的理解动物学的基本知识、基本理论、基本技能和研究方法，提高同学们在动物学研究领域的工作能力，使他们顺利地进入动植物检疫本科专业后续课程的学习。

#### 2. 作业内容

无脊椎动物各类群的主要特征和代表动物；脊椎动物各类群的主要特征和代表动物；无脊椎动物（到纲）和脊椎动物（到目）的分类情况；动物的进化；动物的地理分布。

### 3. 作业要求

全班用统一的作业纸，作业书写认真、清晰并按时完成作业。

### 4. 时间安排

定期安排作业，学生运用课外时间完成。

### 5. 评价方式

根据批阅学生作业的完成情况给出成绩。

### （二）课前预习

要求学生课前预习，在课堂提问并给出成绩。

## 七、评分标准

课程目标	评 分 标 准			
	90-100	80-89	60-79	0-59
	优	良	中/及格	不及格
课程目标 1	能清晰地掌握动物学的基础知识、基本理论、基本技能和研究方法。	能较清晰地掌握动物学的基础知识、基本理论、基本技能和研究方法。	基本能掌握动物学的基础知识、基本理论、基本技能和研究方法。	未能掌握动物学的基础知识、基本理论、基本技能和研究方法。
课程目标 2	能清晰地认识各类常见动物，合理利用有益动物为国民经济服务，同时也为控制有害动物以及防治病虫害奠定基础。	能较清晰地认识各类常见动物，合理利用有益动物为国民经济服务，同时也为控制有害动物以及防治病虫害奠定基础。	基本能认识各类常见动物，合理利用有益动物为国民经济服务，同时也为控制有害动物以及防治病虫害奠定基础。	未能认识各类常见动物，合理利用有益动物为国民经济服务，同时也为控制有害动物以及防治病虫害奠定基础。
课程目标 3	能清晰地为本专业后续课程奠定扎实的动物学知识和结	能较清晰地为本专业后续课程奠定扎实的动物学知识和	基本能为本专业后续课程奠定动物学知识和结构基础。	未能为本专业后续课程奠定动物学知识和结构基础。

	构基础。	结构基础。		
--	------	-------	--	--

(执笔人：马雄

审核人：

校对人：