

《动物组织与胚胎学》课程教学大纲

课程基本信息 (Course Information)					
课程代码 (Course Code)	AN206	*学时 (Credit Hours)	32	*学分 (Credits)	2
*课程名称 (Course Name)	动物组织与胚胎学				
	Animal Histology and Embryology				
课程性质 (Course Type)	专业必修课				
授课对象 (Target Audience)	动物科学专业本科生				
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)					
授课教师 (Instructor)	袁运生	课程网址 (Course Webpage)			
*课程简介 (Description)	<p>本课程是动物生物技术专业的专业基础课程。通过运用显微镜技术结合生物化学方法来观察组织形态和胚胎发育过程。主要内容包括组织学和胚胎学两部分，组织学讲述生命活动的基本单元细胞、上皮组织、固有结缔组织、骨组织、血液和淋巴系统、肌组织、神经组织以及由以上组织共同构成的神经系统、循环系统、消化系统、免疫系统、内分泌系统、消化系统、呼吸系统、生殖系统、泌尿系统和被皮系统。胚胎学部分主要包含受精、囊胚形成与定植、胚胎的发育和胎盘形成以及胚胎工程技术等。通过本课程的学习，为后续的动物病理、动物繁殖等课程学习打下基础。</p>				
*课程简介 (Description)	<p>Animal Histology and Embryology is a professional theory and practice course of animal husbandry specialty. Microscope and biochemistry technologies are used to observe morphology of tissues and process of embryo development in vitro. This course contains two subjects: animal histology and animal embryology. Part of histology would introduce cells, epithelial tissue, connective tissue proper, cartilage tissue and osseous tissue, blood and lymph, muscle tissue, nervous tissue. Animal histology also introduces organic and systematic histology, including nervous system, circulatory system, immune system, endocrine system, digestive system, respiratory system, reproductive system, urinary system and integumentum system. Part of animal embryology would introduce process of embryo genesis and experimental technology, including impregnation, blastula development and embryo implantation, embryo development and endoderm genesis, etc. This course would be useful to help students to learn other</p>				

	courses related animal science, including animal pathology and animal reproduction.
--	---

课程教学大纲 (Course Syllabus)

*学习目标(Learning Outcomes)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解动物组织学和动物胚胎学的基本概念、研究对象、研究方法等。(A5.2) 2. 掌握动物主要组织的细胞构成、组织学特征以及功能。(A5.2) 3. 掌握动物神经系统、被皮系统、消化系统、循环系统、呼吸系统、泌尿系统等所有功能系统的组织学特征和功能特点。(B2、C2) 4. 掌握动物胚胎形成的过程和胚胎工程技术,了解最新组织学与胚胎学研究技术方法以及学科的最新进展。(B2、C2)
--------------------------	--

	教学内容	学时	教学方式	作业及要求	基本要求	考查方式
*教学内容 进度安排及要求 (Class Schedule&Requirements)	绪论: 宏观介绍组织与胚胎学在动物生物技术学科的地位和发展概况。	1	上课	作业	了解组织学研究方法与研究内容。	课堂提问
	组织学中功能单位细胞的基本结构与生物学特点。	1	上课	作业	掌握细胞的基本结构和功能特点;	课堂提问
	上皮组织与结缔组织方面的生物学特点	2	上课	作业	了解上皮组织与结缔组织的形态与特性。	课堂提问
	骨组织与软骨组织的生物学特征与功能。	1	上课	作业	系统掌握骨组织的形态特征和发育特点;	课堂提问
	血液和淋巴系统的特点以及功能。	2	上课	作业	了解血液和淋巴的组成成分;	课堂提问
	肌肉组织的功能与生物学特点。	2	上课	作业	掌握肌肉组织的形态特点。	课堂提问
	1、神经元与神经细胞的特点; 2、神经组织与神经系统的结构与生物学功能。	3	上课	作业	详细了解神经组织特点和神经系统的构成。	课堂提问
	1、循环系统的组成和生物学	4	上课	作业	掌握循环系统和免疫系统的	课堂提问

	特征； 2、免疫系统的组成和细胞学基础以及生物学功能。				组织学特征，以及循环与免疫系统间的相关性。	
	1、内分泌系统组织和特点以及调控方式； 2、生殖系统的特点和内分泌调控模式。	4	上课	作业	生殖系统的组织学特点，内分泌系统的组织学构成。掌握内分泌系统对生殖系统活动的调控机制。	课堂提问
	呼吸系统的组织学特点。	2	上课	作业	重点掌握肺的结构和组织学特征。	课堂讨论
	感觉系统与被皮系统器官构成和组织特点；	2	上课	作业	重点了解感觉系统的重要感受器结构和被皮系统的构成。	课堂讨论
	消化系统的器官组成和组织特点；消化系统的生物学功能。	4	上课	作业	掌握消化系统中上皮细胞、杯状细胞、黏膜等结构特点和在消化过程中发挥的功能。	课堂讨论
	胚胎发育的特点、胚胎组织学结构。	2	上课	作业	掌握受精卵受精后的卵裂和胚胎发育过程，掌握各胚层细胞的命运决定等知识。	课堂讨论
	动物胚胎工程技术	2	上课	作业	了解动物性别控制、超数排卵、胚胎移植和体细胞克隆技术	课堂讨论
*考核方式(Grading)	(成绩构成) 40%的作业+60%的笔试					

<p>*教材或参考资料 (Textbooks & Other Materials)</p>	<p>1) 动物组织学与胚胎学 主编：彭克美外文：否 出版社：高等教育出版社出版时间：2009年8月 版次：第1版 ISBN：978-7-04-027653；使用4届；我校教师是否为第一主编：否 是否为规划教材：是普通高等教育“十一五”国家级规划教材；</p> <p>2) 动物组织学与胚胎学主编：李子义外文：否出版社：科学出版社出版时间2014年1月 版次：第2版 ISBN:9787030411037；使用4届；我校教师是否为第一主编：否 是否为规划教材：是普通高等教育“十二五”国家级规划教材；</p> <p>3) 动物组织学与胚胎学 主编：杨倩外文：否 出版社：中国农业大学出版社出版时间：2008年2月 版次：第1版 ISBN：978-7-04-027653；使用4届；我校教师是否为第一主编：否 是否为规划教材：是普通高等教育“十一五”国家级规划教材；</p>
<p>其它 (More)</p>	
<p>备注 (Notes)</p>	

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。