

## 课程教学大纲

课程基本信息 (Course Information)					
课程代码 (Course Code)	AN341	*学时 (Credit Hours)	48	*学分 (Credits)	1.5
*课程名称 (Course Name)	兽医综合实验				
	Comprehensive experiment of veterinary medicine				
课程性质 (Course Type)	专业必修				
授课对象 (Target Audience)	动物生物技术专业大三学生				
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)	生物化学、有机化学、分析化学、动物病理学、组织胚胎学、兽医传染病学、动物药理学、兽医微生物学、兽医免疫学等学科基础课、专业方向课等。				
授课教师 (Instructor)	杨志彪	课程网址 (Course Webpage)			
*课程简介 (Description)	<p>本课程是动物生物技术专业实践性很强的一门课，对传统的兽医专业实验课编排方式作了一个大胆有益的尝试。课程主要包括组织胚胎学、动物病理学、兽医传染病学、兽医微生物学、兽医免疫学中与临床结合比较紧密的部分实验。主要培养学生的实际操作能力和分析问题、解决问题的能力，进而塑造科学精神。本课程使学生客观地、生动地学到相关科学研究和实践应用的知识，并把所学的理论知识运用科研和生产实践，有利于加强学生的科技创新能力，从而培养出高素质的科技人才。</p>				
*课程简介 (Description)	<p>This curriculum is very practical for animal biotechnology. Curriculum include animal disease diagnosis, treatment and comprehensive prevention and control. The goal is to using pathology, molecular biology, biochemistry, bacteriology, virology and other technical training students in practical skills and analyze issues and solve problems. This Curriculum is complementary to the theory of teaching so that students objectively, and vividly related scientific research and practical application of learned knowledge, and to apply theoretical knowledge learned in research and production practice, helps strengthen the innovation ability of students to cultivate high-quality talents.</p>				

课程教学大纲 (Course Syllabus)						
*学习目标(Learning Outcomes)	1. 掌握基本的、兽医学实验方法；(A5.2.1, A5.2.2) 2. 了解国际前沿的兽医学综合实验方法；(B10) 3. 具备团队协作的能力, 具备独立进行实验操作的能力, 培养认识问题、解决问题的能力, 塑造科学精神；(C1,C2,C3,C6,C7)					
*教学内容 进度安排及要求 (Class Schedule & Requirements)	教学内容	学时	教学方式	作业及要求	基本要求	考查方式
	(一) 实验室基本技能了解。 (二) 单抗制备: 第一次免疫 (皮下多点注射)	3	理论+实验	实验报告	团队协作 认真负责 耐心细致 举一反三	实验报告
	常见动物源性寄生虫形态学观察和鉴别 (实习地点: 中国农业科学院上海兽医研究所 寄生虫标本室)	3	理论+参观 实习	实验报告	团队协作 认真负责 耐心细致 举一反三	实验报告
	(一) 组织切片的基本技术 (二) 单抗制备: 第二次、第三次免疫	12	实验	实验报告	团队协作 认真负责 耐心细致 举一反三	实验报告
	单克隆抗体制备: 细胞悬液的制备、细胞融合、融合后的培养、阳性杂交瘤细胞的筛选鉴定	6	实验	实验报告	团队协作 认真负责 耐心细致 举一反三	实验报告
	消化系统的组织学观察 (食管、胃、大肠、小肠、肝脏、胰腺)	3	实验	实验报告	认真观察 耐心作图 联系器官和功能 举一反三	实验报告
	泌尿生殖系统的组织学观察 (子宫、精巢、卵巢、肾)	3	实验	实验报告	认真观察 耐心作图 联系器官和功能 举一反三	实验报告

	神经系统（感觉器官）的组织学观察（大脑、小脑、脊髓、眼球）	3	实验	实验报告	认真观察 耐心作图 联系器官 和功能 举一反三	实验报告
	免疫系统（脾、淋巴结）和呼吸系统（肺、气管）的组织学观察	3	实验	实验报告	认真观察 耐心作图 联系器官 和功能 举一反三	实验报告
	临床疾病基本诊断技术训练： （一）录像学习马属动物的基本临床诊疗技术；（二）美敦力集团柯惠临床实训中心参观实习。	3	理论+参观 实习	实验报告	团队协作 认真负责 耐心细致 举一反三	实验报告
	心血管系统（心脏、动静脉）血液系统（血涂片）的组织学观察	3	实验	实验报告	认真观察 耐心作图 联系器官 和功能 举一反三	实验报告
	动物脏器淤血、出血、梗死及坏死组织学观察及部分病变的解剖学观察（肝、肾、脾）	3	实验	实验报告	认真观察 耐心作图 联系器官 和功能 举一反三	实验报告
	炎症、变性的组织学观察（肺炎、心肌炎、心冠脂肪出血、肝脂肪变性）	3	实验	实验报告	认真观察 耐心作图 联系器官 和功能 举一反三	实验报告
	.....					
<b>*考核方式 (Grading)</b>	实验报告 70%，平时出勤 10%，课堂测试：20%					
<b>*教材或参考资料 (Textbooks &amp; Other Materials)</b>	自编讲义：兽医综合实验讲义 参考书目： 1) 家畜病理学，马学恩主编，中国农业出版社，2007年7月第四版。 2) 兽医微生物学实验指导，姚火春主编，中国农业出版社，2007年1月，					

	<p>第二版。</p> <p>3) 家畜传染病学实验指导，郑明球主编，中国农业出版社，2006年1月，第三版。</p> <p>4) 动物免疫学实验指导，郭鑫主编，中国农业大学出版社，2007年3月，第一版。</p> <p>5) 兽医临床诊断学实习指导，东北农业大学主编，中国农业出版社，2001年5月第一版。</p> <p>6) 兽医组织学彩色图谱（第二版），William J. Bacha, Jr., Linda M. Bacha 著，陈耀星主译，北京，中国农业大学出版社，2007年1月，第一版。</p>
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。