

## 《兽医综合实验》课程教学大纲（2020 版）

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				
课程类型 (Course Type)	专业实践类实验必修课				
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)	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。	后续课程 (post)	畜牧综合实验, 兽医检验检疫, 毕业设计		
*课程负责人 (Instructor)	杨志彪	课程网址 (Course Webpage)	<a href="http://adccyzb.sjtu.edu.cn/CN/Default.aspx">http://adccyzb.sjtu.edu.cn/CN/Default.aspx</a>		
*课程简介 (中文) (Description)	本课程是动物科学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。				
*课程简介 (英文) (Description)	This course is a practical course for animal science major, which makes a bold and beneficial attempt to the traditional experimental course arrangement of veterinary specialty. The course mainly includes some experiments in histology and embryology, animal pathology, veterinary				

	infectious diseases, veterinary microbiology, and veterinary immunology which are closely combined with clinical practice. It mainly cultivates the students' practical operation ability, the ability to analyze and solve problems, and then builds the scientific spirit. This course enables students to objectively and vividly learn relevant knowledge of scientific research and practical application, and apply the theoretical knowledge they have learned to scientific research and production practice, which is conducive to strengthening students' scientific and technological innovation ability, so as to cultivate high-quality scientific and technological talents.
--	--

### 课程目标与内容 (Course objectives and contents)

*课程目标 (Course Object)	1. 掌握基本的、兽医学实验方法 (A5) ; 2. 了解国际前沿的兽医学综合实验方法 (A5) ; 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 (A5, B2, C2) 。
--------------------------	---

*教学内容进度 安排及对应课程 目标 (Class Schedule & Requirements & Course Objectives)	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
	实验一	(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	行业情怀, 科学精神	1, 2
	实验二	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	行业情怀, 科学精神	1, 2
	实验三	(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	严谨务实, 勇于创新	3
	实验四	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	细致观察, 善于总结, 科学分析	3

实验五	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	细致观察，善于总结，科学分析	3
实验六	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	细致观察，善于总结，科学分析	3
实验七	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	细致观察，善于总结，科学分析	3
实验八	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	细致观察，善于总结，科学分析	3
实验九	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	细致观察，善于总结，科学分析	3
实验十	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	细致观察，善于总结，科学分析	3
实验十一	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	细致观察，善于总结，科学分析	3
实验十二	炎症、变性的组织学观察（肺炎、心肌炎、新冠脂肪出血、肝脂肪变性）	3	实验	实验报告	细致观察，善于总结，科学分析	3

	注 1：建议按照教学周周学时编排。 注 2：相应章节的课程思政融入点根据实际情况填写。
*考核方式 (Grading)	实验报告 70%，平时出勤 10%，课堂测试：20%
*教材或参考资 料 (Textbooks & Other Materials)	兽医综合实验讲义，杨志彪、顾金辉，自编电子版教材，第一主编为我校教师，已使用 3 届，不是外文教材，不是国家级规划教材。
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。