



西北农林科技大学课程质量标准

KC/3163309-2014

动物病理解剖学实验

Animal Anatomic Pathology Experiment

(课程编号: 3163309)

2017-5-12 发布

2017-5-13 实施

西北农林科技大学教务处 发布

前 言

为了规范课程教学，强化课程教学的目标管理，体现专业培养方案对学生在知识、能力与素质方面的基本要求，结合学校学科专业发展实际，特制定西北农林科技大学课程质量标准（curriculum quality criterion）。

课程质量标准，是规定某一门课程性质、课程目标、内容框架、实施建议的教学指导性文件。它是联系课程计划与课堂教学的中间桥梁，可以确保不同的教师有效、连贯而目标一致地开展教学工作，对教师的教学具有直接的指导作用，对课程质量有重要影响。同时，也是教材编写、教学评估和考试命题的依据，是学校管理和评价课程的基础。与教学大纲相比，课程质量标准在课程的基本理念、课程目标、课程实施建议等几部分阐述的详细、明确，特别是提出了面向全体学生的学习基本要求。

本课程学时/学分：32/1

本课程先修课程：动物解剖学、动物组织胚胎学、动物生理学、动物生物化学、动物病理生理学、兽医药理学、动物免疫学、兽医微生物学

本课程属性：实验课

本标准依据 GB/T1.1-2009 规定的规则编制。

本标准由西北农林科技大学教务处提出并归口。

本标准起草单位：西北农林科技大学动物医学院动物病理课程组。

本标准主要起草人：童德文、黄勇、赵晓民。

本标准首次发布。

《动物病理解剖学实验》课程质量标准

1 范围

本标准规定了动物病理解剖学实验课程的简介、教学目标、总体要求、教学要求、学生学习策略、课程考核要求及教学质量评价与改进。

本标准适用于动物医学专业。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 7713.1—2006 学位论文编写规则

GB 7714—2005 文后参考文献著录规则

西北农林科技大学2014版本科培养方案（动物医学专业）

西北农林科技大学本科学籍管理办法（校教发【2013】36号）

西北农林科技大学考试命题实施细则（校教发【2006】80号）

西北农林科技大学教材工作条例（修订）（校教发【2016】415号）

3 课程简介

3.1 中文简介

动物病理解剖学实验是动物医学专业的必修课。本课程是建立在动物解剖学、动物组织胚胎学、动物生理学、动物生物化学、动物病理生理学、兽医药理学、动物免疫学、兽医微生物学等动物医学专业基础课程的基础之上，为动物传染病学、兽医内科学、兽医外科学、兽医产科学和动物寄生虫学等专业课程奠定基础。动物病理解剖学实验主要是以动物病理解剖学理论为基础，通过肉眼和显微镜观察细胞、组织和器官的病理变化，阐明病理变化与临床表现之间的关系，同时为临床诊断、治疗和预防提供理论基础的一门动物医学基础课程。

3.2 英文简介

Animal Anatomic Pathology Experiment is a compulsory course of the major of veterinary medicine. The course is based on the courses of Animal Anatomy, Animal Histology and Embryology, Animal Physiology, Animal Biochemistry, Animal pathological physiology, Veterinary pharmacology, Animal Immunology, Veterinary microbiology, and so on, and lays the foundation for Animal Epidemiology, Animal Internal Medicine, Animal Surgery, Animal Toxicology, and Animal Parasitology. Animal Anatomic Pathology Experiment is based on Animal Anatomic Pathology, checks morphological and histological changes of organs, tissues and cells by naked eyes and microscope, and illustrates the interaction between pathological changes and clinical symptom. Meanwhile, this course will serve as a theoretical underpinning for clinical diagnoses, therapy, and prevention.

4 教学目标

通过本课程的教学应实现以下目标：

（1）通过观察局部血液循环障碍、细胞对伤害的应答、细胞组织生长适应性反应、炎症、肿瘤等多种疾病共有的机能和形态结构变化，了解和熟练掌握疾病过程中细胞、组织和器官形态结构的变化及其发生原因和发病机理。

（2）理解动物疾病发生、发展和结局的一般规律，掌握基本病理过程和主要系统器官结构、机能的变化规律，为学生进一步学好专业课和做好兽医临床诊断奠定基础。

(3) 将本课程所学的知识应用于临床诊断动物疾病。

5 总体要求

5.1 知识

——血液循环障碍、细胞对伤害的应答、细胞组织生长适应性反应、炎症、肿瘤的基本概念、基本病理变化；

——疾病发生的原因包括内因、外因及其相互关系；

——在病因作用下导致疾病发生、发展的具体环节、机制和过程；

——在疾病发生发展过程中，机体的功能代谢和形态结构变化以及这些变化与临床表现（症状和体征）之间的关系；

——疾病的转归和结局。

5.2 能力

——观察动物疾病大体病理变化能力；

——观察动物病理切片的能力；

——利用病理变化分析病因、发病机制及诊断能力。

5.3 素质

——运用整体的观念分析疾病的病理变化与疾病的发生、发展之间的关系；

——利用动物病理解剖学理论分析疾病的发病机制及其与临床之间的联系。

6 教学要求

6.1 课程内容与课时分配

表1 课程内容与课时分配

篇、章	教学内容	学时分配					
		理论	实验	习题	实习	讨论	考查
实验一	充血、出血、水肿		2				
实验二	血栓、栓塞、梗死		2				
实验三	颗粒变性和脂肪变性		2				
实验四	玻璃样变和钙化		2				
实验五	坏死		2				
实验六	炎性细胞		2				
实验七	渗出性炎		2				
实验八	增生性炎		2				
实验九	皮肤乳头状瘤和鳞状上皮细胞癌		2				
实验十	腺瘤和腺癌		2				
实验十一	脂肪瘤、精原细胞瘤和纤维肉瘤		2				
实验十二	肺炎		2				
实验十三	肝炎和肝硬化		2				
实验十四	肾炎		2				
实验十五	脑炎和脑膜炎		2				
实验十六	实验考查						2
合计			30				2

6.2 实验课

6.2.1 实验教学必需的保障条件

所需的主要仪器：光学显微镜、显微互动系统

6.2.2 实验课教学基本要求

表 3 实验课教学基本要求

实验项目	实验内容	已具备技能要求	学时	实验要求	实验类型	技能目标	分组要求
1. 充血、出血、水肿	观察肝脏淤血和淋巴结出血切片		2	必做	验证	能够认识充血、淤血的显微镜下变化。	
2. 血栓、栓塞、梗死	观察肺静脉混合血栓和肾出血性梗死切片		2	必做	验证	掌握肾出血性梗死和贫血性梗死的病理变化。	
3. 颗粒变性和脂肪变性	观察肾脏浊肿和脂肪肝切片		2	必做	验证	1. 掌握：肝脏、肾脏的颗粒变性和肝脏脂肪变性的病理变化。 2. 理解：颗粒变性和脂肪变性的发生机理。	
4. 玻璃样变和钙化	观察结缔组织玻璃样变和牛淋巴结核钙化切片		2	必做	验证	1.掌握：玻璃样变和钙化的概念、发生机理和病理变化。 2.理解：营养不良性钙化和转移性钙化的区别与联系。 3.了解：玻璃样变和钙化的原因和发生机理。	
5. 坏死	观察横纹肌蜡样坏死、奶山羊脂肪坏死和化脓性肺炎切片		2	必做	验证	1.掌握：坏死的概念、分类及病理变化。 2.理解：凝固性坏死发生的原因和机理。 3.了解：坏死的结局和对机体的影响。	
6. 炎性细胞	观察横纹肌蜡样坏死、奶山羊脂肪坏死、牛淋巴结核、鸡肝脏结核和牛放线菌肿切片		2	必做	验证	1. 掌握：淋巴细胞、中性粒细胞、嗜酸性粒细胞、嗜碱性粒细胞、巨噬细胞、淋巴样细胞、浆细胞、朗罕氏巨细胞、异物巨细胞、泡沫样细胞的形态特点。 2. 理解：各种炎性细胞与炎症的关系。	
7. 渗出性炎	观察浆液性淋巴结炎和纤维素性心包炎		2	必做	验证	1. 掌握：浆液性渗出性炎和纤维素性渗出性炎症的基本病理变化。 2. 理解：纤维素性心包炎的病理变化的特点。 3. 了解：浆液性渗出性炎和纤维	

						素性渗出性炎症的结局和对机体的影响。	
8. 增生性炎	观察鸡大肠杆菌肉芽肿、牛淋巴结核和鸡肝脏结核切片		2	必做	验证	1. 掌握：几种特殊性增生性炎的病理变化。 2. 理解：增生性炎的病因和发病机理。 3. 了解：增生性炎的结局和对机体的影响。	
9. 皮肤乳头状瘤和鳞状上皮细胞癌	观察皮肤乳头状瘤和鳞状上皮细胞癌切片		2	必做	验证	1. 掌握：皮肤乳头状瘤和鳞状上皮细胞癌的病理变化特点。 2. 理解：皮肤乳头状瘤和鳞状上皮细胞癌的发病原因、机理，二者的区别。	
10. 腺瘤和腺癌	观察肠息肉状腺瘤和结肠腺癌切片		2	必做	验证	1. 掌握：腺瘤和腺癌的病理变化。	
11. 脂肪瘤、精原细胞瘤和纤维肉瘤	观察脂肪瘤、精原细胞瘤和纤维肉瘤切片		2	必做	验证	1. 掌握：脂肪瘤、精原细胞瘤和纤维肉瘤的病理变化。	
12. 肺炎	观察大叶性肺炎和支原体肺炎切片		2	必做	验证	1. 掌握：大叶性肺炎和支原体肺炎的病理变化。 2. 理解大叶性肺炎和支原体肺炎的发病机理、转归与结局。	
13. 肝炎和肝硬化	观察病毒性肝炎和肝硬化切片		2	必做	验证	1. 掌握：肝炎和肝硬化概念和病理变化。 2. 理解：肝炎和肝硬化的发生机理。 3. 了解：肝炎和肝硬化的结局和对机体的影响。	
14. 肾炎	观察急性肾小球肾炎、硬化性肾小球肾炎和间质性肾炎		2	必做	验证	1. 掌握急性肾小球肾炎、硬化性肾小球肾炎和间质性肾炎的病理变化。 2. 理解急性肾小球肾炎、硬化性肾小球肾炎和间质性肾炎的发生机理、区别。	
15. 脑炎和脑膜炎	观察非化脓性脑炎和化脓性脑炎切片		2	必做	验证	1. 掌握：化脓性脑炎和非化脓性脑炎的病理变化。	
16. 实验考察	考察学生对常见病理变化的掌握情况		2				
合 计			32				

7 学生学习策略

在课程学习中始终围绕“病因”、“机制”和“病理变化”这3个中心，以此为主线，把握这三者的前因后果关系，老师授课是学生学习该课程的关键，做好课堂笔记是学习的基础。在阅读本标准给出的参考书目和其他教学资源的基础上，制定学习计划，拓展知识视野。可采取以下几种学习策略：

——可采取“联想学习法”。在实验过程中，看到病理变化，联想到正常的组织结构形态、发生该变化的原因、机理，以点带面，由此及彼，逐渐形成知识网络。

——可采取“类比学习法”。在实验过程，看到病理变化，与产生相同病理变化的疾病相等比较，发现异同点，及时归纳总结。

8 课程考核要求

本门课程考核方式为考查。

8.1 课程考核成绩组成

课程总评成绩 = 平时考核成绩（随堂测验）×50% + 考查×50%。

8.1.1 平时考核

平时考核成绩所占课程总评成绩的比重为50%。平时考核方式及权重要求应符合表5的规定。

表5 平时考核方式及权重

平时考核类型	所占百分比	考核目的
作业	100%	考核学生对典型组织病理变化的掌握情况

8.1.2 考查

列出实验课所观察的病理切片的病理变化，让学生书面回答病理变化名称。

9 教学质量评价与改进

根据本课程的考核成绩，分析教学中存在的原因，提出改进措施。

教材选用及参考资料和课程组信息分别见附录A和附录B。

附录 A
(资料性附录)
教材选用及参考资料

附录 A
(资料性附录)
教材选用及参考资料

A1 本课程选用教材及参考资料

选用教材：选用教材：童德文、黄勇、赵晓民主编《动物病理解剖学实验实习指导》，中国农业出版社，2012

A2 参考书目及教学资源

- (1) 陈怀涛、许乐仁主编《兽医病理学（第 1 版）》，中国农业出版社，2013
- (2) 扎克瑞（美）、麦克格文（美）主编，赵德明、杨利峰、周向梅主译《兽医病理学（第 5 版）》，中国农业出版社，2015
- (3) 陈怀涛主编《兽医病理学原色图谱》，中国农业出版社，2008

本课程网址：<http://eol.nwsuaf.edu.cn/meol/jpk/course/layout/page/index.jsp?courseId=3111>

其他教学资源(仅供参考)：

网站类别	网 址
慕课教学网址	https://www.edx.org/
	精品课程资源网 http://www.jingpinke.net/
	https://www.coursera.org/
	https://www.udacity.com/
国内公开课教学网址	爱课程网： http://www.icourses.cn/home/
	北京大学 MOOCs 课程： http://mooc.pku.edu.cn
	新浪公开课： http://open.sina.com.cn/
	网易公开课： http://open.163.com/
	西北农林科技大学尔雅通识课程网址： http://nwsuaf.fanya.chaoxing.com/portal
	西北农林科技大学网络教学综合平台 http://eol.nwsuaf.edu.cn/eol/homepage/common/

附录 B
(资料性附录)
课程组教师信息

B1 课程组教师信息

姓名	童德文	性别	男	学位	博士	职称	教授	办公电话	
E-mail	tdw8888@sina.com	办公地址	动物医学院4210			其他联系方式	13892879237		
主讲其它课程						动物病理解剖学实验 动物病理解剖学实习			
<p>个人简介：童德文,教龄23年,发表教学改革论文4篇,主编出版教材专著2本,西北农林科技大学基础兽医学学科带头人,陕西省重点科技创新团队“动物重大疫病新型疫苗研发”创新团队带头人,教育部新世纪人才支持计划入选者,基础兽医学陕西省高等学校教学团队负责人,主持3项国家级教改项目,校级教改项目2项,“充分发挥畜牧兽医学科综合优势,构建动物科学实验实践教学平台”获得西北农林科技大学教学成果特等奖(排名第二)。</p>									
姓名	黄勇	性别	男	学位	博士	职称	教授	办公电话	
E-mail	huangyong@nwsuaf.edu.cn	办公地址	动物医学院4211			其他联系方式	18700906418		
主讲其它课程						动物病理解剖学实验 动物病理解剖学实习			
<p>个人简介：黄勇,教龄18年,发表教学改革论文2篇,副主编或主编教材1本。主持校级教改项目2项,参加省级教改项目1项,参加校级项目3项。</p>									
姓名	赵晓民	性别	男	学位	博士	职称	副教授	办公电话	
E-mail	xiaominz2012@163.com	办公地址	动物医学院4213			其他联系方式	13359214811		
主讲其它课程						动物病理解剖学实验 动物病理解剖学实习			
<p>个人简介：赵晓民,教龄17年,发表教学改革论文1篇,副主编或主编教材1本。主持校级教改项目2项,参加省级教改项目1项,参加校级项目3项。</p>									