

## 《动物生理学实验》课程教学大纲

✓ 课程基本信息 (Course Information)					
*课程代码 (Course Code)	AN 208	*学时 (Credit Hours)	16	*学分 (Credits)	1
*课程名称 (Course Name)	动物生理学实验 Experiment of Animal Physiology				
课程性质 (Course Type)	专业实践类实验必修课				
授课对象 (Audience)	动物科学专业，生命、药学、环境等相关专业。				
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)	动物解剖学、动物组织与胚胎学、无机与分析化学、有机化学、高等数学和大学物理。				
授课教师 (Instructor)	艾晓杰	课程网址 (Course Webpage)			
*课程简介 (Description)	<p>课程性质：本实验课程是配合动物生理学理论课教学而开设。</p> <p>教学内容：通过血液、循环、呼吸、消化和泌尿等实验来学习和掌握生理学的基本知识和实验技能。</p> <p>教学目标：在实验中加深对生理学原理的理解，培养生理学基本实验技能，掌握基本研究方法和分析仪器的操作，使学生全面理解、融会贯通所学过的生理学理论知识，培养学生分析和解决问题的能力。</p>				
*课程简介 (Description)	<p><b>Course Description:</b></p> <p><b>Course Type:</b> Experiment of animal physiology is professional basic course designed for undergraduate students in majors of animal biotechnology.</p> <p>Course Include: This course include: introduction, the basic physiological technology, blood physiology, blood and cardiovascular physiology, respiratory physiology, digestion &amp; absorption physiology, renal physiology.</p> <p>Teaching aim: Through the study of this course, students should master the basic theory and technology of animal physiology can enhance students' professional foundation, assure them of systemic and comprehensive framework of knowledge, and is also important in cultivating students' scientific thinking and practical abilities.</p>				
课程教学大纲 (course syllabus)					

<p><b>*学习目标(Learning Outcomes)</b></p>	<p><b>教学大纲</b></p> <p><b>实验一 血液、循环生理 (B2, B7, C2, C4)</b>          通过实验使学生了解血液的组成, 区别血浆、血清和纤维蛋白, 掌握红细胞比容测定、红细胞和白细胞计数、血红蛋白的测定原理和方法, 了解影响血液凝固的因素。          通过实验使学生熟悉分离制备离体蛙心并正确插入蛙心导管的方法, 掌握蛙心灌流的实验技术和描记方法, 分析实验现象产生的生理机制。</p> <p><b>实验二 呼吸生理 (B2, B7, C2, C4)</b>          观察各种因素对呼吸运动的影响, 分析实验结果的生理机制。通过实验使学生学会对实验动物麻醉、保定、迷走神经分离的方法, 掌握呼吸生理免实验模型的制作。</p> <p><b>实验三 消化生理 (B2, B7, C2, C4)</b>          观察离体状况下肠的运动以及某些因素对肠运动的影响, 了解肠平滑肌具有自动节律性收缩的特性及掌握离体肠段的描记的方法。观察胆汁的分泌, 通过实验使学生了解影响胆汁分泌的神经体液因素及其消化腺分泌研究的一般方法, 分析实验现象产生的生理机制。熟练对实验动物麻醉、保定、迷走神经分离的方法, 掌握消化生理免实验模型的制作。</p> <p><b>实验四 泌尿生理 (B2, B7, C2, C4)</b>          通过实验使学生了解一系列生理因素对尿液分泌的影响及其调节, 分析实验现象产生的生理机制。掌握对实验动物麻醉、保定、迷走神经分离的方法, 掌握泌尿生理免实验模型的制作。</p>																																								
<p><b>*教学内容、进度安排及要求 (Class Schedule &amp; Requirements)</b></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>教学内容</th> <th>学时</th> <th>教学方式</th> <th>作业及要求</th> <th>基本要求</th> <th>考查方式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>实验一 血液循环</td> <td>4</td> <td>实验</td> <td>实验报告</td> <td>掌握</td> <td>操作+报告</td> </tr> <tr> <td>实验二 呼吸生理</td> <td>4</td> <td>实验</td> <td>实验报告</td> <td>掌握</td> <td>操作+报告</td> </tr> <tr> <td>实验三 消化生理</td> <td>4</td> <td>实验</td> <td>实验报告</td> <td>掌握</td> <td>操作+报告</td> </tr> <tr> <td>实验四 泌尿生理</td> <td>4</td> <td>实验</td> <td>实验报告</td> <td>掌握</td> <td>操作+报告</td> </tr> <tr> <td>总计</td> <td>16</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	教学内容	学时	教学方式	作业及要求	基本要求	考查方式	实验一 血液循环	4	实验	实验报告	掌握	操作+报告	实验二 呼吸生理	4	实验	实验报告	掌握	操作+报告	实验三 消化生理	4	实验	实验报告	掌握	操作+报告	实验四 泌尿生理	4	实验	实验报告	掌握	操作+报告	总计	16								
教学内容	学时	教学方式	作业及要求	基本要求	考查方式																																				
实验一 血液循环	4	实验	实验报告	掌握	操作+报告																																				
实验二 呼吸生理	4	实验	实验报告	掌握	操作+报告																																				
实验三 消化生理	4	实验	实验报告	掌握	操作+报告																																				
实验四 泌尿生理	4	实验	实验报告	掌握	操作+报告																																				
总计	16																																								
<p><b>*考核方式 (Grading)</b></p>	<p>本课程不进行笔试, 最终成绩由实验操作和实验报告构成。          实验成绩=实验操作(50%)+实验报告(50%)          实验操作(50%): 考察实验过程的操作和获取知识的能力;          实验报告(50%): 反映学生对实验过程的理解、结果的分析能力和文字归纳能力。</p>																																								
<p><b>*教材或参考资料 (Textbooks &amp; Other Materials)</b></p>	<p><b>教材</b>          动物生理学实验指导. 艾晓杰编, 第一主编是我校教师, 自编讲义, 2015年3月, ISBN: 校内印刷, 已使用五届, 不是外文教材, 亦非国家级规划教材。</p> <p><b>参考资料</b>          ① 动物生理学实验(第二版). 张才乔主编, 北京: 科学出版社, 2014年, ISBN: 978-7-03-040968-3.</p>																																								

	<p>② 生理学实验指导. 周乐全主编, 北京: 科学出版社, 2014 年, ISBN: 978-7-03-040180-9.</p> <p>③ 动物生理学实验. 杨秀平、肖向红主编, 北京: 高等教育出版社, 2009 年, ISBN: 978-7-04-027481-3.</p> <p>④ 动物生理学实验指导. 栾新红主编, 北京: 高等教育出版社, 2012 年, ISBN: 978-7-04-034569-8.</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。