

《动物育种学（A类）》课程教学大纲

课程基本信息（Course Information）					
课程代码 (Course Code)	AN332	*学时 (Credit Hours)	32	*学分 (Credits)	2
*课程名称 (Course Name)	动物育种学（A类）				
	Animal breeding				
课程性质 (Course Type)	专业类必修课				
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)	概率论与数理统计；普通遗传学				
授课教师 (Instructor)	马裴裴	课程网址 (Course Webpage)			
*课程简介 (Description)	<p>此课程是针对动物生物技术专业的专业方向课程。</p> <p>动物育种学主要讲授选择原理与方法、选种选配、BLUP及生物技术与动物育种等内容，其教学目标是使学生了解和掌握动物常规育种、数字育种和分子育种的基本原理和方法，培养学生正确运用育种原理和方法改良现有畜禽品种和培育新品种的能力，为以后从事动物产业或相关学科的科学的研究及开拓新技术领域打下坚实的基础。</p>				
*课程简介 (Description)	<p>The course includes selection principles and methods, selection and mating, BLUP, Animal Breeding and Biotechnology et. al. The objectives are to enable students to understand and master the basic principles and methods of conventional breeding and molecular breeding, and to train students on the proper use of breeding principles and methods to improve existing breeds and culture new varieties of livestock breeds. This course will lay a solid foundation for future scientific research of related discipline and developing new technologies.</p>				
课程教学大纲（Course Syllabus）					

<p>*学习目标(Learning Outcomes)</p>	<p>1. 学生了解和掌握动物常规育种、数字育种和分子育种的基本原理和方法 (A3, B1, B2) 2. 培养学生正确运用育种原理和方法改良现有畜禽品种和培育新品种的能力 (A2, C3, D1)</p>					
<p>*教学内容 进度安排及要求 (Class Schedule & Requirements)</p>	<p>教学内容</p>	<p>学时</p>	<p>教学方式</p>	<p>作业及要求</p>	<p>基本要求</p>	<p>考查方式</p>
	<p>导论：动物育种学的意义、内容以及发展历史</p>	<p>1</p>	<p>讲授</p>	<p>无</p>	<p>掌握动物育种学的定义，了解动物育种学研究的范围和应用的领域及动物育种学的发展历史。</p>	<p>讨论</p>
	<p>家畜资源：各种家畜的起源；畜群组织结构及群体遗传结构。</p>	<p>3</p>	<p>讲授</p>	<p>无</p>	<p>了解家畜的起源；掌握品种、品系、繁育体系的概念。掌握群体遗传平衡定律以及影响群体遗传平衡的因素。</p>	<p>讨论</p>
	<p>家畜主要性状的遗传规律</p>	<p>4</p>	<p>讲授</p>	<p>完成课后作业</p>	<p>掌握性状的分类以及动物主要性状的遗传特点。掌握遗传参数的概念及应用。掌握近交系数、亲缘系数、共亲系数的概念。</p>	<p>讨论、批阅</p>
	<p>生产性能测定</p>	<p>2</p>	<p>讲授</p>	<p>无</p>	<p>掌握性能测定的原则、形式；了解性能记录系统。</p>	<p>讨论</p>
	<p>选择原理与方法</p>	<p>6</p>	<p>讲授</p>	<p>完成课后作业</p>	<p>掌握选择的基本概念和原理及自然选择和人工选择的异同。掌握质量性状的选择方法，了解数量性状的基本选择方法。掌握遗传进展计算公式及各影响因素。</p>	<p>讨论、批阅</p>
	<p>个体遗传评定- BLUP 法</p>	<p>4</p>	<p>讲授</p>	<p>完成课后作业</p>	<p>掌握育种值概念，掌握 BLUP 基本原理和应用。</p>	<p>讨论、批阅</p>
	<p>个体选配</p>	<p>2</p>	<p>讲授</p>	<p>完成课后作业</p>	<p>掌握选配的类型（品系选配、亲缘选配，近交和杂交）及各类型的特点和作用。</p>	<p>讨论、批阅</p>
	<p>家畜新品种与新品种系的培育</p>	<p>2</p>	<p>讲授</p>	<p>无</p>	<p>掌握品系培育方法，专门化品系结构及培育；掌握群体继代选育法，专</p>	<p>讨论</p>

					门化品系结构及培育方法。了解培育新品种的目的与方法。	
	杂种优势的利用	4	讲授	完成课后作业	掌握杂种优势、配合力的概念，了解杂交组合筛选的方式以及杂交繁育体系。	讨论、批阅
	家畜遗传资源保护与利用	2	讲授	完成课后作业	掌握遗传多样性的评价方法，保种的理论及方法；掌握群体有效含量的概念及影响因素。	讨论、批阅
	生物技术在动物育种中的应用	2	讲授	无	了解现代生物技术同动物育种的关系和应用前景。	讨论
*考核方式 (Grading)	(成绩构成) 70%考试+20%作业+10%平时成绩 (包括出勤、课堂表现)					
*教材或参考资料 (Textbooks & Other Materials)	《家畜育种学》，张沅主编 (非我校教师)，中国农业出版社，2018年12月，第二版, ISBN: 9787109069862，使用3届，中文教材，普通高等教育“十一五”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。