

《动物营养学》课程教学大纲（2020 版）

课程基本信息 (Course Information)					
课程代码 (Course Code)	AN322	*学时 (Credit Hours)	32	*学分 (Credits)	2
*课程名称 (Course Name)	(中文) 动物营养学				
	(英文) Animal Nutrition				
课程类型 (Course Type)	专业基础类必修课				
授课对象 (Target Audience)	动物科学专业				
授课语言 (Language of Instruction)	全中文				
*开课院系 (School)	农业与生物学院				
先修课程 (Prerequisite)	无机化学、有机化学、生物化学、生理学、微生物学	后续课程 (post)	饲料学、动物生产学		
*课程负责人 (Instructor)	徐建雄	课程网址 (Course Webpage)			
*课程简介 (中文) (Description)	<p>动物营养学是一门阐明营养物质摄入与生命活动关系的科学。通过研究摄入营养素对生命活动的影响，揭示动物利用营养物质的基本规律，为动物生产者提供理论依据和指南。通过本课程的学习要使学生掌握动物营养学的基本概念和基本知识，理解各类动物营养需要特点，掌握动物营养学的主要研究方法。</p> <p>本课程的重点是动物营养原理。课程在注意反映学科新进展的前提下，强调营养素、饲料和动物生产的关系，营养与动物健康、营养与环境生态的关系。</p> <p>本课程是动物科学专业的必修课程。课堂讲授和课外学习讨论相结合。</p>				
*课程简介 (英文) (Description)	<p>Animal Nutrition is aiming to clarify the interaction of nutrients intake and life activity. It reveals the principle of nutrients utilization by animals and provide theoretical basis and guide for animal producers, through studying the influence of the nutrients intake on life activities. After successful completion of this course students are expected to have insight into concepts and knowledge of animal nutrition, understand the specialty of nutrition needs of several animal species, and be able to apply the research method of animal nutrition.</p> <p>The course focuses on animal nutrition principles, including the relation of nutrients, feeds and animal production, the relation of nutrition and animal health, as</p>				

well as the relation of nutrition and environmental ecology. Besides, this course provides the progress of research on animal nutrition.

This course is a compulsory course of students in Animal Science. The form of this course includes lecture attendance and self study.

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

***课程目标 (Course Object)**

- 1、要求学生了解动物营养与动物健康和生产的关系，掌握营养素的种类及其营养生理作用； (A3, A5, D1, D5)
- 2、熟悉各类养分在动物体内消化、吸收、代谢、利用的过程与特点； (A5, D2)
- 3、了解动物营养学的基本研究方法，熟悉饲料主要养分的评价技术； (B2, B4, D3)
- 4、掌握研究动物营养需要的基本方法，熟悉不同种类、不同生理状态动物对各种营养物质的需要及特点。 (C3, D5)

*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)	教学目标	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
	示例:							
	绪论	动物营养学相关基本概念、任务与发展	了解动物营养学的概念和任务、动物营养学的历史、现状和未来，明确本课程的主要内容和目的要求。	1	课堂教学	思考题	通过学习提高专业认识，培养学生的使命感和一丝不苟、认真严谨的工作作风。	课程目标 1
	1	动物及饲料	了解动植物的化学组成，掌握饲料的概略养分分析方案，理解动物与植物性饲料的差异。	1	课堂教学	思考题	培养立足行业领域，矢志成为国家栋梁，勤于思考，善于钻研，对推陈出新怀有浓厚的兴趣，富有探索精神并渴望解决问题。	课程目标 1、2
	2	动物对饲料的消化	了解各种动物消化饲料的特点，理解动物对饲料中营养物质消化的因素。	1	课堂教学	思考题	培养立足行业领域，矢志成为国家栋梁，勤于思考，善于钻研，对推陈出新怀有浓厚的兴趣，富	课程目标 2

							有探索精神并渴望解决问题。	
	3	水的营养	了解动物体内水的生理作用、代谢平衡、动物对水的需要量。	0	自学	思考题	培养清晰思考、批判性思考,发现、分析和解决问题的能力,能创造性工作的能力。	课程目标 1、2
	4	蛋白质营养	掌握不同动物蛋白质的消化、吸收、代谢利用的过程及特点,掌握与蛋白质质量有关的概念和评定蛋白质品质的常用方法。	5	课堂教学	思考题 作业	培养传承文明,探求真理,振兴中华,矢志不渝;勤于思考,善于钻研,对推陈出新怀有浓厚的兴趣,富有探索精神并渴望解决问题;追求真理,树立创造未来的远大目标。	课程目标 1、2
	5	碳水化合物营养	了解碳水化合物营养生理作用,掌握不同动物对碳水化合物消化、吸收、代谢利用的过程和特点。	2	课堂教学	思考题	培养传承文明,探求真理,振兴中华,矢志不渝;勤于思考,善于钻研,对推陈出新怀有浓厚的兴趣,富有探索精神并渴望解决问题;追求真理,树立创造未来的远大目标。	课程目标 1、2
	6	脂类营养	了解脂类的营养生理作用,理解不同动物对饲料脂类的消化、吸收、代谢的过程和特点,掌	2	课堂教学	思考题	培养传承文明,探求真理,振兴中华,矢志不渝;勤于思考,善于钻研,对推陈出新怀有浓厚的兴趣,富有探	课程目标 1、2

			握必需脂肪酸的概念、脂类的营养意义。				索精神并渴望解决问题；追求真理,树立创造未来的远大目标。	
	7	能量代谢	掌握能值有关的概念,掌握饲料能量在动物体内的转化过程,熟悉动物能量需要的表示体系。	3	课堂教学	思考题	培养传承文明,探求真理,振兴中华,矢志不渝;勤于思考,善于钻研,对推陈出新怀有浓厚的兴趣,富有探索精神并渴望解决问题;追求真理,树立创造未来的远大目标。	课程目标 1、2
	8	矿物质营养	掌握矿物质元素的分类方法和主要矿物元素的营养生理作用、吸收代谢特点、缺乏和中毒的危害。	3	课堂教学	思考题 测验	培养传承文明,探求真理,振兴中华,矢志不渝;勤于思考,善于钻研,对推陈出新怀有浓厚的兴趣,富有探索精神并渴望解决问题;追求真理,树立创造未来的远大目标。	课程目标 1、2
	9	维生素营养	了解主要维生素营养生理作用;熟悉动物缺乏维生素的表现和典型症状,了解动物生产中维生素营养的特点。	3	课堂教学	思考题	培养传承文明,探求真理,振兴中华,矢志不渝;勤于思考,善于钻研,对推陈出新怀有浓厚的兴趣,富有探索精神并渴望解决问题;追求真理,树立创造未来的远大目标。	课程目标 1、2

	10	各类营养物质的相互关系	了解动物体内营养物质间的相互关系,认识养分平衡的重要性。	0	自学	思考题	培养传承文明,探求真理,振兴中华,矢志不渝;勤于思考,善于钻研,对推陈出新怀有浓厚的兴趣,富有探索精神并渴望解决问题;追求真理,树立创造未来的远大目标。	课程目标 1、2
	11	动物营养学研究方法	了解营养学的研究方法和技术,掌握主要方法的原理和技术特点。	4	课堂教学	思考题	培养清晰思考、批判性思考,发现、分析和解决问题的能力,能创造性工作的能力。	课程目标 3
	12	营养需要与饲养标准	了解饲养标准的基本特性、内容及其表达形式、应用原则和意义。	1	课堂教学	思考题	培养清晰思考、批判性思考,发现、分析和解决问题的能力,能创造性工作的能力。	课程目标 4
	13	动物营养需要	掌握维持和生产的营养需要研究方法,熟悉生长发育、繁殖、泌乳、产蛋动物的营养需要和特点。	5	课堂教学	思考题	培养清晰思考、批判性思考,发现、分析和解决问题的能力,能创造性工作的能力。	课程目标 4
	14	营养与环境课程讨论	了解温热环境对动物营养需要的关系,掌握保护环境的营养措施。	1	课堂教学 课程讨论	思考题	培养清晰思考、批判性思考,发现、分析和解决问题的能力,能创造性工作的能力。	课程目标 4

	注 1: 建议按照教学周周学时编排, 以便自动生成教学日历。							
	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)	(1) 平时作业 20 分 (2) 测 验 20 分 (3) 期末考试 60 分							
*教材或参考资 料 (Textbooks & Other Materials)	教材: 《动物营养学》计成主编 (非本校教师), 高等教育出版社, 2008 年 7 月, 第 1 版, ISBN 9787040231267, 第 7 次使用, 非外文, 普通高等教育“十一五”规划教材。 参考资料: 《动物营养学》杨凤主编, 中国农业出版社, 2001 年, 第 2 版, ISBN 71090666150。 第 7 次使用, 非外文, 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。