

# 2012 级动物科学专业培养方案

## 培养目标

培养具有动物科学方面的基本知识、基本理论和基本技能，能在动物基因工程、克隆技术、胚胎移植、动物营养调控、动物产品的生产、加工和贸易等领域从事科研、教学、管理、生产和贸易等工作的知识、能力、素质俱佳，具有该领域国际视野的未来领导者。

## 培养要求

学生主要学习现代动物科学的基本知识和基本理论，接受动物遗传繁育、营养调控、饲养管理、动物产品加工、畜牧业经济管理和动物疾病预防等基本技能的训练；具有分析和解决动物生产与经营管理实际问题的基本能力。本专业设动物科技、蚕峰科学、水产科学三个方向，学生须选择一个方向修读。

毕业生将获得以下几方面的知识和能力：

1. 具备扎实的数学、物理、化学和生物学等基本理论知识；
2. 掌握动物育种、繁殖、动物营养、饲料加工、动物产品加工、畜牧业经济管理和动物疾病预防等方面的理论知识；
3. 具备动物生产和动物生物技术应用的基本技能与实践能力，掌握解决动物生产实际问题的初步能力；
4. 了解动物产品与饲料贸易、动物防疫、环境保护等有关方针、政策和法规；
5. 掌握文献检索、资料查询的基本方法，具有一定的科学研究和实验工作能力；
6. 有较强的调查研究与决策、组织管理、口头与文字表达能力，具有独立获取知识、信息处理和创新的基本能力。

## 专业核心课程

动物分子生物学 动物生理学 动物遗传学 动物营养学 饲料学

## 教学特色课程

全英文教学课程：动物遗传学

双语教学课程：动物分子生物学 动物营养学 饲料学 动物发育与繁殖学 草食家畜生产学  
动物生物统计学 动物育种学 家蚕生物学 蜜蜂学 水产动物营养与饲料学

计划学制 4 年                      最低毕业学分 160+5+4                      授予学位 农学学士

学科专业类别 动物生产类                      所依托的主干学科 畜牧学 水产学

## 课程设置与学分分布

1. 通识课程                      47.5+5 学分  
见应用生物科学类培养方案中的通识课程。

2. 大类课程                      42 学分  
(1) 大类必修课程                      23 学分  
见应用生物科学类培养方案中的大类必修课程。

(2) 大类课程的专业选修部分 19 学分

1) 必修课程 11 学分

课程号	课程名称	学分	周学时	年级	学期
061B0200	线性代数	2.5	2.0-1.0	二	秋冬
071B0051	生物化学(甲)	4.0	4.0-0.0	二	秋冬
071B0061	生物化学实验(甲)	2.0	0.0-4.0	二	秋冬
061B9090	概率论与数理统计	2.5	2.0-1.0	二	春夏

2) 选修课程 8 学分

A. 自然科学类 2.5 学分

在课程号带“B”的课程中选择修读。本专业建议修读:

课程号	课程名称	学分	周学时	年级	学期
061B0190	微积分III	1.5	1.0-1.0	一	夏
061B0010	常微分方程	1.0	1.0-0.0	二	秋

B. 工程技术类 5.5 学分

在课程号带“C”的课程中选择修读。

3. 专业课程 70.5 学分

(1) 必修课程 25 学分

课程号	课程名称	学分	周学时	年级	学期
171B0020	动物学及实验(乙)	2.0	1.5-1.0	二	秋
17120091	动物解剖学	2.0	1.5-1.0	二	冬
17120181	动物组织胚胎学	2.0	1.5-1.0	二	春
17120610	动物分子生物学	3.0	2.0-2.0	二	春夏
17120121	动物生理学	3.0	2.0-2.0	二	夏
17120131	动物生物统计学	2.0	2.0-0.0	二	夏
17120140	动物遗传学	3.0	2.5-1.0	三	秋
17120162	动物营养学	2.5	2.5-0.0	三	秋
071B0042	微生物学及实验(乙)	3.0	2.0-2.0	三	秋冬
17120721	饲料学	2.5	2.0-1.0	三	冬

(2) 专业方向课程 19 学分

本专业设蚕蜂科学、动物科技、水产科学三个方向。学生须选择一个方向修读。

1) 蚕蜂科学方向 19 学分

课程号	课程名称	学分	周学时	年级	学期
17120191	家蚕生物学	2.0	1.5-1.0	三	冬
17120750	特种经济动物学	1.5	1.5-0.0	三	冬
17120210	蜜蜂学	2.5	2.0-1.0	三	春
17195131	综合蚕丝学	3.5	3.0-1.0	三	春夏
17120460	猪禽生产学	2.5	2.0-1.0	三	夏
17191030	蜂产品学	2.0	2.0-0.0	三	夏
17120780	茧丝绸加工及质量检验学	3.0	2.5-1.0	四	冬
17120790	蚕业资源学	2.0	1.5-1.0	四	冬

**2) 动物科技方向 19 学分**

课程号	课程名称	学分	周学时	年级	学期
17120710	饲料成分分析实验	1.0	0.0-2.0	三	秋
17120170	动物育种学	2.5	2.0-1.0	三	冬
17120600	动物发育与繁殖学	2.5	2.0-1.0	三	冬
17120220	配合饲料加工学	2.5	2.0-1.0	三	春
17120630	动物生态与环境卫生学	2.0	2.0-0.0	三	春
17120011	草食家畜生产学	1.5	1.5-0.0	三	夏
17120460	猪禽生产学	2.5	2.0-1.0	三	夏
17120660	乳品科学	1.0	1.0-0.0	三	夏
17120231	肉类食品学	1.5	1.5-0.0	四	秋
17120580	蛋品科学	1.0	1.0-0.0	四	秋
17120590	动物产品加工实验	1.0	0.0-2.0	四	秋

**3) 水产科学方向 19 学分**

课程号	课程名称	学分	周学时	年级	学期
17120640	动物性食品安全	1.5	1.5-0.0	三	秋
17120710	饲料成分分析实验	1.0	0.0-2.0	三	秋
17120421	鱼类学	2.5	2.0-1.0	三	冬
17120331	水产动物营养与饲料学	2.5	2.5-0.0	三	春
17120800	水产动物育种学	2.0	2.0-0.0	三	春
17120810	水化学	2.0	2.0-0.0	三	春
17120821	水生动物医学	2.5	2.0-1.0	三	春
17120351	水生生物学	2.5	2.0-1.0	三	夏
17120801	水产养殖学	2.5	2.5-0.0	三	夏

**(3) 选修课程 12.5 学分**

在以下课程或动物医学专业的专业课程以及本专业模块课程中选择修读。

课程号	课程名称	学分	周学时	年级	学期
17120640	动物性食品安全	1.5	1.5-0.0	三	秋
17120680	兽医公共卫生学	2.5	2.0-1.0	三	秋
17120620	动物免疫学	2.0	1.5-1.0	三	冬
17120700	兽医药理学	2.5	2.0-1.0	三	冬
17120291	兽医学	3.0	2.5-1.0	三	春
17193030	毒理学	1.5	1.0-1.0	三	春
17120040	动物产业经营管理学	1.5	1.5-0.0	三	夏
17120511	生物材料学	2.0	1.5-1.0	三	夏

**(4) 实践教学环节 8 学分****1) 必修课程 6 学分**

课程号	课程名称	学分	周学时	年级	学期
17188100	动物生物统计学实习	1.0	+1	二	短
17188120	教学实习	2.0	+2	二	短
17188062	动物科学科研实习	3.0	+3	三	短

2) 选修课程 2 学分

按所选方向修读相应课程。

A. 蚕蜂科学方向

课程号	课程名称	学分	周学时	年级	学期
17188210	专业生产实践	2.0	+8	四	秋

B. 动物科技方向

课程号	课程名称	学分	周学时	年级	学期
17188210	专业生产实践	2.0	+8	四	冬

C. 水产科学方向

课程号	课程名称	学分	周学时	年级	学期
17188210	专业生产实践	2.0	+8	四	秋

(4) 毕业论文（设计） 6 学分

课程号	课程名称	学分	周学时	年级	学期
17189050	毕业论文	6.0	+16	四	春夏

4. 第二课堂 +4 学分

(2012 年 6 月 29 日修订)