

动物药学专业人才培养方案

培养类型	<input type="checkbox"/> 拔尖创新型	<input checked="" type="checkbox"/> 复合应用型	<input type="checkbox"/> 应用技能型		
学科门类	农学	专业类	动物医学类	专业代码	090402

一、培养目标

培养德、智、体、美、劳全面发展，掌握动物药学和熟悉动物医学的基础理论、基本知识和基本技能，具备兽药新产品研制开发、生产管理、质量检验、兽药残留分析、临床应用和动物疾病诊断及防治、创新创业等方面能力的复合应用型人才。

二、毕业要求

毕业生应获得以下几方面的素质、知识和能力：

1. 热爱祖国、热爱人民，有强烈的民族自尊心和社会责任感，具有较强的团结协作精神和良好的思想品德和职业道德；
2. 具有良好的心理素质和健康的体魄，达到“国家学生体质健康标准”的要求；
3. 具有较强的外语应用能力，能够阅读和翻译本专业外文资料；
4. 掌握文献检索、资料查询和数据处理的基本方法，具有独立获得知识、处理信息的能力；
5. 具有较强的计算机应用能力，具有一定的科研素质和创新创业能力；
6. 具备扎实的数学、化学等课程的基本理论知识；
7. 掌握兽医学、药学的基本理论，以及兽药研发、生产、管理与应用的基本知识和技能；
8. 熟悉兽药生产与应用、动物生产、环境保护、动物福利、动物进出口检疫等方面的有关政策、法律和法规；
9. 掌握兽药评价的基础理论和基本知识；
10. 了解动物疾病的病因、发生、发展和转化的规律以及动物疾病诊断与防控知识；
11. 应具备扎实的兽药新产品研制开发、生产管理、质量检验、兽药残留分析、临床应用等方面的能力和基本的动物疾病诊疗能力；
12. 具有初步的动物药学相关的科学研究能力，具有一定的创新精神、创业意识和创新创业能力。

三、主干学科和主要课程

(一) 主干学科：兽医学。

(二) 主要课程

1. 专业核心课程：家畜解剖学、兽医临床诊断学、兽医病理学、动物传染病学、动物寄

生虫与寄生虫病学；兽医药理学、兽医药物毒理学、兽医药剂学、兽医药物分析、兽医生物制品学、中药及方剂学、药事管理、天然药物化学等。

2. 主要专业实验：家畜解剖学实验、兽医临床诊断学实验、兽医病理学实验、动物传染病学实验、动物寄生虫与寄生虫病学实验、兽医药理学实验、兽医药物毒理学实验、兽医药剂学实验、兽医药物分析实验、兽医生物制品学实验、中药及方剂学实验、天然药物化学实验。

3. 主要实践性教学环节：家畜解剖学实践、动物寄生虫与寄生虫病学实训、病理诊断与切片技术制作实训、中药及方剂学实训、综合药理学实训、兽医药厂实习、毕业实习。

四、修业年限

实行弹性学制，标准修业年限为4年，学生可在3~6年内完成学业。

五、毕业学分与结构学分要求

(一) 最低毕业学分：专业最低毕业学分为174.5学分，需修满各模块课程的最低结构学分。

(二) 最低结构学分：通识教育必修课程36学分，素质教育必修课程9学分，素质教育选修课程6学分，学科基础必修课程18学分，专业基础必修课程38学分，专业必修课程38.5学分，专业(大类)选修课程29学分。

(三) 学期修读学分：学生每学期修读学分在12~30之间。

(四) 课程性质说明：选修课程标★者为建议选修，其余为任意选修。

六、成绩考核

按《内蒙古农业大学本、专科生学分制学籍管理实施细则》的相关规定进行考核。

七、授予学位

修满最低毕业学分，满足结构学分要求，体能测试、社会实践及劳动教育与实践合格，准予毕业；符合《内蒙古农业大学学位授予细则》规定，授予农学学士学位。

八、全学程时间安排

全学程总周数为156周；每学年春季学期为19周，秋季学期为20周，其中：教学16周，考试2周，劳动(机动)1周，秋季学期国庆节假期1周，毕业生毕业教育1周。

九、课程体系结构与学分学时统计

课程类型			学分统计							学时统计						
			必修	选修	小计	理论课	独立实验课	集中性实践	小计	必修	选修	小计	讲课	实验	实习实训	小计
通识教育	通识教育课程	学分/学时	36	—	36	36	—	—	36	672	—	672	488	16	168	672
		占总学分/学时比例(%)	20.6	—	20.6	20.6	—	—	20.6	20.0	—	20.0	14.5	0.5	5.0	20.0
	素质教育课程	学分/学时	9	6	15	12	—	3	15	244	96	340	164	—	176	340
		占总学分/学时比例(%)	5.2	3.4	8.6	6.9	—	1.7	8.6	7.27	2.86	10.1	4.9	—	5.2	10.1
学科基础教育	学科基础课程	学分/学时	18	—	18	12	6	—	18	288	—	288	192	96	—	288
		占总学分/学时比例(%)	10.3	—	10.3	6.9	3.4	—	10.3	8.6	—	8.6	5.7	2.9	—	8.6
专业教育	专业基础课程	学分/学时	38	—	38	34.5	1.5	2	38	640	—	640	424	152	64	640
		占总学分/学时比例(%)	21.8	—	21.8	19.8	0.86	1.1	21.8	19.1	—	19.1	12.63	4.53	1.91	19.1
	专业课程	学分/学时	38.5	29	67.5	52.5	—	15	67.5	952	464	1416	744	96	576	1416
		占总学分/学时比例(%)	22.1	16.6	38.7	30.1	—	8.6	38.7	28.4	13.8	42.2	22.17	2.86	17.16	42.2
合计		学分/学时	139.5	35	174.5	147	7.5	20	174.5	2796	560	3356	2012	360	984	3356
		占总学分/学时比例(%)	79.9	20.1	100	84.2	4.3	11.5	100	83.3	16.7	100	60	10.7	29.3	100

十、指导性学习计划

一年级													
秋季							春季						
课程号	课程名称	学分	学时	考核方式	课程类别	选课属性	课程号	课程名称	学分	学时	考核方式	课程类别	选课属性
1801620-1	形势与政策-1	0.25	8	考查	通识课	必修	1801620-2	形势与政策-2	0.25	8	考查	通识课	必修
4600420	军事理论	2.0	36	考查	通识课	必修	1800230	中国近现代史纲要	3.0	48	考试	通识课	必修
4600520	军事技能	2.0	112	考查	通识课	必修	4300210	大学体育 II	1.0	32	考试	通识课	必修
4600320	大学生心理健康	1.0	16	考查	通识课	必修	4600320	大学生心理健康	1.0	16	考查	通识课	必修
1802130	思想道德与法治	3.0	48	考试	通识课	必修	1700640	动物组织学与胚胎学	4.0	64	考试	专业基础课	必修
1802020	铸牢中华民族共同体意	2.0	32	考试	通识课	必修	1420035	普通化学 A	3.5	56	考试	学科基础课程	必修
4300110	大学体育 I	1.0	32	考试	通识课	必修	1420115	普通化学实验 A	1.5	24	考试	学科基础课程	必修
1300130	大学英语 1	3.0	48	考试	通识课	必修	1300230	大学英语 2	3.0	48	考试	通识课	必修
1000120	计算机应用基础	2.0	32	考试	通识课	必修	4500110	大学生职业生涯规划 发展与规划	1.0	16	考查	通识课	必修
1400540	高等数学 C	4.0	64	考试	学科基础课	必修	1795210	家畜解剖学实践	1.0	32	考查	专业基础课	必修
1700145	家畜解剖学	4.5	72	考试	专业基础课	必修	1094320	Python 语言基础与 应用★	2.0	32	考试	专业选修课	选修
1700510	兽医学导论	1.0	16	考查	专业基础课	必修	0156805	生物统计学附试验	2.0	32	考试	专业选修课	选修
0401325	普通动物学▲	2.5	40	考试	专业选修课	选修							

选课或修读要求：本学期必修 12 门课程，25.75 学分；▲为跨学院、学科交叉课程，							选课或修读要求：本学期必修 9 门课程，19.25 学分；★为建议选修课程，建议选修 4 学分。						
二年级													
秋季							春季						
课程号	课程名称	学分	学时	考核方式	课程类别	选课属	课程号	课程名称	学分	学时	考核方式	课程类别	选课属性
1801620-3	形势与政策-3	0.25	8	考查	通识课	必修	1801620-4	形势与政策-4	0.25	8	考查	通识课	必修
1800330	马克思主义基本原理	3.0	48	考试	通识课	必修	1800450	毛泽东思想和中国特色社会主义理论	5.0	80	考试	通识课	必修
1300330	大学英语 3	3.0	48	考试	通识课	必修	1300430	大学英语 4	3.0	48	考试	通识课	必修
4300310	大学体育 3	1.0	32	考试	通识课	必修	4300410	大学体育 4	1.0	32	考试	通识课	必修
1422025	有机化学	2.5	40	考试	学科基础课	必修	1130240	动物生物化学 B	4.0	64	考试	专业基础课	必修
1422120	有机化学实验	2.0	32	考试	学科基础课	必修	1130215	动物生物化学实验	1.5	24	考试	专业基础课	必修
1421020	分析化学	2.0	32	考试	学科基础课	必修	1701235	动物生理学	3.5	56	考试	专业基础课	必修
1421125	分析化学实验	2.5	40	考试	学科基础课	必修	1797145	兽医微生物学及免疫学	4.5	72	考试	专业基础课	必修
1795110	动物福利★	1.0	16	考试	专业选修课	选修	1703625	兽医临床诊断学	2.5	40	考试	专业基础课	必修
1749415	动物胚胎工程	1.5	24	考试	专业选修课	选修	1720330	兽医药物分析	3.0	48	考试	专业课	必修
							1720320	中兽医基础理论★	2.0	32	考试	专业选修课	选修
							1700120	专业外语（英、日语）★	2.0	32	考试	专业选修课	选修

选课或修读要求：本学期必修 8 门课程，16.25 学分；★为建议选修课程，建议选修 1.5 学分；其他选修课程，建议选修 3.5 学分。							选课或修读要求：本学期必修 10 门课程，28.25 学分；★为建议选修课程，建议选修 4.0 学分。						
三年级													
秋季							春季						
课程号	课程名称	学分	学时	考核方式	课程类别	选课属性	课程号	课程名称	学分	学时	考核方式	课程类别	选课属性
1801620-5	形势与政策-5	0.25	8	考查	通识课	必修	1801620-6	形势与政策-6	0.25	8	考查	通识课	必修
1797240	兽医病理学	4.0	64	考试	专业基础课	必修	1722730	兽医药剂学	3.0	48	考试	专业课	必修
1721735	动物传染病学	3.5	56	考试	专业基础课	必修	1797425	兽医药物毒理学	2.5	40	考试	专业课	必修
1797330	动物寄生虫与寄生虫病学	3.0	48	考试	专业基础课	必修	1797525	天然药物化学	2.5	40	考试	专业课	必修
1702740	兽医药理学	4.0	64	考试	专业课	必修	1795905	病理诊断与切片技术制作实训	0.5	16	考查	专业基础课	必修
1747135	中药及方剂学	3.5	56	考试	专业课	必修	1795705	综合药理学实训	0.5	16	考查	专业课	必修
1795805	动物寄生虫与寄生虫病学实训	0.5	16	考查	专业基础课	必修	1721120	兽药评价学★	2.0	32	考试	专业选修课	选修
1795605	中药及方剂学实训	0.5	16	考查	专业课	必修	1795415	兽医药代动力学★	1.5	24	考试	专业选修课	选修
1722510	兽医药厂实习	2.0	80	考查	专业课	必修	1796915	药品不良反应及其监测	1.5	24	考试	专业选修课	选修
1796820	药物化学★	2.0	32	考试	专业选修课	选修	1700620	毒物检验	2.0	32	考试	专业选修课	选修
1797015	兽药残留分析★	1.5	24	考试	专业选修课	选修	1797620	兽医外科学	2.0	32	考试	专业选修课	选修
0110120	畜牧概论▲	2.0	32	考试	专业选修课	选修	1741220	兽医产科学	2.0	32	考试	专业选修课	选修
1741025	兽医内科学★	2.5	40	考试	专业选修课	选修	0122020	动物营养学▲	2.0	32	考试	专业选修课	选修
1796620	分子生物学	2.0	32	考试	专业选修课	选修	1129220	基因工程▲	2.0	32	考试	专业选修课	选修

							1129120	生物信息学▲	2.0	32	考试	专业课程	选修
选课或修读要求：本学期必修9门课程，21.25学分；★为建议选修课程，建议选修6学分；▲为跨学院、学科交叉课程，建议选修2学分。							选课或修读要求：本学期必修6门课程，9.25学分；★为建议选修课程，建议选修3.5学分。▲为跨学院、学科交叉课程，建议选修2学分；其他选修课程，建议选修9.5学分。						
四年级													
秋季							春季						
课程号	课程名称	学分	学时	考核方式	课程类别	选课属性	课程号	课程名称	学分	学时	考核方式	课程类别	选课属性
1801620-7	形势与政策-7	0.25	8	考查	通识课	必修	1801620-8	形势与政策-8	0.25	8	考查	通识课	必修
4500210	大学生就业指导	1.0	16	考查	通识课	必修	1793712	毕业实习与毕业论文	12	480	考查	专业课	必修
1797710	药事管理	1.0	16	考试	专业课	必修							
1797840	兽医生物制品学	4.0	64	考试	专业课	必修							
1795520	生物技术制药★	2.0	32	考试	专业选修课	选修							
1700320	细胞生物学	2.0	32	考试	专业选修课	选修							
1702520	兽医公共卫生学	2.0	32	考试	专业选修课	选修							
1797910	兽医法规★	1.0	16	考试	专业选修课	选修							
选课或修读要求：本学期必修4门课程，6.25学分；★为建议选修课程，建议选修3.0学分。其他选修课程，建议选修4.0学分。							选课或修读要求：本学期必修2门课程，12.25学分。						
备注：创新创业和素质素养课程由学生在第3-7学期内自主修读。													

	专业必修课程小计:			38.5	952	280	96	576																			
专业 (大 类) 选 修 课 程	0401325	普通动物学▲	204	2.5	40	32	8	0	理论课	考试	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4						
	1094320	Python 语言基础与应用★	210	2.0	32	16	16		理论课	考试	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4							
	0156805	生物统计学附试验设计★	201	2.0	32	32	0	0	理论课	考试	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4							
	1796620	分子生物学	217	2.0	32	24	8	0	理论课	考试	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4							
	1795110	动物福利★	217	1.0	16	16	0	0	理论课	考试	3	4	4	4	4												
	1749415	动物胚胎工程	217	1.5	24	24	0	0	理论课	考试	3								4	4	4	4	4	4	4	4	4
	1720320	中兽医基础理论★	217	2.0	32	32	0	0	理论课	考试	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4							
	1700120	专业外语(英)★	217	2.0	32	32	0	0	理论课	考试	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4							
	1741025	兽医内科学★	217	2.5	40	32	8	0	理论课	考试	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
	1796820	药物化学★	217	2.0	32	24	8	0	理论课	考试	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4							
	0110120	畜牧概论▲	201	2.0	32	32	0	0	理论课	考试	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4							
	1797015	兽药残留分析★	217	1.5	24	16	8	0	理论课	考试	5	2	2	2	6	6	2	2	2								
	0122020	动物营养学▲	201	2.0	32	32	0	0	理论课	考试	6								4	4	4	4	4	4	4	4	4
	1129120	生物信息学▲	211	2.0	32	32	0	0	理论课	考试	6	4	4	4	4	4	4	4	4	4							
1129220	基因工程▲	211	2.0	32	32	0	0	理论课	考试	6	4	4	4	4	4	4	4	4	4								

1796915	药品不良反应及其监测	217	1.5	24	16	8	0	理论课	考试	6								4	4	4	4	4	4			
1721120	兽药评价学★	217	2.0	32	32	0	0	理论课	考试	6	4	4	4	4	4	4	4	4								
1795415	兽医药代动力学★	217	1.5	24	24	0	0	理论课	考试	6	4	4	4	4	4	4										
1700620	毒物检验	217	2.0	32	16	16	0	理论课	考试	6	4	4	4	4	4	4	4	4								
1797620	兽医外科学	217	2.0	32	16	16	0	理论课	考试	6	4	4	4	4	4	4	4	4								
1741220	兽医产科学	217	2.0	32	24	8	0	理论课	考试	6	4	4	4	4	4	4	4	4								
1702520	兽医公共卫生学	217	2.0	32	32	0	0	理论课	考试	7	4	4	4	4	4	4	4	4								
1797910	兽医法规★	217	1.0	16	16	0	0	理论课	考试	7	4	4	4	4												
1795520	生物技术制药★	217	2.0	32	32	0	0	理论课	考试	7	4	4	4	4	4	4	4	4								
1700320	细胞生物学	217	2.0	32	32	0	0	理论课	考试	7	4	4	4	4	4	4	4	4								
专业(大类)选修课程最低学分要求:			29.0	464																						
其中:跨学院、学科交叉课程最低学分要求:			8.0	128																						
专业教育课程合计:			105.5	2056																						
专业人才培养方案总计:			174.5	3356																						
注: 1. 素质通识教育课程主要采用考查方式进行考核, 采用二级记分制评定成绩, 即合格记 80 分、不合格记 50 分; 2. 标“★”为专业建议选修, 标“▲”为跨学院、学科交叉课程;																										

十二、体能测试、社会实践、劳动教育与实践

体能测试项目、测试标准和成绩等级评价严格按照教育部、国家体育总局颁布的《国家学生体质健康标准》进行，每个学生按照学制每年测试、评定一次，并记入《国家学生体质健康标准登记卡》。学生毕业时的成绩和等级，按每年 50 分评定，成绩达到 50 分准予毕业。体能测试具体事宜见《内蒙古农业大学〈国家学生体质健康标准〉实施细则》。

大学生社会实践按照《中共中央国务院关于加强和改进新形势下高校思想政治工作的意见》文件精神执行，每名学生每学期参与不少于 7 天的社会实践活动，由学院分团委组织及考核，考核合格，准予毕业。

劳动教育与实践按照《中共中央 国务院关于全面加强新时代大中小学劳动教育的意见》和教育部《大中小学劳动教育指导纲要（试行）》文件精神执行，设置劳动教育必修课程，主要依托专业课程开展，总学时不少于 32 学时；每学年设立劳动周，以集体劳动为主。劳动教育与实践考核合格，准予毕业。

劳动教育依托专业课学时分配表

序号	课程号	课程名	包含劳动教育学时	备注
1	1722510	兽医药厂实习	16	
2	1795705	综合药学实训	8	
3	1793910	动物寄生虫与寄生虫病学实训	8	
合计：			32	

十三、方案制定人员

负责人：包福祥

执 笔：冯爽

成 员：刘大程、额尔敦木图、周伟光、何秀玲、冯爽、王爽、王怡靖

审核人：包福祥