

# 动物药学专业人才培养方案

## 一、专业名称

动物药学 (Veterinary Pharmacy)、专业代码: 090402

## 二、培养目标

培养德、智、体、美全面发展,掌握动物药学和动物医学基础理论知识和扎实的实践技能,具有兽药研发、生产、质量控制、销售、经营、使用及兽药行政管理的基本能力,能在兽药企业、检测机构及动物医学和动物生产领域从事生产、使用、管理、教学和科研等工作的高级应用型人才。

## 三、基本规格

毕业生应获得以下知识、能力和素质:

1. 掌握高等数学、物理、化学和生命科学等基础理论和基本知识,具备学科基础实验操作和科学研究的基本能力;
2. 掌握基础兽医学、预防兽医学和临床兽医学的基础理论和基本知识。具备科学分析疾病病因、发病机制、预后和转归,开展现代诊断、预防、控制和消灭动物疾病的能力;
3. 掌握化学药物、中兽药、生物制品的基础理论和基本知识、具备动物药品研究与开发、生产、药效评价、质量控制、药物毒理和兽药残留检测及兽医临床应用的基本能力;
4. 熟悉细胞工程、基因工程和发酵工程等方面的生物制药技术;
5. 掌握文献检索、资料查询、数据分析与处理的基本方法,具备一定的调查研究与决策、实验设计、论文写作及科学研究与创新能力;

6. 熟悉国家动物药品、动物医学、动物生产、动物源性食品安全、环境保护等方面的方针政策和法律法规，熟悉动物福利与动物保护的相关理论和知识；

7. 具有一定的人文、科学素养和良好的身心素质，具有较强的语言表达、沟通和与人相处的能力，具有较强的团队协作与组织管理能力。

#### 四、学制与修业年限

学制四年；修业年限 3-8 年

#### 五、授予学位

农学学士

#### 六、专业核心课程

家畜解剖与组织胚胎学、动物生理学、动物生物化学、兽医药理学、兽医微生物学、兽医免疫学、兽医病理学、药物化学、药物分析、兽医药剂学、兽医生物制品学、兽医药物毒理学。

#### 七、全学程周历安排

内 容	本 科	备 注
全学程	203 周	每学期在校学习 20 周
假期	43 周	
考试	14 周	
入学教育、军训	1.5 周	
毕业教育	0.5 周	
毕业实习、毕业论文（设计）及答辩	17 周	
机动	6 周	每届春运会、国家规定节假日

## 八、毕业基本要求

课程分类		学分要求	合计
课 程 类	通识课	34.5	<b>154.5</b>
	学科基础课和专业课	90.0	
	专业拓展课程（选修）	22.0	
	文化素质教育课	8.0	
实 践 类	入学教育、军训	1.0	<b>39.5</b>
	俱乐部制体育	2.0	
	大学生体质健康测试	0.5	
	毕业教育	0.5	
	专业或公益劳动	2.0	
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论课程论文	1.0	
	思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论社会实践	3.0	
	专业社会实践	1.0	
	课程实习或专业综合实习（中药材认识实习 I、兽医药理学实习、兽医病理学实习 I、兽医药剂学实习、动物药理学综合实习、兽医普通病学实习、兽医疫病学实习）	10.0	
	科研训练与课程论文（设计）	2.0	
	创新创业实践	2.0	
	《大学生心理健康教育》实践教学 0.5 学分；《形势与政策》、《大学生就业指导》、《创业基础》、《军事理论教育》实践教学各 1.0 学分	4.5	
	毕业实习、毕业论文及答辩	10.0	
<b>合 计</b>			<b>194.0</b>

## 九、课程设置与教学进程一览表

表 I 必修课课程设置与教学进程一览表

动物药学专业

课程类型	课程代码	课程名称	学分	学 时			各 学 期 学 时 分 配								开课单位
				总学时	理论	实验	一	二	三	四	五	六	七	八	
通 识 课	CB101001	大学英语 I	2.5	40	40	0	40								外语学院
	CB102023	大学英语 II	3.0	48	48	0		48							外语学院
	CB103026	大学英语 III	3.0	48	48	0			48						外语学院
	CB104029	大学英语 IV	3.5	56	56	0				56					外语学院
	CB971001	体育 I	1.0	28	28	0	28								体育部
	CB972002	体育 II	1.0	36	36	0		36							体育部
	CB081001	计算机基础	1.5	24	24	0	24								理信学院
	CB081002	计算机基础实验	1.5	24	0	24	24								理信学院
	CB091002	思想道德修养与法律基础	2.0	32	32	0	32								人文学院
	CB091001	马克思主义基本原理	3.0	48	48	0	48								人文学院
	CB092017	中国近现代史纲要	2.0	32	32	0		32							人文学院
	CB091015	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3.0	48	48	0			48						人文学院
	CB886001	形势与政策	1.0	16	16	0						16			宣传部
	CB891001	军事理论教育	1.0	16	16	0	16								学工部
	CB892003	大学生心理健康教育	1.5	24	24	0		24							学工部
	CB092018	大学语文	2.0	32	32	0			32						人文学院
	CB901001	大学生就业指导 I	0.5	8	8	0		8							招生就业处
	CB906002	大学生就业指导 II	0.5	8	8	0							8		招生就业处
CB902003	创业基础	1.0	16	16	0			16						招生就业处	
小 计			<b>34.5</b>	<b>584</b>	<b>560</b>	<b>24</b>	<b>212</b>	<b>148</b>	<b>144</b>	<b>56</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	

学 科 ( 专 业 ) 基 础 课	CB081003	高等数学 I	4.0	64	64	0	64									理信学院
	CB082022	概率论	2.0	32	32	0		32								理信学院
	CB961001	普通化学 I	3.0	48	48	0	48									化药学院
	CB962007	基础化学实验 I	2.5	40	0	40		40								化药学院
	CB962008	有机化学III	3.0	48	48	0		48								化药学院
	CB962009	分析化学III	1.5	24	24	0		24								化药学院
	CB963015	基础化学实验 II	2.0	32	0	32			32							化药学院
	CB962013	仪器分析 II	1.0	16	16	0					16					化药学院
	CB962014	仪器分析 II 实验	1.0	16	0	16					16					化药学院
	CB083043	大学物理 II	2.0	32	32	0		32								理信学院
	CB083044	大学物理 II 实验	1.0	16	0	16		16								理信学院
	CB042001	家畜解剖与组织胚胎学	3.5	56	56	0		56								动科学院
	CB042002	家畜解剖与组织胚胎学实验	1.5	24	0	24		24								动科学院
	CB123008	动物生物化学	3.0	48	48	0			48							生科学院
	CB123009	动物生物化学实验	1.5	24	0	24			24							生科学院
	CB043007	试验设计与统计方法	2.5	40	40	0			40							动科学院
	CB043008	试验设计与统计方法实验	1.0	16	0	16			16							动科学院
	CB042184	兽医微生物学	2.5	40	40	0			40							动科学院
	CB042185	兽医微生物学实验	1.5	24	0	24			24							动科学院
	CB123010	动物生理学	3.0	48	48	0				48						生科学院
	CB123011	动物生理学实验	1.5	24	0	24				24						生科学院
	CB044016	兽医免疫学	2.0	32	32	0				32						动科学院
	CB044017	兽医免疫学实验	0.5	8	0	8				8						动科学院
CB045036	兽医药理学	3.0	48	48	0				48						动科学院	
CB045037	兽医药理学实验	1.5	24	0	24				24						动科学院	
CB045038	家畜病理学	3.0	48	48	0					48					动科学院	

	CB045039	家畜病理学实验	1.5	24	0	24				24				动科学院
	小 计		<b>56</b>	<b>896</b>	<b>624</b>	<b>272</b>	<b>112</b>	<b>272</b>	<b>224</b>	<b>184</b>	<b>104</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
专 业 课	CB044186	中兽医学基础	1.5	24	24	0				24				动科学院
	CB044018	兽医中药学	2.5	40	40	0				40				动科学院
	CB044019	兽医中药学实验	1.0	16	0	16				16				动科学院
	CB045040	兽医药剂学	2.5	40	40	0				40				动科学院
	CB045041	兽医药剂学实验	1.5	24	0	24				24				动科学院
	CB965034	药物化学	2.5	40	40	0				40				化药学院
	CB965035	药物化学实验	1.5	24	0	24				24				化药学院
	CB046061	兽医药物毒理学	2.0	32	32	0				32				动科学院
	CB046062	兽医药物毒理学实验	1.0	16	0	16				16				动科学院
	CB966067	兽医药物分析	2.0	32	32	0					32			动科学院
	CB966068	兽医药物分析实验	1.5	24	0	24					24			动科学院
	CB046063	兽医药物代谢动力学	1.5	24	24	0					24			动科学院
	CB046064	兽医药物代谢动力学实验	0.5	8	0	8					8			动科学院
	CB046065	兽医普通病学	3.5	56	56	0					56			动科学院
	CB046066	兽医普通病学实验	1.0	16	0	16					16			动科学院
	CB047090	兽医疫病学	3.0	48	48	0						48		动科学院
	CB047091	兽医疫病学实验	1.0	16	0	16						16		动科学院
	CB047093	药用高分子材料	2.0	32	32	0						32		化药学院
CB047094	兽医生物制品学	1.5	24	24	0						24		动科学院	
CB047095	兽医生物制品学实验	0.5	8	0	8						8		动科学院	
	小 计		<b>34</b>	<b>544</b>	<b>392</b>	<b>152</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>80</b>	<b>176</b>	<b>160</b>	<b>128</b>	<b>0</b>
必修课合计			<b>124.5</b>	<b>2024</b>	<b>1576</b>	<b>448</b>	<b>324</b>	<b>420</b>	<b>368</b>	<b>320</b>	<b>280</b>	<b>176</b>	<b>136</b>	<b>0</b>
选修课	专业拓展课		22	352					96	128		128		

	文化素质(自然科学素质)课	8	128					32	0	32		64		
<b>课内学时、学分总计</b>		<b>154.5</b>	<b>2504</b>	<b>1576</b>	<b>448</b>	<b>324</b>	<b>420</b>	<b>400</b>	<b>416</b>	<b>440</b>	<b>176</b>	<b>328</b>		
实践教学	学分	23.5				1.5	1.5	0.5	1.5	1	6	1.0	10.5	
	周数	38				3	2	1	2	1	10	1.0	18	
<b>各学期平均周学时</b>						<b>23.1</b>	<b>28.0</b>	<b>25.0</b>	<b>27.7</b>	<b>27.5</b>	<b>25.1</b>	<b>20.5</b>		

表II 选修课课程设置一览表

动物药学专业

课程类型	课程代码	课程名称	学分	学时分配			开设学期	最低选修学时学分	开课单位	
				总学时	理论	实验				
专业拓展课程 (选修)	科学学术研究方向	CX045126	科技文献检索与论文写作	2.0	32	32	0	4	学时: 96 学分: 6.0	动科学院
		CX084256	线性代数	2.0	32	32	0			理信学院
		CX044184	生物信息学与动物基因组学	1.5	24	24	0			动科学院
		CX044117	组织切片技术	1.5	24	8	16			动科学院
		CX044118	细胞生物学II	2.0	32	32	0			动科学院
		CX044119	动物基因工程	2.0	32	32	0			动科学院
		CX044115	分子生物学II	2.0	32	32	0			生科学院
		CX044116	分子生物学II实验	0.5	8	0	8			生科学院
		CX965144	天然药物化学	2.0	32	32	0	5	学时: 128 学分: 8.0	化药学院
		CX965145	天然药物化学实验	1.0	16	0	16			化药学院
		CX045134	动物药学专业英语	2.0	32	32	0			动科学院
		CX045127	发育生物学	2.0	32	32	0			动科学院
		CX045131	动物食品卫生学	2.0	32	32	0			动科学院
		CX045137	兽医公共卫生学	2.0	32	32	0			动科学院
		CX046149	动物生产学III	4.0	64	64	0			动科学院
		CX046150	动物微生态学	2.0	32	32	0			动科学院
		CX046151	兽药残留分析	2.0	32	32	0			7
		CX045130	实验动物学	2.0	32	32	0	动科学院		
		CX046152	兽医生物制药	2.0	32	32	0	动科学院		
		CX047171	中药制剂学	1.5	24	24	0	动科学院		
		CX047172	中药制剂学实验	0.5	8	0	8	动科学院		
CX047187	兽医药事管理学	2.0	32	32	0	动科学院				

生产 实践 方向	CX047173	兽医流行病学	2.0	32	32	0			动科学院
	CX047180	中药材加工	1.5	24	24	0			动科学院
	CX967227	表面活性剂化学	2.0	32	32	0			化药学院
	CX045126	科技文献检索与论文写作	2.0	32	32	0	4	学时：96 学分：6.0	动科学院
	CX044117	组织切片技术	1.5	24	8	16			动科学院
	CX044122	野生动物资源学	1.5	24	24	0			动科学院
	CX047167	药用动物饲养学	2.0	32	32	0			动科学院
	CX047166	毛皮动物饲养学	2.0	32	32	0			动科学院
	CX075418	市场营销学II	2.0	32	32	0			经管学院
	CX046146	宠物美容与护理	1.5	24	24	0			动科学院
	CX045135	家畜环境卫生学I	2.5	40	32	8			动科学院
	CX965144	天然药物化学	2.0	32	32	0	5	学时：128 学分：8.0	化药学院
	CX965145	天然药物化学实验	1.0	16	0	16			化药学院
	CX045134	动物药学专业英语	2.0	32	32	0			动科学院
	CX045137	兽医公共卫生学	2.0	32	32	0			动科学院
	CX045131	动物食品卫生学	2.0	32	32	0			动科学院
	CX046150	动物微生态学	2.0	32	32	0			动科学院
	CX046149	动物生产学III	4.0	64	64	0			动科学院
	CX045130	实验动物学	2.0	32	32	0			动科学院
	CX047187	兽医药事管理学	2.0	32	32	0	7	学时：128 学分：8.0	动科学院
	CX047171	中药制剂学	1.5	24	24	0			动科学院
CX047172	中药制剂学实验	0.5	8	0	8	动科学院			
CX046148	犬猫饲养与病防	2.0	32	32	0	动科学院			
CX046152	兽医生物制药	2.0	32	32	0	动科学院			
CX046151	兽药残留分析	2.0	32	32	0	动科学院			

		CX967227	表面活性剂化学	2.0	32	32	0			化药学院
		CX047180	中药材加工	1.5	24	24	0			动科学院
		CX047174	宠物针灸学	1.5	24	24	0			动科学院
		CX047175	宠物针灸学实验	0.5	8	0	8			动科学院
		CX047173	兽医流行病学	2.0	32	32	0			动科学院
学期:	一	二	三	四	五	六	七	合计		
学时:			32	0	32	0	64	128		
学分:			2	0	2	0	4	8		
注：理科、工科和农科学生需修读的文化素质教育课程学分不得低于 8 学分。人文社科和艺术类学生需修读文化素质教育课程和自然科学修养教育课程，总学分不得低于 8 学分，其中自然科学修养教育课程不得低于 4 学分。										

表III 实践教学计划一览表

动物药学专业

课程类型	课程代码	课程名称	学分	开设学期	时间(周)	开课单位
专业及公益劳动	CB931001	专业与公益劳动 I	0.5	1	1.0	校园管理中心
	CB931002	专业与公益劳动 II	0.5	2	1.0	
	CB931003	专业与公益劳动 III	0.5	3	1.0	
	CB931004	专业与公益劳动 IV	0.5	4	1.0	
体育	CB973003	俱乐部制体育 I	1.0	3	(36 学时)	体育部
	CB974005	俱乐部制体育 II	1.0	4	(36 学时)	
大学生身体素质测试	CB971002	大学生体质健康测试 I	0.5	1	(4 学时)	
	CB973004	大学生体质健康测试 II		3	(4 学时)	
入学教育、军训	CB921001	入学教育、军训	1.0	1	1-2	动科学院
毕业教育	CB928002	毕业教育	0.5	8	1	动科学院
社会实践	CB944001	“专业”社会实践	1.0	假期	1	团委
教学实习	CB091016	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论课程论文	1.0	3	(1)	人文学院
	CB097003	思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论社会实践	3.0	假期	3	人文学院、团委
	CB886002	《形势与政策》实践教学	1.0	6	(1)	宣传部
	CB892004	《大学生心理健康教育》实践教学	0.5	2	(0.5)	学工部
	CB901004	《大学生就业指导 I》实践教学	0.5	2	(0.5)	招生就业处
	CB906005	《大学生就业指导 II》实践教学	0.5	7	(0.5)	
	CB902006	《创业基础》实践教学	1.0	3	(1)	
	CB891002	《军事理论教育》实践教学	1.0	1	(1)	学工部
	CB047188	动物药学专业科研训练与课程论文	2.0	6-7	(4)	动科学院
	CB047189	动物药学专业创新创业实践	2.0	3-7	(10)	动科学院
	CB044190	中药材认识实习 I	1.0	4	1.0	动科学院
	CB045042	兽医药理学实习	0.5	4	0.5	动科学院
	CB045191	兽医病理学实习 I	1.0	5	1.0	动科学院
	CB045044	兽医药剂学实习	0.5	5	0.5	动科学院
	CB046192	动物药理学综合实习	5.0	6	9	动科学院
	CB046067	兽医普通病学实习	1.0	6	1.0	动科学院
	CB047096	兽医疫病学实习	1.0	7	1.0	动科学院
毕业实习、毕业论文(设计)	CB048193	动物药学专业毕业实习、毕业论文(设计)	10.0	8	17	动科学院
合 计			39.5		43+ (19.5) + (80 学时)	