

华南农业大学 兽医学 学科 (0906)

学术型研究生培养方案

牵头学院：兽医学院

分委会主席：曾振灵

相关学院：

学科带头人：冯耀宇

执笔人：亓文宝、张建民、汤有志、贾坤
王衡、潘家强、罗永文、陈鼻蕾

审稿人：杨世华

校稿人：郭霄峰

评议专家：苗晋锋、彭贵青、金艺鹏

华南农业大学研究生院制

2021年6月

第一章 学位授予基本要求

第一部分 学科概况和主要学科专业方向

一、学科概况

兽医学是研究动物生命活动规律以及动物疾病发生、发展、诊断、治疗、预防、动物福利和保障人类健康的科学。家畜、家禽、伴侣动物、水生动物、经济动物、实验动物、观赏动物、蜜蜂和蚕等的健康和疾病防治工作，以及动物源性食品安全均属兽医学范畴。随着社会的进步和科技经济的发展，兽医学的范畴已扩大到公共卫生与人畜共患疾病、环境保护、比较医学与实验动物学、医药产业等领域，并形成了许多新的交叉学科。

华南农业大学兽医学院面向华南地区畜牧业发展、动物健康及兽医公共卫生的需求，在服务国家重大战略和国家经济的同时，主要以热带、亚热带地区动物疾病基础理论和综合防控关键技术研究为重点，以科技创新和复合型专业人才培养为中心，以服务粤港澳大湾区产业经济和区域发展为目标，力争实现师资力量和科研条件国际一流、学科整体水平国内领先、人才培养和社会服务特色鲜明的建设目标。

二、学科专业方向

本兽医学一级学科下设 4 个学科专业，分别为：基础兽医学、预防兽医学、临床兽医学、兽医药学。各学科专业主要研究方向如下：

1. “基础兽医学”：主要包括动物解剖学与组织胚胎学、动物生殖与发育生物学、兽医病理学、兽医药理学与毒理学等方面的研究。

2. “预防兽医学”：主要包括兽医微生物学与免疫学、动物传染病学、兽医寄生虫学与寄生虫病学等方面的研究。

3. “临床兽医学”：主要包括兽医诊断学、兽医内科学、家畜外科学与手术学、兽医产科学、中兽医学等方面的研究。

4. “兽医药学”：主要包括兽医药剂学、兽医药理学与毒理学、兽医药物化学与药物分析等方面的研究。

第二部分 博士学位授予标准

兽医博士学术学位培养从事学科教学、科研和管理工作的高层次专门学术型人才。报考兽医专业学位的考生应符合博士生报考条件，且具有兽医学相关的学历和学位。

一、获本学科博士学位应掌握的基本知识及结构

兽医学博士研究生应掌握以下基本知识：

1. 兽医基础理论知识

掌握本学科坚实的基础理论和系统深入的专门知识，能结合运用兽医学的基本研究方法，揭示动物正常与病理条件下机体结构与机能的变化规律。

2. 与生产实践相结合的研究能力

具有从事动物重大疫病防控和保障公共卫生安全相关工作的能力，具有较强的兽医临床诊疗能力，具有独立从事兽用药物、兽用生物制品的研发能力等。

3. 生物学基础知识

掌握必要的分子生物学、细胞生物学理论和基因工程、细胞工程、生物信息学技术等，并应用于兽医学科的相关研究。

4. 熟练的外语

熟练掌握一门外国语（英语），能与国内、外同仁熟练地进行学术交流，具有较好的口头表达和文字表达能力。

二、获兽医学科博士学位应具备的基本素质

（一）学术素养

系统掌握兽医学相关的基础理论知识和实验操作技能，具有较好的逻辑思维和演绎归纳能力，了解兽医学科的发展动态和最新的研究成果。

（二）学术道德

崇尚科学，恪守学术道德规范，尊重知识产权。杜绝一切学术不端行为。未经导师许可不得擅自发表或传播课题组未公开的技术、数据等研究成果。

三、获兽医学科博士学位应具备的基本学术能力

（一）获取知识能力

掌握并利用现代社会的网络系统，从规范路径和程序获取各种文献资料，并且具备全面和系统分析所得资料的能力，熟练掌握兽医学学科前沿研究动态。

（二）学术鉴别能力

了解兽医专业的发展趋势、结构体系和研究方向，熟悉兽医学科相关研究问题的国内外研究进展，了解选题的理论意义及应用价值和前景，熟悉掌握兽医学科相关研究方向先进的研究手段。对已有论文等成果的学术价值、应用价值、写作规范、逻辑结构等有准确的鉴别能力。

（三）科学研究能力

掌握兽医学科坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识，在了解兽医学科相关研究方向进展的基础上，面对国民经济和社会发展的重大需求，具备独立设计有理论意义或应用价值的研究课题的能力，能独立开展相关课题的研究工作。具有独立从事兽医学基础研究、兽用药物和兽用生物制品研发的能力，或具有从事动物重大疫病防控和保障公共卫生安全等相关工作的能力，或具有较强的兽医临床诊疗能力等。

（四）学术创新能力

在所从事的研究领域开展创新性思考，开展创新性科学研究，获得创新研究成果。从事理论研究须为兽医学科和相关行业的发展提供新发现、新理论、新见解；从事应用性研究的，须为相关行业的发展提供新技术、新产品，有良好的应用价值。

（五）学术交流能力

能熟练归纳和总结兽医学科相关研究领域的研究进展和研究成果，能与国内、外同仁熟练地进行学术交流。具有较好的汉语及英语口语表达和文字表达能力，展示自己的创新研究成果。

四、学位论文基本要求

（一）选题与综述的要求

兽医学博士学位论文选题要与国民经济和社会发展的重大需求紧密结合，面向我国兽医学发展实际。论文选题要有理论意义或重大的应用价

值或应用前景。

一般要求撰写与论文研究内容直接相关的文献综述。综述要紧扣主题，反映论文相关研究领域在一定时间内的新进展、新发现、新趋势、新技术，同时提出自己的见解。引用的文献要全面、新颖，富有科学性和代表性。论文综述篇幅一般不宜超过实验或者临床研究部分。

（二）规范性要求

兽医学博士学位论文要符合自然科学博士论文规范，充分反映兽医学科特点。具体要求如下：

1. 涉及的研究对象要有系统科学的名称。
2. 研究过程中应采用标准或规定的分析方法，并注明出处。自己建立的新方法须详细描述操作程序。对采用的实验材料进行必要的说明。
3. 实验数据的处理要符合统计学规范。
4. 除了兽医一级学科惯用缩略语外，文中缩略语必须在第一次出现时注明全称；全文缩略语用单独列表形式排出，列在文前或参考文献后。
5. 学位论文应配有必要的图表，并附有中英文图表标题。
6. 学位论文应有专门的一章对所有各项研究结果进行综合分析和讨论，阐明研究结果的科学意义，探讨进一步研究的意向。应避免将研究结果简单罗列。
7. 博士学位论文各部分内容要与兽医学相关，并有一定的系统性。
8. 论文格式按照《华南农业大学研究生学位论文写作指南》、《华南农业大学兽医学院学位要求》执行。

（三）成果创新性要求

兽医学博士学位论文必须在相关研究领域具有明显的创新性，可以是兽医一级学科层面或兽医一级学科包含的研究方向层面理论研究和方法途径的创新，具体包括以下几个方面：

1. 动物疾病新的防治技术或对致病、免疫及防控机理的新认识。
2. 兽医学领域相关的新发现、新技术或新方法。
3. 研究成果的表现形式为发表在本专业领域高水平期刊的学术论文；登记授权的发明专利、成果证书，以及国家接受或颁布的标准或著作权成果等。

（科研成果要求，见培养方案第四点“研究生科研成果要求”）

第三部分 硕士学位授予标准

掌握本学科的基础理论和系统深入的专门知识，能综合运用兽医学的基本研究手段，以及分子生物学和生物信息学等技术手段，揭示动物正常与病理条件下机体结构与机能的变化规律。

一、获兽医学科硕士学位应具备的基本素质

（一）学术素养

掌握兽医学科扎实的基础理论和系统深入的专业知识与技能，了解兽医学科和所从事研究方向的国内外发展动态，具有从事兽医学科实际工作的能力。

（二）学术道德

崇尚科学，恪守学术道德规范，尊重知识产权。杜绝一切学术不端的行为。未经导师许可不得擅自发表或传播课题组未公开的技术、数据等研究成果。

二、获兽医学科硕士学位应具备的基本学术能力

（一）获取知识的能力

具备从课堂、书本、网络、实验室、兽医实践场所获取相关研究所需要的知识、思路和方法。了解兽医学科的学术研究前沿动态和生产实践需求。

（二）实践能力

具备能够独立从事动物疾病的临床诊疗和防控工作，或者具备从事兽医学科及相关学科的教学、科研和技术开发能力。

（三）科学研究能力

了解相关领域国内外研究进展，能评价已有成果的科学价值，提出科学问题，并能将相关研究成果用于兽医实践。掌握扎实的现代动物疾病临床诊疗、动物疫病防控技术。能够熟练运用各种实验技术独立开展科学研究，并通过清晰的语言表达和逻辑严谨的归纳、总结问题的解决过程。

（四）学术交流能力

具备良好的学术表达和交流能力，能够准确和完整地表达学术思想、

阐述研究思路和技术手段、展示学术成果。具备一定的利用英语交流、专业知识和学术思想的能力。

三、学位论文基本要求

（一）规范性要求

1. 论文选题要全面、认真地思考，切入点要准确，理论前提成立且可靠。

2. 论文必须以兽医学科和相关学科的学术理论作为论证自己观点的理论支撑，且在文中体现如何运用这些学术理论。

3. 论文的核心学术概念要明确、严谨、有效，原则上应采用学科内公认的学术论著对概念的阐释。

4. 引文和注释要符合规定的写作要求，引证全面，不断章取义和歪曲引用。

5. 论文格式按照《华南农业大学研究生学位论文写作指南》、《华南农业大学兽医学院学位要求》执行。

（二）质量要求

1. 论文的论证部分能够成为论文的主体。对于提不出科学问题，没有核心观点，没有充足论据的论文，应视为不合格的论文。

2. 论文的基本理论依据或前提可靠，符合技术标准。

3. 获兽医学科硕士学位论文需有一定的工作量，并且与兽医学科相关。

（科研成果要求，见培养方案第四点“研究生科研成果要求”）

第二章 培养方案

第一部分 普通博士生、硕士生

一级学科名称	兽医学	学科代码	0906	培养类别	博士生、硕士生		
覆盖二级学科及代码	基础兽医学（090601）；预防兽医学（090602）；临床兽医学（090603）；兽医药学（0906Z1）						
学制	学制：硕士生3年，博士生4年 最长学习年限：硕士生5年，博士生7年			培养方式	全日制		
学分	总学分：硕士生≥27学分，博士生≥16学分 课程学分：硕士生≥24学分，博士生≥12学分 培养环节学分：硕士生3学分，博士生4学分						
一、培养目标							
<p>学术型博士研究生根据国家和社会需要，培养掌握兽医学科全面发展的基础理论和系统深入的专业知识，以及相应的前沿研究手段；熟悉学科的历史现状、发展动态和最新的科研成果；在某一领域或者方向有深入研究，具备独立获取专业知识能力去解决兽医学实际问题及从事有关学科教学、科研和管理能力的高层次专门人才。</p> <p>学术型硕士研究生根据国家和社会需要，培养掌握兽医学科坚实的理论基础、系统的专业知识和实践技能，具备学术研究的基本能力和独立从事教学科研工作能力的高层次专门人才。</p>							
二、课程设置							
课程类别	课程编号	课程中文名称	学分	开课学期	硕士	博士	备注
公共 必修课 (硕士生 6学分, 博士生 4学分)	19011000000001	中国马克思主义与当代	2	秋		必修	
	15011000000001	英语科技论文写作与学术交流	2	秋		必修	
	19021000000004	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	2	秋	必修		
	19021000000002	马克思主义与社会科学方法论	1	春	必修		二选一
	19021000000003	自然辩证法概论	1	春	必修		
	15021000000001	硕士生英语	3	春/秋	必修		只需修一学期
专业 必修课 (硕士生 7学分,	11011090600002	兽医学研究进展 I	3	秋		必修	(一级学科通开课)
	11011090600003	兽医学专题(全英)	1	秋		必修	(全英课程)

博士生 4学分)	11021090600003	分子生物学与实验 技术	3	春	必修		
	11021090600004	兽医学进展	3	春	必修		(一级学科 通开课)
	11021090600005	学术规范及科研伦 理	1	秋	必修		(科研伦理与 学术规范类课 程)
专业选修课 及跨专业选 修课 (硕士生≥ 11学分, 博士生≥ 4学分)	见附录						研究生在导 师指导下选 修,完成课 程学习总分 要求

三、培养环节及时间安排

培养环节	时间安排		学分		备注
	硕士生	博士生	硕士生	博士生	
1. 制定培养计划	入学 2 周内		-	-	博士生、 硕士生
2. 开题报告	第三学期结束前	第二学期结束前	-	-	博士生、 硕士生
3. 中期考核	第四学期结束前	第四学期结束前	-	-	博士生、 硕士生
4. 文献阅读	第五学期结束前	-	1	-	硕士生
5. 硕士生学术交流	第五学期结束前	-	1	-	硕士生
6. 博士生学术交流	-	第七学期结束前	-	2	博士生
7. 实践活动	第五学期结束前	第七学期结束前	1	1	博士生、 硕士生
8. 博士生基金申请书撰 写	-	第七学期结束前	-	1	博士生
9. 预答辩		学位论文送审前	-	-	博士生

10. 同等学力或跨学科考生补修本学科主干课程	以同等学力或跨一级学科录取的博士(硕士)研究生,至少应补修该专业硕士(本科)阶段主干课程2门。是否需要补修,可由导师和学院决定。
四、培养环节具体标准及考核要求	
<p>(一) 开题报告 博士生在第二学期结束前完成开题,硕士生在第三学期结束前完成开题,具体要求参照学校相关文件。开题报告通过后,研究生无法按原开题方案继续进行论文研究的,必须重新开题。开题报告不通过的,3个月后方可重新申请开题。连续3次开题未通过者,取消学籍,终止培养。</p> <p>(二) 中期考核 博士生和硕士生在第四学期结束前完成考核,具体要求参照学校相关文件。考核不通过者,3个月后方可申请重新考核;第2次考核仍未通过的,按程序做肄业或退学处理。</p> <p>(三) 文献阅读 硕士研究生在进行开题论证前应广泛阅读研究文献,在第五学期结束前提交文献综述1篇或读书报告1篇,导师根据对文献综述或读书报告的完整性、规范性和科学性进行评定成绩,成绩按优、良、合格、不合格四等级给分。上述文献综述或读书报告文稿经导师审核签字后上交学院教务备案。</p> <p>(四) 硕士生学术交流 学术交流是指在校内、校外公开场合做学术报告(不含本课题组内部);参加国内外会议,听取学术报告;以及参加seminar研讨会(本课题组内部)。学术型硕士生至少做学术报告2次、听取学术报告6次和参加seminar研讨会5次。上述活动登记表、学术报告文稿等证明材料经导师审核签字后交学院教务备案。</p> <p>(五) 博士生学术交流 学术交流是指在校内、校外公开场合做学术报告(不含本课题组内部);参加国内外会议,听取学术报告;以及参加seminar研讨会(本课题组内部)。学术型博士生至少在学院范围及以上的公开场合做学术报告2次,听取学术报告8次,并至少参加国际学术会议1次(含在国内召开的国际学术会议或以英语作为工作语言的全国性会议),参加seminar研讨会8次。上述活动登记表、学术报告文稿等证明材料经导师审核签字后交学院教务备案。</p> <p>(六) 实践活动 学术型研究生实践活动包括教学实践和社会实践(生产实践)等。教学实践中,硕士生完成4学时的教学助理工作量计0.5学分,博士生完成8学时的教学助理工作量计0.5学分;社会实践(生产实践)3天计0.5学分。研究生可自选实践活动类型,博士生应以教学实践为主,完成共计1学分的实践活动。导师根据综合实践活动效果评定成绩。</p> <p>(七) 博士生基金申报书撰写 科研基金申报书撰写是将科学问题变为项目任务并解决实施的一个载体,是培养博士生科研规划能力和写作能力的重要环节。学术型博士生在学期间,须在导师的指导下,根据所在学科特点和本人学位论文研究选题,参照国家自然科学基金申报书撰写的有关要求,规范、准确、高质量地完成一项申报书撰写,由导师根据基金撰写情况评定成绩,学院审核通过后计1学分。上述基金撰写文稿经导师审核签字后交学院教务备案。</p> <p>(八) 预答辩 博士生学位论文送审前必须通过预答辩,重点审查博士生的论文质量并提出修改意见。预答辩通过后,研究生根据修改意见完善论文,经导师和学科同意后方可提交送审。预答辩不通过不可提交论文送审。</p>	
五、研究生科研成果要求	
申请学位成果要求按照《兽医学院关于研究生申请学位科研成果要求的规定》执行。	
六、毕业与学位授予	
在学校规定学习年限内,完成培养方案规定的内容,达到学校毕业要求,并通过毕业(学位)论文答辩,准予毕业。符合学位授予条件的,经学校学位评定委员会审议通过后,授予学位。最终答辩	

未通过者作结业处理；未达到课程学分及培养环节要求的作肄业处理。

七、其他

本方案其他未尽事宜最终由兽医学院学位委员会讨论决定。

第二部分 博士预备生

一级学科名称	兽医学	学科代码	0906	培养类别	博士预备生
覆盖二级学科及代码	基础兽医学（090601）；预防兽医学（090602）；临床兽医学（090603）；兽医药学（0906Z1）				
学制	学制：2+4 年			培养方式	全日制
	1-2 学年为博士预备生，以硕士生身份注册，3-6 学年为博士生。博士阶段学制 4 年，最长学习年限 7 年；如转为硕士生培养，学制 3 年，最长学习年限 5 年。				
学分	总学分要求：≥31 学分				
	课程学分要求：≥26 学分				
	培养环节学分：5 学分				

一、培养目标

根据国家和社会需要，培养掌握兽医学科全面发展的基础理论和系统深入的专业知识，以及相应的前沿研究手段；熟悉学科的历史现状、发展动态和最新的科研成果；在某一领域或者方向有深入研究，具备独立获取专业知识能力去解决兽医学实际问题及从事有关学科教学、科研和管理能力的高层次专门人才。

二、课程设置

课程类别	课程编号	课程中文名称	学分	开课学期	必修/选修	课程层次	备注
公共必修课 (5 学分)	19011000000001	中国马克思主义与当代	2	秋	必修	博士课程	
	19021000000003	自然辩证法概论	1	春	必修	硕士课程	
	15011000000001	英语科技论文写作与学术交流	2	秋	必修	博士课程	
专业必修课 (11 学分)	11011090600002	兽医学研究进展 I	3	秋		必修	(一级学科通开课)
	11011090600003	兽医学专题(全英)	1	秋		必修	(全英课程)

	11021090600003	分子生物学与实验技术	3	春	必修		
	11021090600004	兽医学进展	3	春	必修		(一级学科通开课)
	11021090600005	学术规范类及科研伦理	1	秋	必修		(科研伦理与学术规范类课程)
选修课 (≥10学分)	见附录						研究生在导师指导下选修,完成课程学习总学分要求

三、培养环节及时间安排

培养环节	时间安排	学分	备注
1. 制定培养计划	入学 2 周内	-	
2. 文献阅读	入学到申请学位论文评审前	1	按硕士生标准
3. 学术交流	入学到申请学位论文评审前	2	按博士生标准
4. 实践活动	入学到申请学位论文评审前	1	按博士生标准
5. 综合考核	第 3 学期末	-	
6. 开题报告	博士阶段开题 (博士阶段第 2 学期结束前)	-	
7. 中期考核	博士阶段中期考核 (博士阶段第 4 学期)	-	
8. 博士生基金申报书撰写	入学到申请学位论文评审前	1	按博士生标准
9. 预答辩	学位论文送审前	-	

10. 同等学力或跨学科考生补修本学科主干课程	以同等学力或跨一级学科录取的博士(硕士)研究生, 至少应补修该专业硕士(本科)阶段主干课程2门。是否需要补修, 可由导师和学院决定。
-------------------------	--

四、培养环节具体标准及考核要求

(一) 文献阅读

按硕士生标准。

(二) 博士生学术交流

要求与进入博士生阶段当年同级普通博士生一致。

(三) 实践活动

要求与进入博士生阶段当年同级普通博士生一致。

(四) 综合考核

博士预备生在入学第三学期结束前, 根据兽医学院制定的考核办法, 组织专家对学生的学科背景、专业素质、外语水平、创新精神和能力、科研潜力等方面进行综合考核, 考核不通过者取消博士预备生资格, 按硕士研究生培养。

(五) 开题报告

博士预备生进入博士阶段后, 在博士阶段的第二学期进行开题, 相关要求与普通博士生一致。未通过考核按硕士生培养的研究生, 需在第四学期初完成硕士阶段的开题, 相关要求与普通硕士生一致。

(六) 中期考核

博士预备生进入博士阶段后, 在博士阶段的第四学期结束前进行中期考核, 相关要求与普通博士生一致。未通过考核按硕士生培养的研究生, 需在第四学期结束前进行中期考核, 相关要求与普通硕士生一致。

(七) 博士生基金申报书撰写

要求与进入博士生阶段当年同级普通博士生一致。

(八) 预答辩

要求与进入博士生阶段当年同级普通博士生一致。

五、科研成果要求

博士预备生申请学位科研成果要求与进入博士生阶段当年同级普通博士生一致。

六、毕业与学位授予

在学校规定学习年限内, 完成培养方案规定的内容, 达到学校毕业要求, 并通过毕业(学位)论文答辩, 准予毕业。符合学位授予条件的, 经学校学位评定委员会审议通过后, 授予学位。最终答辩未通过者作结业处理; 未达到课程学分及培养环节要求的作肄业处理。

七、其他

本方案其他未尽事宜最终由兽医学院学位委员会讨论决定。

附录：选修课程信息（仅列出了本学科拟开的选修课；在导师指导下可在全校范围内选修；具体课程信息详见研究生教育管理系统）；研究生教育管理系统中的网络在线课程（慕课）纳入选修课范围，除了“科研伦理与学术规范”课程以外，研究生原则上可根据情况选修 1 门，经考核合格可认定该课程学分，多选的在线课程不认定学分。

课程类别	课程编号	课程名称	学分	学期	硕士	博士	备注
专业选修课及跨专业选修课	11012090600002	兽医药学研究进展	2	秋		选修	
	11012090600003	动物超微组织学	2	秋		选修	
	11012090600004	动物病毒的分子生物学	2	秋		选修	
	11012090600006	现代寄生虫学进展	2	秋		选修	
	11012090600010	高通量测序分析及其可视化	2	春		选修	
	11022090600066	《兽医学研究实验技术》--动物寄生虫病检测和诊断技术模块一	1	秋	选修		分 6 个模块进行上课，修读 3 学分
	11022090600067	《兽医学研究实验技术》--病毒的分离、培养与鉴定模块二	2	秋	选修		
	11022090600068	《兽医学研究实验技术》-细菌分离培养鉴定及药敏实验模块三	2	秋	选修		
	11022090600069	《兽医学研究实验技术》--动物临床检测和外科手术模块四	2	秋	选修		
	11022090600070	《兽医学研究实验技术》-屏障环境与实验动物操作技术模块五	1	秋	选修		
	11022090600071	《兽医学研究实验技术》色谱-质谱联用分析技术模块六	1	秋	选修		
	11022090600072	《细胞分子生物学技术》Westernblot 技术模块一	1	秋	选修		分 5 个模块进行上课，修读 3 学分
	11022090600077	《细胞分子生物学技术》原位杂交技术模块二	1	秋	选修		
	11022090600074	《细胞分子生物学技术》-PCR 分析技术模块三	1	秋	选修		
	11022090600075	《细胞分子生物学技术》-免疫荧光及流式细胞分析模块四	2	秋	选修		

11022090600076	《细胞分子生物学技术》 -CRISPR_Cas9 基因编辑技术 模块五	2	秋	选修		
11032095200001	兽医企业管理与营销	2	秋	选修		校内外 专家开 设
11032095200002	智慧养殖	1	秋	选修		新产 业、新 业态
11031095200005	现代生物技术在兽医上的应用	2	秋	选修		
11032095200006	科技论文写作概论	1	秋	选修		
11022090600016	分子生物学实验技术	2	秋	选修		
11022090600005	兽医药物代谢动力学	2	春	选修		
11012090600009	动物生殖生物学	2	秋	选修		
11022090600004	高级兽医药理学	2	秋	选修		
11022090600007	兽医毒理学	2	秋	选修		
11022090600009	高级动物解剖学	2	秋	选修		
11022090600010	组织学实验技术	2	秋	选修		
11022090600011	高级动物组织胚胎学	2	秋	选修		
11022090600012	高级兽医病理学	2	秋	选修		
11022090600013	兽医病理学诊断实践	2	秋	选修		
11022090600014	高级兽医微生物学	2	秋	选修		
11022090600015	实验动物学	2	秋	选修		
11032095200005	兽医寄生虫学实验技术	1	秋	选修		
11022090600023	家禽免疫学	2	秋	选修		
11022090600026	高级兽医内科学	2	秋	选修		
11022090600027	兽医临床实践	2	秋	选修		
11022090600030	高级兽医临床诊断学	2	秋	选修		
11022090600031	家畜生殖内分泌学	2	秋	选修		
11022090600025	高级禽病学	2	秋	选修		
11022090600032	高级中兽医学	2	秋	选修		
11022090600079	高级中草药学	1	秋	选修		
11022090600034	高级兽医外科学与外科手术学	2	秋	选修		
11022090600035	基因工程原理	2	秋	选修		
07021071000006	高级微生物学	2	秋	选修		
11022090600039	兽医针灸学	1.5	秋	选修		
11022090600040	分子寄生虫学理论与技术	2	秋	选修		
11022090600042	禽病学综合实验技术	2	秋	选修		
11022090600043	兽医传染病学综合实验技术	2	秋	选修		

11022090600047	生物信息学导论	2	秋	选修		交叉学 科课程
11022090600048	高级兽医产科学	2	秋	选修		
11022090600049	兽医药学专题	2	秋	选修		
11022090600006	药理实验方法学	2	春	选修		
11022090600008	解剖学实验技术	2	春	选修		
11022090600017	兽医生物制品学	2	春	选修		
11022090600020	人兽共患病学	2	春	选修		
11022090600021	高级兽医寄生虫学	2	春	选修		
11022090600022	动物细胞培养技术及其应用	2	春	选修		
11022090600024	禽类胚胎病学	2	春	选修		
11022090600028	兽医 X 线诊断学	2	春	选修		
11022090600029	兽医超声诊断技术	1.5	春	选修		
11022090600037	现代药物分析	2	春	选修		
11022090600038	兽医麻醉学	1.5	春	选修		
11022090600041	兽医微生物学与免疫学综合实 验技术	2	春	选修		
11022090600044	兽医临床病理学	2	春	选修		
11032095200007	兽医流行病学	2	春	选修		
11022090600045	色谱与色-质谱联用技术及其 在兽药残留分析中的应用	2	春	选修		
11022090600046	高级动物基因工程	2	春	选修		