

华南农业大学 兽医 (0952)

专业学位研究生培养方案

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、潘家强、罗永文、王衡

汤有志、贾坤、张建民、陈慕蕾

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

2020年12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相关工作，以及动物源性食品安全等均属兽医学范畴。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兽共患疾病、环境保护、比较医学与实验动物学、医药产业、动物疫病生物安全防控体系等领域，并形成了许多新的交叉学科。

兽医学以动物疾病为研究对象，以预防和控制动物疾病为目的，以保障动物和人类健康为职责，服务经济发展和社会进步。

二、学科专业方向

本兽医专业一级学科下设 1 个学科专业：兽医专业。

兽医专业包含三个研究方向：基础兽医学、预防兽医学、临床兽医学。

第二部分 博士专业学位授予标准

兽医博士专业学位培养从事动物疾病诊疗、动物疫病检疫、公共卫生、技术监督、技术开发、应用与管理等工作的专家型、管理型和复合型高层次应用人才。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、获兽医专业博士学位应具备的基本素质

（一）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。

（二）学术素养

熟练掌握兽医相关的基础理论知识和实验室技能，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。

（三）专业素质

具有现代社会的兽医法规理念，遵守有关动物诊疗、动物防疫、兽药管理等法律法规和技术规程的规定，依法从业。具备创新创业能力，积极为我国经济建设和兽医现代化建设服务。

（四）职业精神

肩负动物保健和动物福利的使命，具有良好的职业道德和执业操守，杜绝弄虚作假，对相关信息或资料保守秘密，不得擅自用于商业用途。

二、获本专业博士学位应掌握的基本知识

（一）基础知识

具有扎实的兽医领域的基础理论知识，具备一定的自然科学知识和人文社科知识。

（二）专业知识

系统地掌握动物疾病诊疗、疫病防控、兽药创制、检验检疫、生物安全、食品安全和公共卫生等方面的专门知识，熟悉国家及地方相关政策和法律法规，熟悉我国兽医事业的现状与国际兽医行业的发展动态和趋势。

三、获兽医博士专业学位应接受的实践训练

兽医博士专业学位研究生在学期间应在动物诊疗、动物卫生与兽医行业管理等方面进行不少于 12 个月的专业实践，可采取集中和分段相结合的方式，注重培养实践研究和创新能力，增长实际工作经验，提高专业素养及就业创业能力。

动物诊疗实践要求熟练掌握常见动物疾病诊断与治疗技术，并在某一方面有特长，对检查结果做出正确判断与解释，能够胜任养殖场、动物医院等相关工作。

动物卫生与兽医行业管理实践要求掌握我国动物卫生与行业管理的有关法律法规，能够制定动物疫病预防与疫情处理方案并组织实施，能够

制定动物疫病流行病学调查方案并组织实施，能够组织实施动物检疫工作。

四、获兽医专业博士学位应具备的基本能力

（一）获取知识能力

具备从课堂、书本、网络、实验室、兽医实践场所获取相关知识的能力。能够熟练运用图书馆、网络等现代信息技术手段获取相关文献和信息。

（二）实践能力

具备独立从事动物诊疗工作的能力，具备科学使用兽药的能力。能够胜任执业兽医师工作并在某一领域具有精湛技术水平。

具备动物疫病、人兽共患病防控能力，具备动物及动物产品检疫能力，掌握相关的法律、法规知识。能够胜任官方兽医工作，能够领导某一业务部门的工作。

（三）发现问题与解决问题能力

具备发现问题的能力，具备针对重大或关键问题开展调查研究的能力。能够合理设计调查方案，正确实施，对结果进行分析和总结，并找出解决问题的方法。

（四）管理与协调能力

具有较强的组织管理能力，能独立领导或指导兽医技术服务、技术监督、行政管理等部门有效开展工作。能够协调多个部门开展工作。具有较强的危机处理能力。

（五）交流能力

具备良好的语言和文学交流能力，善于表达与沟通，具备较强的应变能力，并具有较强的外语交流能力。

五、学位论文基本要求

（一）选题要求

学位论文选题必须密切结合实际，针对动物（包括家畜、家禽、伴侣动物、水产动物、蜂蚕类、实验动物、观赏动物、野生动物等）疾病防控、动物诊疗、兽医临床、兽药及兽用制品的研发与应用、兽医公共卫生保障、技术服务、技术监督、政策法规、与兽医相关的系统管理等方面存在的重

大或关键技术问题、生产实践问题进行研究，应体现交叉性、应用性和创新性。

（二）学位论文形式和规范要求

1. 论文形式

学位论文可以采用专题研究、案（病）例分析、技术创新、制品或产品研发、政策法规与系统管理等多种形式。

2. 规范要求

①涉及的名词术语要使用科学名称。

②采用标准的、规定的或公认的分析方法，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数据处理要符合统计学要求。

④除了惯用缩略语外，缩略语第一次出现时必须注明全称，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应配有必要的图表，并附有中英文图表标题和注释。

⑥应有专门部分对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，避免将研究结果简单罗列。

⑦应有专门部分对有关研究进展进行综述。

⑧整个论文篇幅一般不少于 5 万字。

⑨参考文献应有一定数量，其中近期国内外文献应占较高比例。

⑩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。

3. 学位论文水平要求

论文研究内容应体现系统性、完整性、创新性和应用性。可以对同一个问题进行不同层次的深入研究，也可以对同一个问题从不同角度进行横向研究。

①专题研究类：研究的范围应有一定的广度，采集的数据应具有代表性，客观准确反映事物实际情况，应有典型案例分析，归纳总结出事物的规律，提出有价值的意见和建议。

②案（病）例分析类：应有一定的案（病）例数量，对案（病）例的共性问题展开深入研究，提出对疾病诊断、治疗和预防有价值的解决方案，并在应用过程中取得实际效果。或者对某个有价值的疑难案（病）例的全过程进行系统和完整地分析，获得有意义的结果，并可供今后的实践借鉴。

③技术创新类：应建立新的技术方法或对现有的技术做出重要改进，

并实施了应用，应用应有一定的规模或数量，或建立的方法提交申请国家标准或行业标准。

④产品研发类：应完成新产品实验室研发，或完成新产品的中间试验，或完成临床试验。

⑤政策法规与系统管理类：应介绍问题提出的背景，分析国内外相关的进展与发展趋势，总结本地区的现状，指出存在的问题，提出解决问题的思路与措施。论文资料详细，有案例分析调查或统计数据。提出准确问题，原因分析应透彻，理论观点应符合实际，意见建议具有可操作性。

4. 学位论文成果要求

学位论文应取得同行认可，并且有以下成果之一：公开发表与学位论文内容相关的学术论文；兽用制品证书（含正式证书颁发之前的批件）；国家、行业、地方等技术标准（含标准颁发之前的批件）；省部级以上成果证书；兽医案（病）例的完整报告；经鉴定的具有新属性的虫、菌、毒种；被地、市级政府采纳的政策建议；专利授权；其他能够说明应用价值的证明文件。

第三部分 硕士专业学位授予标准

兽医硕士专业学位适应国家执业兽医和官方兽医的要求，面向动物疾病诊疗机构、动物养殖生产企业、兽药生产与营销企业，以及动物疫病预防控制、兽医卫生监督执法、兽医行政管理、进出境检疫等部门，培养从事动物疾病诊疗、动物疫病检疫、环境保护、技术监督、行政管理以及市场开发与管理工作等工作的应用型高水平人才。报考本专业学位的考生应为动物医学（兽医）、动物药学、动植物检疫（动物检疫方向）等专业本科毕业或达到同等学力。

一、获本专业硕士学位应具备的基本素质

（一）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。

（二）学术素养

熟练掌握兽医相关的基础理论知识和实验室技能，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。

（三）专业素质

模范遵守有关动物疾病诊疗、动物防疫、兽药管理等法律法规和技术规程的规定，增强创新创业能力，依法从业，积极为我国经济建设和兽医现代化服务。

（四）职业精神

具有良好的职业道德和执业操守，不弄虚作假，对相关信息或资料保守秘密，不得擅自用于商业用途。

二、获本专业硕士学位应掌握的基本知识

（一）基础知识

具有扎实的兽医领域的基础理论知识，具备一定的自然科学知识和人文社科知识。

（二）专业知识

系统地掌握动物疾病诊疗、疫病防控、兽药创制、检验检疫、生物安全、食品安全和公共卫生等方面的专门知识，熟悉国家及地方相关政策和法律法规，熟悉我国兽医事业的现状与国际兽医行业的发展动态和趋势。

三、获本专业硕士学位应接受的实践训练

兽医硕士专业学位研究生的专业实践时间为不少于 6 个月，可采取集中和分段相结合的方式，注重培养学生实践研究和创新能力，增长实际工作经验，提高专业素养及就业创业能力。

四、获本专业硕士学位应具备的基本能力

（一）获取知识能力

具备从课堂、书本、网络、实验室、兽医实践场所获取相关知识的能力。能够熟练运用图书馆、网络等现代信息技术手段获取相关文献和信息。

（二）实践能力

具备独立从事动物诊疗工作的能力，具备科学使用兽药的能力。能够胜任执业兽医师工作并在某一领域具有精湛技术水平。

具备动物疫病、人兽共患病防控能力，具备动物及动物产品检疫能力，掌握相关的法律、法规知识。能够胜任官方兽医工作，能够领导某一业务

部门的工作。

（三）发现问题与解决问题能力

具备针对具体问题、病例或案例开展调查研究的能力，能够合理设计调查方案，正确实施，对结果进行分析和总结。

（四）管理与协调能力

具有一定的组织管理能力，能独立担负兽医技术服务、技术监督、行政管理等方面的工作。

（五）交流能力

具备良好的语言和文学交流能力，善于表达与沟通，具备较强的应变能力，并具有较强的外语交流能力。

五、学位论文基本要求

（一）选题要求

学位论文选题必须密切结合实际，针对技术服务、技术监督、业务管理等方面存在的重要问题进行研究，应有一定的新意和实用性。

（二）学位论文形式和规范要求

1. 论文形式

兽医专业学位硕士研究生论文可采用调研报告、病例或案例分析、技术创新、产品研发以及管理决策和政策分析等形式。

①调研报告要求客观真实，详细占有资料，分析透彻，讨论深入，能够提出自己的意见和建议。

②病例或案例分析要求有一定的病例或案例数量，对病例或案例的共性进行总结提炼。对疾病的治疗、防控措施采用得当，有借鉴意义。

③技术创新要求建立新的技术方法或对现有的技术做出重要改进，对技术的各项指标有完整的试验验证，与已有的方法相比，在某一方面或多方面具有优越性，并实施应用。

④产品研发要求完成产品的阶段性研发过程，技术指标符合国家相关要求。

⑤管理决策和政策分析要求提出问题准确，原因分析透彻，理论观点符合实际，意见建议具有可操作性。

2. 规范要求

①涉及的名词术语要使用科学名称。

②采用标准的、规定的或公认的分析方法，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数据处理要符合统计学要求。

④除了惯用缩略语外，缩略语第一次出现时必须注明全称。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应配有必要的图表，并附有中英文图表标题和注释。

⑥应有专门的部分对研究结果进行分析和讨论，阐明研究结果的科学意义，提出进一步研究的意见，避免将研究结果简单罗列。

⑦应有专门部分对有关研究进展进行综述。

⑧整个论文篇幅一般不少于2万字。

⑨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。

3. 学位论文水平要求

调研报告要求客观真实，资料详细，分析透彻，讨论深入，能够提出自己的意见和建议。病例或案例分析要求有一定的病例或案例数量，对病例或案例的共性进行总结提炼。对疾病的治疗、防控措施采用得当，有借鉴意义。技术创新要求建立新的技术方法或对现有的技术做出重要改进，对技术的各项指标有完整的试验验证，与已有的方法相比，在某一方面或多方面具有优越性，并实施应用。产品研发要求完成产品的阶段性研发过程，技术指标符合国家相关要求。管理决策和政策分析要求提出问题准确，原因分析透彻，理论观点符合实际，意见建议具有可操作性。

第二章 培养方案

专业学位类别	兽医	类别代码	0952
领域名称	无	领域代码	无
学制	全日制：硕士生学制 3 年，最长学习年限：5 年 博士生学制 3 年，最长学习年限：7 年 非全日制：硕士生学制 3 年，最长学习年限：5 年		
学分	总学分：硕士生≥33 学分 博士生≥28 学分 课程学分：硕士生≥25 学分 博士生≥18 学分 培养环节：硕士生 8 学分，其中专业实践 6 学分，文献阅读与专题报告 2 学分 博士生 10 学分，其中专业实践 6 学分，文献阅读与专题报告 4 学分		

一、培养目标

兽医博士专业学位研究生适应国家执业兽医与官方兽医分类管理的要求，面向动物诊疗机构、动物养殖生产企业、兽药生产与营销企业以及动物疫病预防控制、公共卫生、兽医卫生监督执法、兽医行政管理、海关、兽医社会组织和兽医社会化服务组织等部门，培养从事动物诊疗、动物疫病检疫、公共卫生、技术监督、技术开发与管理等工作的应用性、复合型高水平人才。

兽医硕士专业学位研究生适应国家执业兽医与官方兽医的要求，面向动物诊疗机构、动物养殖生产企业、兽药生产与营销企业以及动物疫病预防控制、公共卫生、兽医卫生监督执法、兽医行政管理、海关、兽医社会组织和兽医社会化服务组织等部门，培养从事动物诊疗、动物疫病检疫、公共卫生、技术监督、行政管理以及技术开发与管理等工作的应用型、复合型高水平人才。

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	硕士 (全日制、非全日制)	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	英文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		二选一
	19021000000002	马克思主义与社会科学方法论	1	春	必修		
	19021000000003	自然辩证法概论	1	春	必修		
	15021000000001	硕士生英语	3	春/	必修		只需修一学期

				秋			
专业必修课 (硕士生_11_学分, 博士生_10_学分)	11011095200001	兽医学研究进展 II	3	秋		必修	
	11011095200002	分子免疫学	3	秋		必修	
	11011095200003	分子生物学	3	秋		必修	
	11031095200004	动物检疫与兽医法规	2	春	必修		
	11021090600005	学术规范及科研伦理	1	秋	必修	必修	(科研伦理与学术规范类课程)
	11031095201003	预防兽医学技术专题	2	秋	必修		预防兽医学方向必修
	11031095202004	临床兽医学技术专题	2	秋	必修		临床兽医学方向必修
	11031095203005	基础兽医学技术专题	2	秋	必修		基础兽医学方向必修
	11031095200013	兽医公共卫生学	2	秋	必修		
	11031095200011	兽医临床专题讨论	2	秋	必修		
	11031095200014	兽药创制与应用	2	秋	必修		
选修课 (硕士生 ≥ 8_学 分, 博士 生 ≥ 4_学 分)	见附录						

三、培养环节及时间安排

培养环节	时间安排			学分	备注
	全日制硕士	非全日制硕士	博士		
1.制定培养计划	入学 2 周内			-	
2.开题报告	第三学期	第三学期	第二学期	-	
3.中期考核	第四学期			-	
4.专业实践	第五学期结束前			6	
5.撰写文献综述或专题报告	第五学期结束前			硕士生_2_学分 博士生_4_学分	
6.预答辩			学位论文 送审前		博士生

7.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研究生，至少应补修该专业本科阶段主干课程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) 开题报告

硕士研究生在第三学期结束前完成开题，博士研究生在第二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。

(二) 中期考核

研究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。

(三) 专业实践

专业实践环节原则上应在学校或本学院、学科的联合培养研究生基地完成，由学院会同导师统一组织和选派研究生进入实践基地，结合学位论文工作开展专业实践。实践时间：硕士生（含全日制和非全日制）：实践教学时间不少于6个月。博士生：实践教学时间不少于12个月。具体请参考文件《华南农业大学专业学位研究生专业实践环节管理办法》、《兽医学院专业学位研究生实践训练环节管理及考核实施细则》。

(四) 撰写文献综述或专题报告

研究生在进行开题论证前应广泛阅读研究文献，硕士研究生（含全日制和非全日制）在第五学期结束前提交文献综述1篇和专题报告1次，博士研究生在第五学期结束前提交文献综述2篇和专题报告2次。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。上述文献综述或专题报告文稿经导师审核签字后上交学院教务备案。

(五) 预答辩

博士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后方可提交送审。预答辩不通过不可提交论文送审。

五、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、其它

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
	11022090600077	《细胞分子生物学技术》原位	1	秋	选修		

	杂交技术模块二					课, 修 读 3 学 分
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	
11032095200005	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		
11022090600080	高级动物传染病学	2	春	选修		