



湖南農業大學

學術學位博士研究生
培養方案



湖南農業大學
二〇二一年八月

前 言

湖南农业大学研究生院

2021 年 8 月

目 录

湖南农业大学博士学位授权点一览表.....	4
湖南农业大学学术型博士研究生培养总体要求.....	5
生物学直博生（071000）	16
生态学（071300）	20
生态学直博生（071300）	24
农业工程（082800）	28
农业工程直博生（082800）	33
作物学（090100）	38
作物学直博生（090100）	42
园艺学（090200）	46
园艺学直博生（090200）	50
农业资源与环境（090300）	55
农业资源与环境直博生（090300）	60
植物保护（090400）	65
植物保护直博生（090400）	69
畜牧学（090500）	74
畜牧学直博生（090500）	77
兽医学（090600）	80
兽医学直博生（090600）	83
农林经济管理（120300）	87
农林经济管理直博生（120300）	90
公共管理（120400）	93
公共管理直博生（120400）	97
湖南农业大学研究生公共选修课一览表.....	101

湖南农业大学博士学位授权点一览表

学科门类	学科名称	学科代码	所属学院	类型	所属学科建设层次
农学（09）	作物学	090100	农学院	博士学位授权一级学科点	湖南省国内“双一流”建设学科
	园艺学	090200	园艺学院	博士学位授权一级学科点	湖南省国内“双一流”建设学科
	农业资源与环境	090300	资源环境学院	博士学位授权一级学科点	湖南省国内“双一流”培育学科
	植物保护	090400	植物保护学院	博士学位授权一级学科点	湖南省国内“双一流”培育学科
	畜牧学	090500	动物科学技术学院	博士学位授权一级学科点	湖南省国内“双一流”培育学科
	兽医学	090600	动物医学院	博士学位授权一级学科点	湖南省国内“双一流”培育学科
理学（07）	生物学	071000	生物科学技术学院	博士学位授权一级学科点	湖南省国内“双一流”建设学科
管理学（12）	农林经济管理	120300	经济学院	博士学位授权一级学科点	湖南省国内“双一流”培育学科
	公共管理	120400	公共管理与法学学院	博士学位授权一级学科点	湖南省国内“双一流”培育学科
工学（08）	农业工程	082800	机电工程学院	博士学位授权一级学科点	

湖南农业大学学术型博士研究生培养 总体要求

一、培养目标

博士研究生的基本培养目标为：

1. 具有坚定理想信念、遵纪守法、品德良好，学风严谨；
2. 掌握坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识；
3. 具有独立性、创造性地从事科学研究工作的能力；
4. 具有一定的国际视野，能熟练地运用外语进行国际学术交流。

各学科应根据《一级学科博士、硕士学位基本要求》，结合学科特色和培养条件，对博士研究生应具备的基本素质、基本知识和结构、基本能力提出具体要求。

二、基本学制与学习年限

博士研究生基本学制为4年，最长学习年限为6年（含休学和保留学籍；休学创业者可适当延长1年）；直博生基本学制为5年，最长学习年限为7年。在最长学习年限内未能完成课程学习或学位论文的博士研究生，作结业、肄业或退学处理，不再保留学籍。

三、培养方式与方法

博士研究生的培养主要以科学研究为主，重点培养其独立从事科学研究工作的能力。

博士研究生的指导方式采取导师负责制，鼓励成立以博士研究生导师为主的指导小组集体指导；导师是博士研究生培养的第一责任人，应充分履行立德树人职责，负责博士研究生培养计划的制定和实施，指导其按时完成课程学习、培养环节和论文研究工作，积极资助其出

国访学或参加国际国内学术会议，提供与其他高水平科研院所联合开展科学研究的机会。加强对博士研究生思想政治素质、学术道德规范、社会责任感、耕读文化等方面的教育，注重对博士研究生的人文关怀，着力培养其学术创新能力，全面提升博士研究生培养质量。

硕博连读生硕士阶段执行硕士研究生培养方案，博士阶段执行博士研究生培养方案，直博生按直博生培养方案执行。

四、培养基本要求

自然科学类博士研究生在读期间至少修满 21 学分，社会科学类至少修满 23 学分，其中课程学分自然科学类为 14 学分（社会科学类为 16 学分）（包括公共必修课 4 学分，专业必修课至少 5 学分，专业选修课至少 4 学分（社会科学类 6 学分），公共选修课至少 1 学分）。

自然科学类直博生在读期间至少修满 37 学分，社会科学类至少修满 41 学分，其中课程学分自然科学类为 30 学分（社会科学类为 34 学分）（包括公共必修课 6 学分，专业必修课至少 11 学分，专业选修课至少 12 学分（社会科学类 16 学分），公共选修课至少 1 学分）。

必修环节 7 学分（包括文献阅读与综述报告 1 学分，学科综合水平考试 1 学分，开题报告 1 学分，中期考核 1 学分，学术活动 2 学分，实践活动 1 学分）。各培养环节基本要求如下：

1. 制定个人培养计划

培养计划是指导博士研究生进行课程学习、开展论文研究工作等的依据，也是对博士研究生进行毕业及授予学位审查的依据。个人培养计划包括课程学习计划和论文研究计划，课程学习计划一般由博士研究生在入学后 1 个月内，在导师的指导下按照学科培养方案要求制定。经导师审核后，博士研究生本人从学校研究生管理信息系统中提交；论文研究计划包括论文选题和开题报告的安排、论文工作各阶段的主要内容、完成期限等，一般在第二学期初制定并提交。

培养计划一经确定，须严格执行，执行过程中如因客观条件变化，可以修改，但需经学院主管负责人同意，并报研究生院培养办备案。

2. 课程学习及要求

博士研究生课程按一级学科进行设置，分为必修课、选修课和补修课。课程设置应重点通过本学科经典著作和文献研读、经典研究案例分析、前沿进展报告、讲座等教学形式，培养博士研究生掌握本学科坚实宽广的基础理论、研究方法、知识体系，训练博士研究生具备获取知识的能力和学术鉴别能力。

(1) 公共必修课(4 学分；直博生：6 学分)

①政治理论课：《中国马克思主义与当代》，36 学时，2 学分；
《中国特色社会主义理论与实践》，36 学时，2 学分（直博生必修）

②基础外语：32 学时，2 学分

注：入学前达到学校基础外语免修免考规定者，可申请免修免考，直接认定学分。来华留学博士研究生可将《中国文化》和《汉语综合》替代公共必修课的政治理论课和第一外语课。

(2) 专业必修课（不少于 5 学分；直博生：不少于 11 学分）

主要为一级学科通开课程，主要包括体现学科前沿和学科优势的工具类、专业基础类、专业类课程。

(3) 专业选修课（自然科学类不少于4学分，社会科学类不少于6 学分；直博生：自然科学类不少于12学分，社会科学类不少于16学分）

主要为二级学科方向特色课程、跨学科或交叉学科类课程。

(4) 公共选修课（不少于1学分）

主要包括数理统计类以及人文素养、学术知识产权、研究伦理、信息检索与利用、耕读文化、生态文明教育、跨文化交流类课程。（由研究生院及相关学院统一开设）。

(5) 补修课

以同等学力或跨一级学科录取的博士研究生须在中期考核前补修本学科硕士阶段主干课程3-5门（跨一级学科直博生至少应补修本学科的本科阶段主干课程3-5门），课程由各学科自行确定，不计学分。

3. 必修环节及有关要求（培养工作）

（1）文献阅读与综述报告（1 学分）

博士研究生应尽可能早在指导教师的指导下确定论文研究方向，并在进行学位论文开题论证前广泛阅读本学科国内外有关研究文献，文献数量由各学科根据学位授予标准自行确定；同时须撰写3篇以上的文献综述报告，由指导教师批阅，经指导教师审核签字后，交所在学院备查。

（2）学科综合水平考试（1 学分）

学科综合水平考试是博士研究生在完成课程学习后进入学位论文开题前，由各学院组织的一次理论综合水平考试。重点考察博士研究生是否掌握了坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识，是否具备了独立开展研究工作的基本学术能力。通过综合水平考试者方可参加学位论文开题；未通过考试者，可以补考一次；补考仍不合格者，作留级处理或转为攻读硕士学位。

（3）学术活动（2 学分）

博士研究生在学期间应主动参加各种学术交流活动，主要形式有听学术讲座、作学术报告、参加国际国内学术会议、国外短期访学、中外联合培养项目等。博士研究生至少参加学院及以上的学术报告10次（其中国内外高水平学术会议1次，学术道德、学术伦理和学术规范相关报告1次），在一级学科范围内做学术报告3次，在学院范围内作学术报告1次。

学术活动一般在毕业资格审核前完成，博士研究生应填写“研究生参加学术活动记录册”，提交相关的原始证明材料，经导师审定签字后

交所在学院核定并留存。各学科须结合实际情况，提出具体实施与考核办法。

(4) 实践活动 (1 学分)

博士研究生在学期间，应深入实际或基层生产一线，结合专业所长，完成 2-3 个实践活动，在实践中提高综合素质和实践能力。实践活动包括教学实践、科研实践（不包括以论文研究为目的的实践）、社会实践、管理实践和创新创业活动等，其中教学实践为必须完成实践活动。

4. 必修环节及有关要求 (学位论文工作)

博士学位论文是博士研究生学术水平的重要体现，反映作者在本学科掌握了坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识，具备独立从事学术研究工作的能力，并在科学或专门技术上做出创新成果，具有重要的理论意义或较大的实用价值。博士生导师要加强从学位论文开题、论文研究到论文写作、答辩的全过程指导。

(1) 开题报告 (1 学分)

学位论文开题报告是确保学位论文质量的首要关键环节，博士研究生应在指导教师的指导下，在查阅文献和调查研究的基础上，尽早确定课题方向，制订论文工作计划，并就论文选题意义、国内外研究综述、主要研究内容和研究方案等写出书面报告，在一级学科范围内进行公开论证。

开题报告未获通过者，应在本学院或学科规定的时间内重新开题。开题报告通过者如因特殊情况须变更学位论文研究课题，应重新进行开题报告。开题时间距离申请学位论文答辩的时间不得少于 2 年。

研究生在开题报告通过后，应签署学术诚信承诺书，经导师进行学术规范教导后交学院备案。

(2) 中期考核 (1 学分)

中期考核是在博士研究生完成课程学习、学位论文开题后，进入学位论文研究阶段的初次全面考核，考核内容主要包括思想政治表现、课程学习、业务素质、学位论文研究进展等，是指导博士研究生进一步优化学位论文研究内容、提高学位论文质量的必要环节。原则上要求在第四学期完成。具体要求按《湖南农业大学全日制研究生中期考核实施办法》执行。

(3) 学位论文进展中期检查

学位论文进展中期检查是对博士研究生学位论文研究进展情况的一次全面检查，主要检查博士研究生学术规范、学术道德、学位论文研究进度及学位论文撰写情况等内容，是提高学位论文质量的必要环节。博士研究生进入论文研究过程一年后进行，原则上要求在第六学期完成。

(4) 学位论文预答辩

博士学位论文预答辩是预答辩委员会专家组对博士学位论文的集体指导和把关，是帮助博士研究生发现论文存在的问题以及进一步修改和完善论文的重要环节，是保障博士学位论文质量的重要措施之一。博士研究生应在博士学位论文撰写完成后，经导师审核认可后，向所在学科和学院提出预答辩申请。预答辩委员会由所在学科聘请3—5名本研究领域的具有教授（研究员）职称的专家组成。预答辩委员会应根据论文的实际水平、答辩情况等作出是否同意申请答辩或修改后申请答辩的决定，以及论文修改建议。通过预答辩的博士研究生应根据预答辩中提出的意见，对论文进行修改，形成送审稿。

(5) 学位论文答辩与学位授予

博士研究生在最长学习年限内，完成培养方案规定的课程学习和培养环节且达到要求，学位论文质量达到相应学位水平，预答辩完成一个月后，可申请答辩，答辩通过者，准予毕业；达到博士学位授予标

准者，授予博士学位。

申请博士学位时，科研论文须见刊，科研专著须出版，授权专利或成果奖须提供有效证书；已毕业的博士研究生仅因科研成果暂未达到学位授予标准的可在毕业后两年内持符合要求的科研成果向学院和学校提出博士学位申请，逾期不予受理。

硕博连读生以及直博生未达到博士毕业条件、学位授予要求但满足硕士毕业条件、学位授予要求的，参照硕士学位论文答辩与学位授予要求执行。

申请提前毕业者另按学校有关文件规定执行。

(6) 在读期间科研成果基本要求

各学科可根据学科实际，结合学校关于研究生攻读学位期间发表学术论文要求，在不违反上级有关规定的前提下提出不低于学校规定的相关要求。

生物学 一级学科博士研究生培养方案

编制学院	生物科学技术学院								
一级学科名称	生物学			一级学科代码		0710			
学科方向	1.植物学；2.微生物学；3.遗传学；4.生物化学与分子生物学；5.水生生物学			培养方式		全日制			
学分要求	课程学分不少于：14 学分			基本学制与学习年限		基本学制：4 年			
	培养环节学分：7 学分					最长学习年限：6 年			
培养目标	<p>培养具有以下素质和能力的生物学领域创新型高级专门人才： 掌握马克思主义基本原理及习近平新时代中国特色社会主义思想，热爱祖国和中国共产党；遵纪守法，品德优良，具有正确的世界观、人生观和价值观，自觉践行社会主义核心价值观，掌握生物学科坚实宽广的基础理论、系统深入的专门知识和先进的实验技术，在生物学科领域做出创造性的成果；具有严谨的治学态度、理论联系实际的工作作风以及独立从事本学科科学研究和生物学教学的能力并做出创新成果的能力，身心健康的创新型高级专门人才。</p>								
课程设置									
课程类别	课程编号	课程（中英文）名称		学分	学时	开课学期	开课学院	开课类型	备注
学位课 (9 学分)	公共必修课	B0000Z001	中国马克思主义与当代	2	36	秋季	马列院	理论	来华留学生必修《中国文化》和《汉语综合》
		B0000Z002	基础外语	2	32	秋季	外语院	理论	
	专业必修课	B0710Q101	现代生物科学研究前沿	2	32	秋季	生科院	理论	
		B0710Q102	系统生物学 (Systems Biology)	2	32	秋季	生科院	双语	
		B0710Q103	论文写作指导	1	16	秋季	生科院	理论	
专业选修课 (不少于 4 学分)		B0710Q201	现代植物学专题	2	32	秋季	生科院	理论	植物学研究方向必选
		B0710Q202	现代微生物学专题	2	32	秋季	生科院	理论	微生物学研究方向必选
		B0710Q203	现代遗传学专题	2	32	秋季	生科院	理论	遗传学研究方向必选
		B0710Q204	现代生物化学与分子生物学专题	2	32	秋季	生科院	理论	生物化学与分子生物学研究方向必选
		B0710D201	水生生物学研究进展专题	2	32	秋季	动科院	理论	水生生物学研究方向必选
公共选修课 (至少 1 学分)		从学校统一开设的课程目录中选修，具体课程见《湖南农业大学研究生公共选修课一览表》							
在导师指导下，除修完本学科要求的课程外，研究生还可选修其他学科的课程									

补修课	S0710Q205	生物信息学应用专题		32	春季	生科院	跨一级学科或同等学力报考被录取的博士生须补修本学科硕士阶段主干课程3-5门，须在中期考核前完成，不计入总学分。
	S0710Q206	植物生长物质及其研究技术		32	春季	生科院	
	S0710Q208	基因表达与调控		32	春季	生科院	
培养环节		培养环节有关要求				学分	考核时间
1.制定个人培养计划	课程计划	课程学分 14 学分（公共必修课 4 学分，专业必修课 5 学分，专业选修课≥4 学分，公共选修课≥1 学分）				0	入学后 1 个月内
	论文计划	论文选题和开题报告的安排、论文工作各阶段的主要内容、完成期限等					第 2 学期初
2.学术活动	至少参加学术报告 10 次（其中国内外高水平学术会议 1 次，学术道德、学术伦理和学术规范相关报告 1 次），至少在一级学科范围内作学术报告 3 次，在学院范围内作学术报告 1 次；原则上要有 1 次以上的国内外高水平大学或科研院所的访学经历。				2	第 1-7 学期	
3.实践活动	参加教学实践、科研实践、社会实践、管理实践和创新创业活动等实践活动，完成 2-3 个实践项目，其中教学实践为必修环节，包括协助教师指导学生实习与实验、参与课程答疑与辅导等。				1	第 1-7 学期	
4.学科综合水平考试	包括理论综合水平和实践操作能力考核，通过综合水平考试者方可参加学位论文开题；未通过者可补考 1 次；补考仍不合格者，作留级处理。				1	学位论文开题论证前	
5.文献阅读与综述报告	阅读 100 篇以上文献，撰写 3 篇以上的文献综述报告，并在一级学位点报告 1 次，导师签字后交给学院备查。				1	学位论文开题论证前	
6.开题报告	正式开题前需就论文选题意义、国内外研究综述、主要研究内容和研究方案等写出书面报告，在一级学科范围内进行公开论证；开题报告未获通过或须变更学位论文研究课题者，应重新进行开题报告；开题时间距离申请学位论文答辩的时间不少于 2 年。				1	第 2 学期末完成	
7.中期考核	在完成学科综合水平考试、一级学位点论文进展报告 1 次和实践活动环节后进行，考核内容主要包括思想政治表现、科研创新能力、学位论文研究进展等方面。具体要求按《湖南农业大学全日制研究生中期考核实施办法》执行。				1	第 4 学期完成	
8.学位论文进展中期检查	是对博士研究生学位论文研究进展情况的一次全面检查，主要检查博士研究生学术规范、学术道德、学位论文研究进度及学位论文撰写情况等内容，是提高学位论文质量的必要环节。博士研究生进入论文研究过程一年后进行。				0	第 6 学期完成	
9.申请学位学术成果要求	见学位授予标准						
10.其它要求							
本学科推荐书目、文献							
序号	著作或期刊名称			作者		备注	
1	植物生物学（2012，科学出版社）			A.M.史密斯，瞿礼嘉等译		必读	
2	植物激素作用的分子机理（2012，上海科学技术出版社）			许智宏，薛红卫		选读	
3	植物生理与分子生物学(第四版)（2012，高等教育出版社）			陈晓亚等		必读	

4	Plant Physiology (fifth edition, 2010)	Taiz, Zeiger.	选读
5	Microbiology (1st Edition, 2013, John Wiley & Sons Inc)	Dave Wessner , Christine Dupont, Trevor Charles	必读
6	Microbiology:An Evolving Science (2nd Edition, 2010,W.W.Norton & Company)	Joan L.Slonezewski, , John W.Foster	选读
7	Microbial Ecology (1st Edition , Wiley-Blackwell , 2011)	Larry L.Barton , Diana E.Northup	必读
8	Annual Review of Microbiology	Annual Reviews,年评期刊	选读
9	生态及环境微生物学 (第一版, 2012, 科学出版社)	施密特著, 谢策特译	选读
10	Lewin's Genes XI (高等教育出版社, 2014)	Jocelyn E.Krebs	必读
11	Lehninger 生物化学原理 (第三版) (2005, 高等教育出版社)	David L.Nelson 、 Michael M.Cox 著, 周海梦等译	必读
12	Molecular cell biology (2008 , W.H. Free- dom company)	Harvey Lodish	必读
13	现代分子生物学 (第四版) (2013, 高等教育出版社)	朱玉贤, 李毅	必读
14	现代遗传学原理 (第三版) (2011, 科学出版社)	徐晋麟, 徐沁, 陈淳	选读
15	生命科学前沿: 基因定位与育种设计 (2014)	王建康, 李慧慧, 张鲁燕	选读
16	生物统计学 (第五版) (2015, 科学出版社)	李春喜, 姜丽娜, 邵云, 张黛静	必读
17	高级水生生物学 (科学出版社, 2002)	刘健康主编	必读
18	水产基因组学技术 (化学工业出版社, 2011)	刘占江等译	必读
19	Fish nutrition (第三版, elsevier(USA), 2002)	Robert P, Wilson 著	必读
20	Science		选读
21	Nature		选读
22	Cell		选读
23	Nature Genetics		选读
24	Nature Plants		选读
25	Nature Biotechnology		选读
26	Nature Cell Biology		选读
27	Nature Communication		选读
28	PNAS		选读
29	Plant Cell		选读
30	Molecular Plant		选读
31	Plant Physiology		选读
32	Plant Journal		选读

33	PLoS Genetics		选读
34	New Phytologist		选读
35	Journal of Integrative Plant Biology		选读
36	Freshwater Ecology		选读
37	The Biology of Lakes and Ponds		选读
38	Ecology of Aquatic System		选读
考核办法：结合文献阅读与综述报告、中期考核进行			

生物学 一级学科直博生培养方案

编制学院		生物科学技术学院								
一级学科名称		生物学	一级学科代码		0710					
学科方向		1.植物学；2.微生物学；3.遗传学；4.生物化学与分子生物学；5.水生生物学	培养方式		全日制					
学分要求		课程学分不少于：30 学分		基本学制与学习年限		基本学制：5 年				
		培养环节学分：7 学分				最长学习年限：7 年				
培养目标		<p>培养具有以下素质和能力的生物学领域创新型高级专门人才： 掌握马克思主义基本原理及习近平新时代中国特色社会主义思想，热爱祖国和中国共产党；遵纪守法，品德优良，具有正确的世界观、人生观和价值观，自觉践行社会主义核心价值观，掌握生物学科坚实宽广的基础理论、系统深入的专门知识和先进的实验技术，在生物学科领域做出创造性的成果；具有严谨的治学态度、理论联系实际的工作作风以及独立从事本学科科学研究和生物学教学的能力并做出创新成果的能力，身心健康的创新型高级专门人才。</p>								
课程设置										
课程类别		课程编号	课程（中英文）名称		学分	学时	开课学期	开课学院	开课类型	备注
学位课 (17 学分)	公共必修课	B0000Z001	中国马克思主义与当代		2	36	秋季	马列院	理论	来华留学生必修《中国文化》和《汉语综合》
		B0000Z002	基础外语		2	32	秋季	外语院	理论	
		S0000Z001	中国特色社会主义理论与实践		2	36	秋季	马列院	理论	
	专业必修课	B0710Q105	现代生物科学研究导论及前沿		4	64	秋季	生科院	理论	
		B0710Q102	系统生物学 (Systems Biology)		2	32	秋季	生科院	双语	
		S0710Q102	生物学专业英语		2	32	秋季	生科院	理论	
		S0710Q103	组学概论		2	32	秋季	生科院	理论	
	S0710Q104	论文写作指导		1	16	秋季	生科院	理论		
专业选修课 (不少于 12 学分)	S0710Q201	植物学研究方法与技术		2	32	秋季	生科院	实验	植物学研究方向必选	
	S0710Q202	微生物综合实验技能		2	32	秋季	生科院	实验	微生物学研究方向必选	
	S0710Q203	遗传学综合技能		2	32	秋季	生科院	实验	遗传学研究方向必选	
	S0710Q204	生物化学与分子生物学综合技能		2	32	秋季	生科院	实验	生物化学与分子生物学方向必选	
	S0710Q205	生物信息学应用专题		2	32	春季	生科院	理论		

	S0710Q206	植物生长物质及其研究技术	2	32	春季	生科院	理论	
	S0710Q207	植物逆境与信号转导	2	32	春季	生科院	理论	
	S0710Q208	基因表达与调控	2	32	春季	生科院	理论	
	S0710Q209	高级微生物学	2	32	春季	生科院	理论	
	S0710Q210	遗传资源与种质创新	2	32	春季	生科院	理论	
	S0710Q211	细胞力学研究方法与技术	2	32	春季	生科院	理论	
	B0710Q201	现代植物学专题	2	32	春季	生科院	理论	植物学研究方向必选
	B0710Q202	现代微生物学专题	2	32	春季	生科院	理论	微生物学研究方向必选
	B0710Q203	现代遗传学专题	2	32	春季	生科院	理论	遗传学研究方向必选
	B0710Q204	现代生物化学与分子生物学专题	2	32	春季	生科院	理论	生物化学与分子生物学方向必选
	B0710D201	水生生物学研究进展专题	2	32	秋季	动科院	理论	水生生物学研究方向必选
公共选修课 (至少 1 学分)		从学校统一开设的课程目录中选修, 具体课程见《湖南农业大学研究生公共选修课一览表》						
在导师指导下, 除修完本学科要求的课程外, 研究生还可选修其他学科的课程								
补修课	B402L06000	分子生物学		40	春季	生科院	跨一级学科直博生须补修本学科本科阶段主干课程 3-5 门, 须在中期考核前完成, 不计入总学分。	
	B402L06400	普通生物学		24	春季	生科院		
	B402L05100	植物生理学		40	春季	生科院		
培养环节		培养环节有关要求					学分	考核时间
1.制定个人培养计划	课程计划	课程学分为 30 学分(公共必修课 6 学分; 专业必修课不少于 11 学分; 专业选修课不少于 12 学分; 公共选修课不少于 1 学分)					0	入学后 1 个月内
	论文计划	论文选题和开题报告的安排、论文工作各阶段的主要内容、完成期限等						第 2 学期初
2.学术活动	至少参加学术报告 15 次(其中国内外高水平学术会议 3 次), 至少在一级学科范围内做文献综述和论文进展报告各 1 次; 原则上要有 1 次以上的国内外高水平大学或科研院所的访学经历。					2	第 1-9 学期	
3.实践活动	参加教学实践、科研实践、社会实践、管理实践和创新创业活动等实践活动, 完成 2-3 个实践项目, 其中教学实践为必修环节, 包括协助教师指导学生实习与实验、参与课程答疑与辅导等。					1	第 1-9 学期	
4.学科综合水平考试	包括理论综合水平和实践操作能力考核, 通过综合水平考试者方可参加学位论文开题; 未通过者可补考 1 次; 补考仍不合格者, 作留级处理。					1	学位论文开题论证前	
5.文献阅读与综述报告	阅读 100 篇以上文献, 其中外文文献不少于 80%, 撰写 3 篇以上的文献综述报告, 并在一级学位点报告 1 次, 导师签字后交给学院备查。					1	学位论文开题论证前	

6.开题报告	正式开题前需就论文选题意义、国内外研究综述、主要研究内容和研究方案等写出书面报告，在一级学科范围内进行公开论证；开题报告未获通过或须变更学位论文研究课题者，应重新进行开题报告；开题时间距离申请学位论文答辩的时间不少于2年。	1	第2学期末完成
7.中期考核	在完成学科综合水平考试、一级学位点论文进展报告1次和实践活动环节后进行，考核内容主要包括思想政治表现、科研创新能力、学位论文研究进展等方面。具体要求按《湖南农业大学全日制研究生中期考核实施办法》执行。	1	第5学期完成
8.学位论文进展中期检查	是对博士研究生学位论文研究进展情况的一次全面检查，主要检查博士研究生学术规范、学术道德、学位论文研究进度及学位论文撰写情况等内容，是提高学位论文质量的必要环节。博士研究生进入论文研究过程一年后进行。	0	第7学期完成
9.申请学位学术成果要求	见学位授予标准		
10.其它要求			
本学科推荐书目、文献			
序号	著作或期刊名称	作者	备注
1	植物生物学（2012，科学出版社）	A.M.史密斯，瞿礼嘉等译	必读
2	植物激素作用的分子机理（2012，上海科学技术出版社）	许智宏，薛红卫	选读
3	植物生理与分子生物学（第四版）（高等教育出版社，2012）	陈晓亚等	选读
4	Microbiology (1st Edition) (John Wiley & Sons Inc, 2013)	Dave Wessner , Christine Dupont, Trevor Charles	必读
5	Microbiology: An Evolving Science (2nd Edition, W. W. Norton & Company, 2010)	Joan L. Slonczewski, John W.Foster	选读
6	Microbial Ecology (1st Edition, 2011)	Larry L. Barton , Diana E.Northup, Wiley-Blackwell	必读
7	生态及环境微生物学（第一版）（2012，科学出版社）	施密特著，谢策特译	选读
8	Lewin's Genes XI（，高等教育出版社，2014）	Jocelyn E.Krebs	必读
9	Lehninger 生物化学原理（第三版）（2005，高等教育出版社）	David L.Nelson 、 Michael M.Cox 著，周海梦等译，	必读
10	Molecular cell biology(2008, W.H. Freedom company)	Harvey Lodish	必读
11	现代分子生物学（第四版）（高等教育出版社，2013）	朱玉贤，李毅	必读
12	现代遗传学原理（第三版）（2011，科学出版社）	徐晋麟，徐沁，陈淳	选读
13	生命科学前沿:基因定位与育种设计（2014）	王建康，李慧慧，张鲁燕，	选读
14	生物统计学（第五版）（2015，科学出版社）	李春喜，姜丽娜，邵云，张黛静	必读
15	高级水生生物学（科学出版社，2002）	刘健康主编	必读
16	水产基因组学技术（化学工业出版社，2011）	刘占江等译	必读
17	Fish nutrition（第三版，elsevier(USA), 2002）	Robert P,Wilson 著	必读

18	Nature、Science、Cell、Nature Plants、PNAS、Plant Cell、Molecular Plant 等生物学相关领域国际知名期刊		选读
考核办法：结合文献阅读与综述报告、中期考核进行			

畜牧学 一级学科博士研究生培养方案

编制学院		动物科学技术学院							
一级学科名称		畜牧学		一级学科代码		0905			
学科方向		1.动物遗传育种与繁殖；2.动物营养与饲料科学；3.动物生产与畜牧工程；4.畜产品加工与营养工程		培养方式		全日制			
学分要求		课程学分不少于：14 学分		基本学制与学习年限		基本学制：4 年			
		培养环节学分：7 学分				最长学习年限：6 年			
培养目标		<p>1.掌握马克思主义基本原理、中国特色社会主义理论、科学发展观、马克思主义基本原理及习近平新时代中国特色社会主义思想；热爱祖国，拥护党的领导，遵纪守法，品德优良，具有正确的世界观、人生观和价值观，践行社会主义核心价值观，具有严谨的治学态度，恪守学术道德行为规范，积极为社会主义现代化建设服务。</p> <p>2.掌握坚实宽广的基础理论和系统深入的畜牧学专门知识；全面了解畜牧学科的发展方向和国际学术研究前沿动态。</p> <p>3.具有独立性、创造性地从事科学研究工作的能力。</p> <p>4.具有一定的国际视野，能较为熟练地运用外语进行国际学术交流。</p> <p>5.身心健康，具有承担本学科专业各项工作的良好体魄和素质。</p>							
课程设置									
课程类别		课程编号	课程（中英文）名称	学分	学时	开课学期	开课学院	开课类型	备注
学位课 (9 学分)	公共必修课	B0000Z001	中国马克思主义与当代	2	36	秋季	马列院	理论	来华留学生必修《中国文化》和《汉语综合》
		B0000Z002	基础外语	2	32	秋季	外语院	理论	
	专业必修课	B0905D101	畜牧试验设计与统计分析	2	32	秋季	动科院	理论	
		B0905D102	学科研究进展	2	32	秋季	动科院	理论	
		B0905D103	论文写作指导	1	16	秋季	动科院	理论	
专业选修课 (不少于 4 学分)	B0905D201	高级动物生理生物化学	2	32	秋季	动科院	理论		
	B0905D202	专业英语	1	16	秋季	动科院	理论		
	B0905D203	高级动物营养与饲料学 (Advanced Animal Nutrition & Feed Science)	2	32	秋季	动科院	双语		动物营养与饲料方向选修
	B0905D204	动物营养生理与代谢调控	2	32	秋季	动科院	理论		
	B0905D205	家禽遗传改良应用专题	2	32	秋季	动科院	理论		动物生产与畜牧工程方向选修
	B0905D206	养殖环境优化与动物福利专题	2	32	秋季	动科院	理论		

	B0905D209	现代动物生产新技术	2	32	秋季	动科院	理论	
	B0905D207	动物育种专题	2	32	秋季	动科院	理论	动物遗传育种与繁殖方向选修
	B0905D208	动物基因组学与生物信息前沿	2	32	秋季	动科院	理论	
	B0905F201	肉品科学专题	2	32	秋季	食科院	理论	畜产品加工与营养工程方向选修
	B0905F202	分子营养学专题	2	32	秋季	食科院	理论	
公共选修课 (至少 1 学分)		从学校统一开设的课程目录中选修，具体课程见《湖南农业大学研究生公共选修课一览表》						
在导师指导下，除修完本学科要求的课程外，研究生还可选修其他学科的课程								
补修课	S0905D201	动物育种原理		32	秋季	动科院	跨一级学科或同等学力报考被录取的博士生须补修本学科硕士阶段主干课程 3-5 门，须在中期考核前完成，不计入总学分。	
	S0905D205	动物营养学与饲料		32	秋季	动科院		
	S0905D201	动物生物技术与应用		32	春季	动科院		
培养环节	培养环节有关要求						学分	考核时间
1.制定个人培养计划	课程计划	在导师的指导下按照学科专业培养方案要求制定。					0	入学后 1 个月内
	论文计划	论文选题和开题报告的安排、论文工作各阶段的主要内容、完成期限等参照培养方案要求制定。						第 2 学期初
2.学术活动	至少参加学院及以上的学术报告 10 次（其中国内外高水平学术会议 1 次），在一级学科范围内做学术报告 3 次，在学院范围内作学术报告 1 次。						2	第 1-7 学期
3.实践活动	参加教学、科研和社会实践不少于 3 次。						1	第 1-7 学期
4.文献阅读与综述报告	至少撰写文献综述报告 3 篇						1	学位论文开题论证前
5.学科综合水平考试	学科综合水平考试 70 分以上						1	学位论文开题论证前
6.开题报告	在导师指导下于第二学期完成论文开题工作						1	第 2 学期末完成
7.中期考核	第四学期结束前完成中期考核						1	第 4 学期完成
8.学位论文进展中期检查	第六学期结束前完成中期考核						0	第 6 学期完成
9.申请学位学术成果要求	见学位授予标准							
10.其它要求								
本学科推荐书目、文献								
序号	著作或期刊名称					作者		备注
1	Animal Nutrition					P. McDonald		根据各自
2	Swine Nutrition (Second Edition)					Austin J. Lewis; L. Lee Southern		

3	猪的营养	李德发	方向 从所 列书 目中 选择 10 本作 为必 读数 目。	
4	禽的营养	吕于明		
5	反刍动物营养学	冯仰廉		
6	Nutrient requirement for swine	NRC, 1998, 2012		
7	Nutrient requirement for poultry,	NRC, 1994		
8	Animal Feeding and Nutrition (Tenth edition)	Marshall H. Jurgens; Kristjan Bregendahl		
9	动物遗传原理与育种方法	陈国宏、张勤		
10	养猪业中的杂种优势利用	施启顺、柳小春		
11	数量遗传学	盛志廉、陈瑶生		
12	Molecular Biology(第三版)	Phil Turner		
13	Molecular Cloning: A Laboratory Manual(第三版)	John J. Sambrook		
14	基因组学(第三版)	杨金水		
15	精编分子生物学实验指南	奥斯伯.F.		
16	家畜生殖内分泌学	张家骅		
17	哺乳动物胚胎学	秦鹏春		
18	动物繁殖生物技术	桑润滋		
19	Molecular Nutrition	J.Zempleni		
20	Duke's Physiology of Domestic Animals	Cornell University		
21	Animal Production and Management	R. K. Barrick,		
22	Biology of Animal Behavior	James.W.Grier		
23	Nutrition and Immunology	R.Chandra, Alan R.Liss,Inc.		
24	保护生物学	蒋志刚		
25	农业及其相关学科 SCI 来源期刊指南	张格丽		
考核办法：结合文献阅读与综述报告、中期考核进行				

畜牧学 一级学科直博生培养方案

编制学院		动物科学技术学院							
一级学科名称		畜牧学	一级学科代码		0905				
学科方向		1.动物遗传育种与繁殖；2.动物营养与饲料科学；3.动物生产与畜牧工程；4.畜产品加工与营养工程	培养方式		全日制				
学分要求		课程学分不少于：32 学分	基本学制与学习年限		基本学制：5 年				
		培养环节学分：7 学分			最长学习年限：7 年				
培养目标		<p>1.掌握马克思主义基本原理、中国特色社会主义理论、科学发展观、马克思主义基本原理及习近平新时代中国特色社会主义思想；热爱祖国，拥护党的领导，遵纪守法，品德优良，具有正确的世界观、人生观和价值观，践行社会主义核心价值观，具有严谨的治学态度，恪守学术道德行为规范，积极为社会主义现代化建设服务。</p> <p>2.掌握坚实宽广的基础理论和系统深入的畜牧学专门知识；全面了解畜牧学科的发展方向和国际学术研究前沿动态。</p> <p>3.具有独立性、创造性地从事科学研究工作的能力。</p> <p>4.具有一定的国际视野，能较为熟练地运用外语进行国际学术交流。</p> <p>5.身心健康，具有承担本学科专业各项工作的良好体魄和素质。</p>							
课程设置									
课程类别		课程编号	课程（中英文）名称	学分	学时	开课学期	开课学院	开课类型	备注
学位课 (19 学分)	公共必修课	B0000Z001	中国马克思主义与当代	2	36	秋季	马列院	理论	来华留学生必修《中国文化》和《汉语综合》
		B0000Z002	基础外语	2	32	秋季	外语院	理论	
		S0000Z001	中国特色社会主义理论与实践	2	36	秋季	马列院	理论	
	专业必修课	B0905D104	畜禽遗传原理与育种方法	2	32	秋季	动科院	理论	
		B0905D105	动物遗传育种研究进展	2	32	春季	动科院	理论	
		B0905D106	高级动物营养学	2	32	秋季	动科院	理论	
		S0905D216	分子营养与免疫	2	32	春季	动科院	理论	
		S0905D217	动物生物技术与应用	2	32	秋季	动科院	理论	
		B0905D209	现代动物生产新技术	2	32	秋季	动科院	理论	
		B0905D103	论文写作指导	1	16	秋季	动科院	理论	
专业选修课 (不少于 12 学分)	B0905D202	专业英语	1	16	秋季	动科院	理论	动物遗传育种与繁殖方向选修	
	S0905D207	动物数量遗传学	2	32	秋季	动科院	理论		
	B0905D207	动物育种专题	2	32	秋季	动科院	理论		

	B0905D210	高级动物基因组学	2	32	秋季	动科院	理论	动物营养与饲料科学方向选修
	B0905D211	动物营养原理与方法学	2	32	秋季	动科院	理论	
	B0905D201	高级动物生理生物化学	2	32	秋季	动科院	理论	
	B0905D204	动物营养生理与代谢调控	2	32	秋季	动科院	理论	
	B0905D212	畜禽生产环境优化与排泄物处理	2	32	秋季	动科院	理论	动物生产与畜牧工程方向选修
	B0905D213	饲料安全与动物产品质量控制	2	32	春季	动科院	理论	
	B0905D214	畜禽遗传资源与改良应用	2	32	春季	动科院	理论	
	B0905F201	肉品科学专题	2	32	秋季	食科院	理论	畜产品加工与营养工程方向选修
	B0905F202	分子营养学专题	2	32	秋季	食科院	理论	
公共选修课 (至少 1 学分)		从学校统一开设的课程目录中选修, 具体课程见《湖南农业大学研究生公共选修课一览表》						
在导师指导下, 除修完本学科要求的课程外, 研究生还可选修其他学科的课程								
补修课		家畜育种学			秋季	动科院	跨一级学科直博生须补修本学科本科阶段主干课程 3-5 门, 须在中期考核前完成, 不计入总学分。	
		动物营养学			秋季	动科院		
		猪生产学	任选其中 1 门以上)		春季	动科院		
		家禽生产学			春季	动科院		
		草食动物生产学			春季	动科院		
培养环节	培养环节有关要求						学分	考核时间
1.制定个人培养计划	课程计划	在导师的指导下按照学科专业培养方案要求制定。论文选题和开题报告的安排、论文工作各阶段的主要内容、完成期限等参照培养方案要求制定。					0	入学后 1 个月内
	论文计划	在导师的指导下按照学科专业培养方案要求制定。论文选题和开题报告的安排、论文工作各阶段的主要内容、完成期限等参照培养方案要求制定。						第 2 学期初
2.学术活动	至少参加学院及以上的学术报告 16 次(其中国内外高水平学术会议 1 次), 在一级学科范围内做学术报告 3 次, 在学院范围内作学术报告 1 次						2	第 1-9 学期
3.实践活动	参加教学、科研和社会实践不少于 3 次						1	第 1-9 学期
4.文献阅读与综述报告	至少撰写文献综述报告 3 篇						1	学位论文开题论证前
5.学科综合水平考试	学科综合水平考试 70 分以上						1	学位论文开题论证前
6.开题报告	在导师指导下于第二学期完成论文开题工作						1	第 3 学期完成
7.中期考核	第五学期结束前完成中期考核						1	第 5 学期完成

8.学位论文进展中期检查	第七学期结束前完成中期考核	0	第7学期完成
9.申请学位学术成果要求	见学位授予标准		
10.其它要求			
本学科推荐书目、文献			
序号	著作或期刊名称	作者	备注
1	Animal Nutrition	P. McDonald,	根据各自方向从所列书目中择10本作为必读书目。
2	Swine Nutrition (Second Edition)	Austin J. Lewis;L. Lee Southern	
3	猪的营养	李德发	
4	禽的营养	吕于明	
5	反刍动物营养学	冯仰廉	
6	Nutrient requirement for swine	NRC, 1998, 2012	
7	Nutrient requirement for poultry,	NRC, 1994	
8	Animal Feeding and Nutrition (Tenth edition)	Marshall H.Jurgens : Kristjan Bregendahl	
9	动物遗传原理与育种方法	陈国宏、张勤	
10	养猪业中的杂种优势利用	施启顺、柳小春	
11	数量遗传学	盛志廉、陈瑶生	
12	Molecular Biology(第三版)	Phil Turner	
13	Molecular Cloning: A Laboratory Manual(第三版)	John J.. Sambrook	
14	基因组学(第三版)	杨金水	
15	精编分子生物学实验指南	奥斯伯.F.	
16	家畜生殖内分泌学	张家骅	
17	哺乳动物胚胎学	秦鹏春	
18	动物繁殖生物技术	桑润滋	
19	Molecular Nutrition	J.Zempleni	
考核办法：结合文献阅读与综述报告、中期考核进行			